



Protocolo 12.123/2021

Acompanhe via internet em <https://tubarao.1doc.com.br/atendimento/> usando o código: 432.186.826.341
Situação geral em 09/04/2021 15:06: Em tramitação interna

Eroneide Cruz Mota
eroneidemota@gmail.com · 85 98716-5173
CPF 025.293.323-04

CC

SFCC - Atendimento ao Público (Central do Cidadão)

DLC - Diretoria de Licitação e Contratos

09/04/2021 14:56

Para

DLC - Diretoria ...

3 setores envolvidos

DLC

SFCC

CIMAMUREL

Entrada*: Site

IMPUGNAÇÃO DE EDITAL DE LICITAÇÃO

- Considerando a não adequação técnica dos dados geotécnicos (sondagens fora do alinhamento dos apoios da ponte) considerados para elaboração dos projetos,
- Considerando que a sondagem objeto do convênio 2021TR0070 conforme SCC 17583/2020 gerado após a homologação do convênio cujo objeto caracteriza atividades que deveriam preceder o objeto do presente certame licitatório e que a mesma visa sanar deficiências no projeto da ponte objeto desta licitação,
- Considerando que após a realização da sondagem de acordo com normativas técnicas, que deve ser realizada através da referida transferência 0070 do presente ano, se torna inevitável a necessidade de readequação do projeto considerado por este edital,

Venho IMPUGNAR este procedimento licitatório vislumbrando os princípios da administração pública e a segurança da futura obra a ser utilizada pela população.

EDITAL AMUREL (2).pdf (6,71 MB)	1 download
EDITAL AMUREL (3).pdf (6,71 MB)	1 download
EDITAL AMUREL (4).pdf (6,71 MB)	1 download
EDITAL AMUREL.pdf (6,71 MB)	1 download

Quem já visualizou? 2 pessoas

Visto 3 vezes

09/04/2021 14:57:25

Eroneide Cruz Mota assinou digitalmente Protocolo 12.123/2021 com o certificado ERONEIDE CRUZ MOTA CPF 025.293.323-04 conforme MP nº 2.200/2001

09/04/2021 14:57:26

E-mail para eroneidemota@gmail.com E-mail entregue {1}

**Despacho 1-
12.123/2021**

09/04/2021 15:06

(Encaminhado)

Karla C. DLC

CIMAMUREL - Comi...

CC


Aos demais membros da Comissão Especial de Licitação e Engenheiros que compõem o corpo técnico, para apreciação e emissão de parecer.

At.te,

—
Karla Vitoreti Cipriano
Diretora de Licitações e Contratos

Quem já visualizou? 0 pessoas

09/04/2021 15:06:11

E-mail para eroneidemota@gmail.com Aguardando ser entregue 

Prefeitura de Tubarão - Rua Felipe Schmidt, 108 - Centro CEP: 88.701-180. Telefone: (48) 3621-9000 • 1Doc • www.1doc.com.br

Impresso em 09/04/2021 15:06:24 por Karla Vitoreti Cipriano - Diretora de Licitações e Contratos (matrícula 9883)

"Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é alguém que acredite que ele possa ser realizado." - *Roberto Shinyashiki*

1Doc

PARECER TÉCNICO

Como relação ao pedido de impugnação de edital de licitação da obra da Ponte sobre o Rio Tubarão, na divisa dos Município de Capivari de Baixo e Tubarão, informamos que para a elaboração deste projeto foram utilizadas sondagens realizadas durante o ano de 2013 pela empresa Geodésia Estudos Projetos e Assessoria Ltda, sediada em São José/SC. A referida empresa foi contratada para executar diversos furos de sondagens localizados em diferentes pontos ao longo do Rio Tubarão, no município de Tubarão.

Além das sondagens disponíveis ao longo do Rio Tubarão, foi realizada visita em obra de ponte executada à montante, no qual obteve-se informação de cravação de estacas pré-moldadas até profundidades em torno de 30m/35m. Além disso, todas as pontes situadas no Rio Tubarão, no município de Tubarão, foram todas executadas com solução em fundações profundas.

A partir de todos estes dados obtidos, na elaboração do projeto estrutural, adotou-se a solução de fundações em blocos sobre estacas centrifugadas, de maneira que a fundação consiga atingir as camadas de solo impenetráveis, o que irá fornecer maior estabilidade/durabilidade à obra.

Com o projeto estrutural concluído foi realizada sondagem à percussão no eixo dos 9 pórticos da mesoestrutura, cujos resultados são apresentados anexos. O impenetrável foi encontrado em profundidades de até 48 metros. A partir dos laudos de sondagens procedeu-se a compatibilização do orçamento.

Levando-se em conta todos os aspectos anteriormente citados, solicita-se a manutenção do processo licitatório, nos termos em que foi publicado.

LABANOWSKI SERVIÇOS DE ENGENHARIA S S
LTDA:08601461000121

Assinado de forma digital por
LABANOWSKI SERVIÇOS DE
ENGENHARIA S S
LTDA:08601461000121
Dados: 2021.05.31 10:44:40 -03'00'

Eng. André Labanowski Jr, M.Sc.

LABANOWSKI SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA





PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE : Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
 SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
 LOCAL : Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 01

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:		
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações						GRÁFICO Escala 1:100	Revestimento: Ø 76,2 mm
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20						30
<p>Revestimento: Ø 76,2 mm Amostrador: Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm Peso: 65,0 kg Altura de Queda: 75,0 cm</p>													
CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS													
0,00									0,25	Camada vegetal			
1,00	TH	3"	1	5/32	6								
1,47	TH	3"	2	6	6								
2,00	TH	3"	3	9	11								
2,45	CA	3"	4	12	16								
3,00	CA	3"	5	12	15								
3,45	CA	3"	6	12	16				6,00	Areia fina a média (aterro) Pouco a medianamente compacta Plasticidade nula Coloração cinza			
4,00	CA	3"	7	16	20		7,60						
4,45	CA	3"	8	11	14				7,80	Areia média, pedregulhosa Medianamente compacta a compacta Plasticidade nula Coloração cinza			
5,00	CA	3"	9	9	9								
5,45	CA	3"	10	7	10								
6,00	CA	3"	11	7	10								
6,45	CA	3"	12	8	12				12,55	Silte arenoso Pouco a medianamente compacta Plasticidade média Coloração cinza escuro			
7,00	CA	3"	13	10	13								
7,45	CA	3"	14	11	13								
8,00	CA	3"	15	10	14								
8,45	CA	3"	16	11	15				16,26	Argila silte arenosa Consistência média a rija Plasticidade média Coloração preta			
9,00	CA	3"	17	10	13								
9,45	CA	3"	18	9	10								
10,00	CA	3"	19	5/35	5/32				18,60	Areia fina pouco siltosa com restos marinhos (conchas) Medianamente compacta Plasticidade nula Coloração cinza escuro			
10,45	CA	3"											
11,00	CA	3"											
11,45	CA	3"											
12,00	CA	3"											
12,45	CA	3"											
13,00	CA	3"											
13,45	CA	3"											
14,00	CA	3"											
14,45	CA	3"											
15,00	CA	3"											
15,45	CA	3"											
16,00	CA	3"											
16,45	CA	3"											
17,00	CA	3"											
17,45	CA	3"											
18,00	CA	3"											
18,45	CA	3"											
19,00	CA	3"											
19,50	CA	3"											
20,00	CA	3"											

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 12/05/2021
 TÉRMINO: 13/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 47,81 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
 Valdo Simbala
 GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocádio de Lara
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 12/05/2021 - 8,20m
 TÉRMINO: 13/05/2021 - 7,60m

COORDENADAS:
 N = .
 E = .
 C = .



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:

SPT 01

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações						Revestimento: Ø 76,2 mm Amostrador: Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm Peso: 65,0 kg Altura de Queda: 75,0 cm
				Nº. GOLPES								
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40							
20,00												
20,48	CA	3"	20	3/33	5/31							
21,00												
21,51	CA	3"	21	5	6							
22,00												
22,45	CA	3"	22	5	4							
23,00												
23,51	CA	3"	23	4/36	4/34							
24,00												
24,45	CA	3"	24	4	5							
25,00									25,00			
25,45	CA	3"	25	3/33	5							
26,00												
26,45	CA	3"	26	3/34	5							
27,00												
27,50	CA	3"	27	3/35	5/33							
28,00												
28,45	CA	3"	28	4	5							
29,00												
29,46	CA	3"	29	5/31	6							
30,00												
30,45	CA	3"	30	7	8							
31,00												
31,45	CA	3"	31	4	5							
32,00												
32,47	CA	3"	32	4/32	5							
33,00												
33,45	CA	3"	33	6	7							
34,00												
34,45	CA	3"	34	5	8							
35,00												
35,45	CA	3"	35	7	8							
36,00												
36,45	CA	3"	36	7	9							
37,00												
37,45	CA	3"	37	7	9							
38,00												
38,45	CA	3"	38	7	10							
39,00												
39,45	CA	3"	39	9	12							
40,00												
										Areia fina argilo siltsosa Fofa a pouco compacta Plasticidade média Coloração preta		
										Silte pouco argiloso com restos marinhos (conchas) Consistência mole e médio Plasticidade média Coloração variegado		
										Silte pouco arenoso Medianamente compacto a muito compacto Plasticidade média Coloração cinza		

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 12/05/2021
 TÉRMINO: 13/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 47,81 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocadio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 12/05/2021 - 8,20m
 TÉRMINO: 13/05/2021 - 7,60m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amural - CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 01

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:												
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento: Ø	76,2 mm											
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador: Ø int.	34,9 mm											
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40	Ø ext.	50,8 mm	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS															
40,00																							
40,45	CA	3"	40	10	14																		
41,00																							
41,47	CA	3"	41	10	14																		
42,00																							
42,45	CA	3"	42	12	16																		
43,00																							
43,45	CA	3"	43	14	18																		
44,00																							
44,45	CA	3"	44	25	38																		
45,00																							
45,46	CA	3"	45	28	42																		
46,00																							
46,45	CA	3"	46	33	49				46,50		Silte pouco arenoso Medianamente compacto a muito compacto Plasticidade média Coloração cinza												
47,00																							
47,45	CA	3"	47	47	62				47,76		Areia média a grossa, pedregulhosa Muito compacta Plasticidade nula Coloração cinza												
47,81									47,81														
48,00											<table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>Ensaio de lavagem (min/cm)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>Profundidade: 47,81 m</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Impenetrável a trépano</td> </tr> </table>	10	10	10	Ensaio de lavagem (min/cm)	4	1	0	Profundidade: 47,81 m	Impenetrável a trépano			
10	10	10	Ensaio de lavagem (min/cm)																				
4	1	0	Profundidade: 47,81 m																				
Impenetrável a trépano																							
49,00																							
50,00																							
51,00																							
52,00																							
53,00																							
54,00																							
55,00																							
56,00																							
57,00																							
58,00																							
59,00																							
60,00																							

MÉTODO: E - Escavação T - Trado L - Lavagem P - Percussão	DATA EXECUÇÃO: INÍCIO: 12/05/2021 TÉRMINO: 13/05/2021	OBS: Fim da Sondagem = 47,81 metros; Revestimento até 15,00 metros de profundidade; Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.
SONDADOR: Valdo Simbala GERENTE DE OBRAS: Cleyton Leocadio de Lara RESPONSÁVEL TÉCNICO: Lucimara Grande Engenheira Civil - CREA SC 156450-4	NÍVEL D'ÁGUA: INÍCIO: 12/05/2021 - 8,20m TÉRMINO: 13/05/2021 - 7,80m	
	COORDENADAS: N = E = C =	



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 02

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:					
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações						GRÁFICO Escala 1:100	Revestimento: Ø 76,2 mm	Amostrador: Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm	Peso: 65,0 kg	Altura de Queda: 75,0 cm
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20									
CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS																
0,00									0,30	Camada vegetal						
1,00	E	3"	-	-	-					Areia fina a média (aterro) Fofa Plasticidade nula Coloração cinza						
1,55	TH	3"	1	2/38	2/37			1,82								
2,00																
2,62	TH	3"	2	2/42	2/42											
3,00																
3,63	CA	3"	3	2/40	2/44				3,50	Argila arenosa pouco plastica Muito mole a mole Plasticidade baixa Coloração marrom						
4,00																
4,45	CA	3"	4	5	5											
5,00																
5,45	CA	3"	5	5	5				5,05	Areia fina pouco siltosa Fofa a pouco compacta Plasticidade nula Coloração variegada						
6,00																
6,47	CA	3"	6	5/32	5											
7,00																
7,59	CA	3"	7	2/38	2/41											
8,00																
8,59	CA	3"	8	2/42	2/39											
9,00																
9,49	CA	3"	9	3/34	4											
10,00																
10,50	CA	3"	10	4/35	4/33											
11,00																
11,45	CA	3"	11	4	4											
12,00																
12,45	CA	3"	12	2	3				12,33							
13,00																
13,45	CA	3"	13	2	4											
14,00																
14,45	CA	3"	14	3	5											
15,00																
15,50	CA	3"	15	3/35	4/33											
16,00																
16,45	CA	3"	16	4	5											
17,00																
17,45	CA	3"	17	5	5											
18,00																
18,45	CA	3"	18	3	5											
19,00																
19,45	CA	3"	19	4	5											
20,00																

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 13/05/2021
 TÉRMINO: 13/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 46,67 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocadio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 13/05/2021 - 2,60m
 TÉRMINO: 14/05/2021 - 1,82m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 02

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR-13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento:	Ø 76,2 mm
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador:	Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40	Peso:	65,0 kg	Altura de Queda:	75,0 cm	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS		
20,00												
20,49	CA	3"	20	3/34	4							
21,00												
21,56	CA	3"	21	3/38	2,38							
22,00												
22,47	CA	3"	22	3/32	5							
23,00												
23,45	CA	3"	23	5	8							
24,00												
24,47	CA	3"	24	5/32	8							
25,00												
25,45	CA	3"	25	5	6							
26,00									26,00			
26,45	CA	3"	26	4	9							
27,00												
27,45	CA	3"	27	6	8							
28,00												
28,45	CA	3"	28	5	6							
29,00												
29,45	CA	3"	29	7	7							
30,00												
30,45	CA	3"	30	8	9							
31,00												
31,45	CA	3"	31	8	10							
32,00												
32,45	CA	3"	32	10	13							
33,00												
33,45	CA	3"	33	8	13							
34,00												
34,45	CA	3"	34	8	13							
35,00												
35,45	CA	3"	35	10	15							
36,00												
36,45	CA	3"	36	12	18							
37,00												
37,45	CA	3"	37	16	21							
38,00												
38,45	CA	3"	38	21	26							
39,00												
39,45	CA	3"	39	22	30							
40,00												

Silte pouco agiloso com restos marinhos (conchas)
 Muito mole a médio
 Plasticidade média
 Coloração cinza

Silte pouco arenoso
 Fofo a compacto
 Plasticidade baixa
 Coloração cinza

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 13/05/2021
 TÉRMINO: 13/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 46,67 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocadio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 13/05/2021 - 2,60m
 TÉRMINO: 14/05/2021 - 1,82m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 02

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento: Ø	76,2 mm
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20				30	40
40,00												
40,45	CA	3"	40	26	33							
41,00												
41,47	CA	3"	41	29	37							
42,00												
42,45	CA	3"	42	32	42							
43,00												
43,45	CA	3"	43	25	36							
44,00												
44,45	CA	3"	44	35	52					46,63		
45,00												
45,46	CA	3"	45	42	59							
46,00												
46,45	CA	3"	46	47	66					46,63		
46,67										46,67		
47,00												
48,00												
49,00												
50,00												
51,00												
52,00												
53,00												
54,00												
55,00												
56,00												
57,00												
58,00												
59,00												
60,00												

Silte pouco arenoso
 Fofa a compacto
 Plasticidade baixa
 Coloração cinza

Areia grossa pedregulhosa (Sem recuperação no amostrador)
 Compacto a muito compacto
 Plasticidade nula
 Coloração cinza

10 2	10 2	10 0	Ensaio de lavagem (min/cm) Profundidade: 46,67 m Impenetrável a trépano
---------	---------	---------	---

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 13/05/2021
 TÉRMINO: 13/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 46,67 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocádio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 13/05/2021 - 2,60m
 TÉRMINO: 14/05/2021 - 1,82m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 03

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento:	Ø 76,2 mm
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador:	Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40					CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS		
0,00										0,22	Camada vegetal	
1,00	E	3"	-	-	-					1,15	Argila arenosa Plasticidade baixa Coloração marrom	
1,45	TH	3"	1	2/41	2/33					1,17		
2,00												
2,45	TH	3"	2	2/51	2/49							
3,00												
3,45	TH	3"	3	2/39	2/38							
4,00												
4,45	CA	3"	4	2/33	2							
5,00												
5,48	CA	3"	5	2/35	2/31						Areia fina Fofa a pouco compacta Plasticidade nula Coloração cinza escura	
6,00												
6,45	CA	3"	6	2/57	2/55							
7,00												
7,45	CA	3"	7	2/47	2/43							
8,00												
8,45	CA	3"	8	2/34	2/31							
9,00												
9,45	CA	3"	9	3	4							
10,00												
10,45	CA	3"	10	7	8					10,14	Areia média Pouco a medianamente compacta Plasticidade nula Coloração cinza escura	
11,00												
11,45	CA	3"	11	14	17							
12,00												
12,45	CA	3"	12	5	4					12,21		
13,00												
13,45	CA	3"	13	6	4							
14,00												
14,45	CA	3"	14	2	2							
15,00												
15,45	CA	3"	15	2	3						Argila silte arenosa Consistência muito mole a média Plasticidade média Coloração preta	
16,00												
16,45	CA	3"	16	3	3							
17,00												
17,45	CA	3"	17	2	2							
18,00												
18,45	CA	3"	18	2	3							
19,00												
19,45	CA	3"	19	3	4							
20,00												

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 10/05/2021
 TÉRMINO: 11/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 44,02 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocádio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 10/05/2021 - 1,19m
 TÉRMINO: 11/05/2021 - 1,15m

COORDENADAS:
 N = .
 E = .
 C = .



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 03

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR-13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento: Ø	76,2 mm
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador: Ø int.	34,9 mm
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40		Ø ext.	50,8 mm
											Peso:	65,0 kg
											Altura de Queda:	75,0 cm
CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS												
20,00												
20,45	CA	3"	20	2/33	2/32							
21,00												
21,45	CA	3"	21	2/40	2/33							
22,00												
22,45	CA	3"	22	2/33	2							
23,00												
23,51	CA	3"	23	2	3							
24,00												
24,45	CA	3"	24	3	4							
25,00												
25,45	CA	3"	25	3	5							
26,00												
26,45	CA	3"	26	4	6							
27,00												
27,45	CA	3"	27	5	8							
28,00												
28,45	CA	3"	28	6	8							
29,00												
29,45	CA	3"	29	8	11					29,19		
30,00												
30,45	CA	3"	30	10	12							
31,00												
31,45	CA	3"	31	10	13							
32,00												
32,47	CA	3"	32	10	13							
33,00												
33,45	CA	3"	33	12	15							
34,00												
34,45	CA	3"	34	14	18							
35,00												
35,45	CA	3"	35	15	20							
36,00												
36,45	CA	3"	36	15	30							
37,00												
37,45	CA	3"	37	18	24							
38,00												
38,45	CA	3"	38	21	29							
39,00												
39,45	CA	3"	39	18	25							
40,00												

Argila silte arenosa
 Consistência muito mole a média
 Plasticidade média
 Coloração preta

Silte pouco argiloso com restos marinhos (conchas)
 Consistência médio a duro
 Plasticidade baixa
 Coloração variegado

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 10/05/2021
 TÉRMINO: 11/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 44,02 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocádio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 10/05/2021 - 1,19m
 TÉRMINO: 11/05/2021 - 1,15m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 03

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento: Ø	76,2 mm
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador: Ø int.	34,9 mm
						Ø ext.	50,8 mm			CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS		
1ª e 2ª		2ª e 3ª		10 20 30 40								
40,00												
40,45	CA	3"	40	19	26						Silte pouco argiloso com restos marinhos (conchas) Consistência médio a duro Plasticidade baixa Coloração variegado	
41,00												
41,47	CA	3"	41	23	33							
42,00												
42,45	CA	3"	42	40	58					42,70	Areia média a grossa, pedregulhosa Muito compacta Plasticidade nula Coloração cinza	
43,00												
43,45	CA	3"	43	47	55							
44,00												
44,02	CA	3"	44	36/2	-					44,02	Impenetrável ao amostrador	
45,00												
46,00												
47,00												
48,00												
49,00												
50,00												
51,00												
52,00												
53,00												
54,00												
55,00												
56,00												
57,00												
58,00												
59,00												
60,00												

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 10/05/2021
 TÉRMINO: 11/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 44,02 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocadio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenharia Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 10/05/2021 - 1,19m
 TÉRMINO: 11/05/2021 - 1,15m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel - CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 04

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:			
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento:	Ø 76,2 mm		
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador:	Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm		
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40	Peso:	65,0 kg	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS						
										Altura de Queda:		75,0 cm		
0,00														
1,00														
2,00														
2,32										2,32			Lamina d'água	
3,00	CA	3"	-	-	-									
3,51	CA	3"	1	2/51	-					3,50			Argila arenosa siltosa com material orgânico Muito mole plasticidade baixa Coloração preta	
4,00														
4,60	CA	3"	2	2/42	2/40									
5,00														
5,53	CA	3"	3	2/37	2/36									
6,00														
6,61	CA	3"	4	2/47	4									
7,00														
7,59	CA	3"	5	2/39	5/31									
8,00														
8,47	CA	3"	6	4/32	4									
9,00														
9,50	CA	3"	7	4/35	5/31					9,80			Areia fina pouco argilosa com material orgânico Fofa a pouco compacta Plasticidade baixa Coloração variegada	
10,00														
10,49	CA	3"	8	5/34	6/32									
11,00														
11,45	CA	3"	9	2	3									
12,00														
12,45	CA	3"	10	4	4									
13,00														
13,45	CA	3"	11	4	4									
14,00														
14,45	CA	3"	12	5	6									
15,00														
15,50	CA	3"	13	6	7									
16,00														
16,45	CA	3"	14	6	6									
17,00														
17,45	CA	3"	15	4/32	5									
18,00														
18,45	CA	3"	16	6	7									
19,00														
19,45	CA	3"	17	5	6					19,80				
20,00														

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 15/05/2021
 TÉRMINO: 16/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 41,65 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocadio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 15/05/2021 - 2,32m
 TÉRMINO: 16/05/2021 - 2,32m

COORDENADAS:
 N = 6849909,7681
 E = 698052,3743
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:

SPT 04

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento:	76,2 mm
				Nº. GOLPES	GRÁFICO Escala 1:100						Amostrador:	Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40	Peso:	65,0 kg					
										Altura de Queda:		75,0 cm
CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS												
20,00												
20,48	CA	3"	18	4/33	4							
21,00												
21,45	CA	3"	19	5	5							
22,00												
22,45	CA	3"	20	5	0							
23,00												
23,45	CA	3"	21	7	8							
24,00												
24,45	CA	3"	22	6	7							
25,00												
25,45	CA	3"	23	5	7							
26,00												
26,45	CA	3"	24	7	8							
27,00												
27,45	CA	3"	25	7	9							
28,00												
28,45	CA	3"	26	9	12							
29,00												
29,45	CA	3"	27	11	12							
30,00												
30,45	CA	3"	28	7	11							
31,00												
31,45	CA	3"	29	11	14							
32,00												
32,45	CA	3"	30	14	18				32,40			
33,00												
33,45	CA	3"	33	17	24							
34,00												
34,45	CA	3"	32	22	30							
35,00												
35,45	CA	3"	33	26	35							
36,00												
36,45	CA	3"	34	27	37							
37,00												
37,45	CA	3"	35	30	42							
38,00												
38,45	CA	3"	36	34	47							
39,00												
39,45	CA	3"	37	38	52							
40,00												

Silte argiloso com restos marinhos (conchas)
 Mole a rija
 Plasticidade baixa
 Coloração variegado

Areia fina pouco siltosa
 Medianamente compacto a muito compacto
 Plasticidade baixa
 Coloração cinza

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 15/05/2021
 TÉRMINO: 16/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 41,65 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocádio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 15/05/2021 - 2,32m
 TÉRMINO: 16/05/2021 - 2,32m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE : Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL : Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 04

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)		GRÁFICO Escala 1:100					NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:							
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações		10	20	30				40	Revestimento:	Ø	76,2 mm				
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	Ø int.	34,9 mm								Ø ext.	50,8 mm					
40,00																					
40,45	CA	3"	38	43	58									40,50						Areia grossa pedregulhosa Muito compacta Plasticidade nula Coloração variegado	
41,00																					
41,45	CA	3"	39	50	64									41,62							
41,65														41,65							Ensaio de lavagem (min/cm) Profundidade: 41,65 m Impenetrável a trépano
42,00																					
43,00																					
44,00																					
45,00																					
46,00																					
47,00																					
48,00																					
49,00																					
50,00																					
51,00																					
52,00																					
53,00																					
54,00																					
55,00																					
56,00																					
57,00																					
58,00																					
59,00																					
60,00																					

MÉTODO: E - Escavação T - Trado L - Lavagem P - Percussão	DATA EXECUÇÃO: INÍCIO: 15/05/2021 TÉRMINO: 16/05/2021	OBS: Fim da Sondagem = 41,65 metros; Revestimento até 15,00 metros de profundidade; Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.
SONDADOR Valdo Simbala GERENTE DE OBRAS Cleyton Leocádio de Lara RESPONSÁVEL TÉCNICO Lucimara Grande Engenheira Civil - CREA SC 156450-4	NÍVEL D'ÁGUA: INÍCIO: 15/05/2021 - 2,32m TÉRMINO: 16/05/2021 - 2,32m COORDENADAS: N = E = C =	



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 05

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:			
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações						GRÁFICO Escala 1:100	Revestimento: Ø 76,2 mm	Amostrador: Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20							
CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS														
0,00										Lamina d'água				
4,00	CA	3"	-	-	-				4,00					
5,00	CA	3"	5	-	-					Argila arenosa siltosa com material orgânico Fofa Plasticidade baixa Coloração cinza escura				
6,60	CA	3"	5	-	-				6,60					
6,60	CA	3"	6	2/43	2/37									
7,59	CA	3"	7	2/39	2/35									
8,57	CA	3"	8	2/36	2/40									
9,51	CA	3"	9	4/36	5/24					Areia fina pouco argilosa com material orgânico Fofa a pouco compacta Plasticidade baixa Coloração cinza escura				
10,59	CA	3"	10	2/39	2/41									
11,47	CA	3"	11	4/32	4									
12,45	CA	3"	12	5	5									
13,45	CA	3"	13	6	6				13,30					
14,45	CA	3"	14	6	5									
15,50	CA	3"	15	5	7					Silte argiloso com restos marinhos (conchas) Mole a média Plasticidade baixa Coloração variegado				
16,45	CA	3"	16	6	7									
17,49	CA	3"	17	4/34	4									
18,45	CA	3"	18	5	6									
19,00									18,75					
19,45	CA	3"	19	7	7					Silte pouco arenoso Pouco compacto a compacto Plasticidade baixa Coloração cinza				
20,00														

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 16/05/2021
 TÉRMINO: 16/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 35,03 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocádio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 16/05/2021 - 4,00m
 TÉRMINO: 16/05/2021 - 4,00m

COORDENADAS:
 N = 6849929,7803
 E = 698067,6879
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 05

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR-13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento:	Ø 76,2 mm
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador:	Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40	Peso:	65,0 kg	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS				
20,00												
20,45	CA	3"	20	7	6							
21,00												
21,45	CA	3"	21	5	6							
22,00												
22,45	CA	3"	22	5	7							
23,00												
23,45	CA	3"	23	8	9							
24,00												
24,45	CA	3"	24	9	11							
25,00												
25,45	CA	3"	25	10	14							
26,00												
26,45	CA	3"	26	12	14							
27,00												
27,45	CA	3"	27	12	16							
28,00												
28,45	CA	3"	28	12	18							
29,00												
29,45	CA	3"	29	13	20							
30,00												
30,45	CA	3"	30	16	24							
31,00									31,00			
31,45	CA	3"	31	18	26							
32,00												
32,45	CA	3"	32	21	30							
33,00												
33,45	CA	3"	33	24	34							
34,00												
34,45	CA	3"	34	19	23				34,70			
35,00												
35,03	CA	3"	35	34/3	-				35,03			
36,00												
37,00												
38,00												
39,00												
40,00												

Silte pouco arenoso
 Pouco compacto a compacto
 Plasticidade baixa
 Coloração cinza

Areia fina
 Medianamente compacta a compacta
 Plasticidade nula
 Coloração cinza

Areia gossa pedregulhosa, compacta, plasticidade nula, coloração variegada
 Impenetrável ao amostrador

MÉTODO: E - Escavação T - Trado L - Lavagem P - Percussão	DATA EXECUÇÃO: INÍCIO: 16/05/2021 TÉRMINO: 16/05/2021	OBS: Fim da Sondagem = 35,03 metros; Revestimento até 15,00 metros de profundidade; Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador.
SONDADOR Valdo Simbala GERENTE DE OBRAS Cleyton Leocádio de Lara RESPONSÁVEL TÉCNICO Lucimara Grande Engenheira Civil - CREA SC 156450-4	NÍVEL D'ÁGUA: INÍCIO: 16/05/2021 - 4,00m TÉRMINO: 16/05/2021 - 4,00m	
	COORDENADAS: N = E = C =	



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel - CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:

SPT 06

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento:	Ø 76,2 mm
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador:	Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40					CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS		
0,00												
1,00												
2,00												
3,00												
4,00												
5,00												
5,65	CA	3"	-	-	-							
6,00												
6,65	CA	3"	1	2/65								
7,00												
7,77	CA	3"	2	2/47	2/40							
8,00												
8,61	CA	3"	3	2/42	2/38							
9,00												
9,65	CA	3"	4	4/45	2/40							
10,00												
10,49	CA	3"	5	2/34	2/32							
11,00												
11,49	CA	3"	6	4/34	4							
12,00												
12,52	CA	3"	7	4/37	4/32							
13,00												
13,45	CA	3"	8	5	5							
14,00												
14,45	CA	3"	9	5/32	8							
15,00												
15,47	CA	3"	10	2/32	3							
16,00												
16,45	CA	3"	11	4	6							
17,00												
17,45	CA	3"	12	5	5							
18,00												
18,45	CA	3"	13	5	6							
19,00												
19,45	CA	3"	14	5	6							
20,00												

Lamina d'água

4,90

Areia fina
Fofa a pouco compacta
Plasticidade nula
Coloração cinza escura

14,75

Argila pouco siltosa com restos marinhos (conchas)
Mole a média
Plasticidade baixa
Coloração cinza

20,00

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 19/05/2021
 TÉRMINO: 20/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 35,03 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocádio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 19/05/2021 - 4,90m
 TÉRMINO: 20/05/2021 - 4,90m

COORDENADAS:
 N = 6849949,7924
 E = 698083,0014
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:

SPT 06

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento:	Ø 76,2 mm
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador:	Ø int. 34,9 mm Ø ext. 50,8 mm
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40	Peso:	65,0 kg	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS				
										Altura de Queda:		75,0 cm
20,00												
20,45	CA	3"	15	5	7							
21,00												
21,45	CA	3"	16	5	5							
22,00												
22,45	CA	3"	17	7	9							
23,00												
23,45	CA	3"	18	10	15							
24,00												
24,45	CA	3"	19	10	15							
25,00												
25,45	CA	3"	20	12	19							
26,00												
26,45	CA	3"	21	9	15							
27,00												
27,45	CA	3"	22	12	18							
28,00												
28,45	CA	3"	23	16	23							
29,00												
29,45	CA	3"	24	19	27							
30,00												
30,45	CA	3"	25	22	32					30,30		
31,00												
31,45	CA	3"	26	26	39							
32,00												
32,03	CA	3"	27	34/3	-					35,03		
33,00												
34,00												
35,00												
36,00												
37,00												
38,00												
39,00												
40,00												

Areia fina a média
 Pouco compacta a compacta
 Plasticidade nula
 Coloração cinza claro

Areia fina a média pedregulhosa
 Compacta
 Plasticidade nula
 Coloração cinza

Impenetrável ao amostrador

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 19/05/2021
 TÉRMINO: 20/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 35,03 metros;
 Revestimento até 15,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleiton Leocádio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 19/05/2021 - 4,90m
 TÉRMINO: 20/05/2021 - 4,90m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel - CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 07

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:	
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento:	Ø int. 76,2 mm
				2ª e 3ª penetrações		Ø int. 34,9 mm					Amostrador:	Ø ext. 50,8 mm
Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100				Peso:	65,0 kg		Altura de Queda:	75,0 cm		
1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40		CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS					
0,00												
1,00												
2,00												
3,00												
4,00											Lamina d'água	
5,00												
6,00												
7,00	CA	3"	-	-	-					6,88		
7,60	CA	3"	1	2/42	2/39							
8,00												
8,69	CA	3"	2	2/40	2/42							
9,00												
9,51	CA	3"	3	2/36	2/33							
10,00												
10,51	CA	3"	4	2/36	2/32							
11,00												
11,54	CA	3"	5	2/39	2/34							
12,00												
12,54	CA	3"	6	2/39	2/32							
13,00												
13,54	CA	3"	7	2/39	2/37							
14,00												
14,49	CA	3"	8	2/34	3							
15,00												
15,45	CA	3"	9	4	4							
16,00												
16,45	CA	3"	10	3	4							
17,00										17,17		
17,45	CA	3"	11	2	3							
18,00												
18,45	CA	3"	12	2	3							
19,00												
19,45	CA	3"	13	7	8					19,32		
20,00												

MÉTODO: E - Escavação T - Trado L - Lavagem P - Percussão	DATA EXECUÇÃO: INÍCIO: 18/05/2021 TÉRMINO: 18/05/2021	OBS: Fim da Sondagem = 26,34 metros; Revestimento até 12,00 metros de profundidade; Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.
SONDADOR Valdo Simbala GERENTE DE OBRAS Cleyton Leccadio de Lara RESPONSÁVEL TÉCNICO Lucimara Grande Engenheira Civil - CREA SC 156450-4	NÍVEL D'ÁGUA: INÍCIO: 18/05/2021 - 6,88m TÉRMINO: 18/05/2021 - 6,88m	
	COORDENADAS: N = 6849969,8045 E = 698098,3149 C =	



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 07

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:			
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações					Revestimento:	Ø		
				Nº. GOLPES		GRÁFICO Escala 1:100					Amostrador:	Ø int.		
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20	30	40			Ø ext.		
												Peso:	65,0 kg	
												Altura de Queda:	75,0 cm	
CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS														
20,00														
20,45	CA	3"	14	8	10									
21,00														
21,45	CA	3"	15	15	20									
22,00														
22,45	CA	3"	16	16	22									
23,00														
23,45	CA	3"	17	19	26									
24,00														
24,45	CA	3"	18	23	31									
25,00														
25,45	CA	3"	19	27	37									
26,00														
26,34	CA	3"	20	48	52					26,33				
										26,34				
27,00												10	10	10
												1	0	0
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														

Areia fina a média pedregulhosa
 Medianamente a muito compacta
 Plasticidade nula
 Coloração cinza

Ensaio de lavagem (min/cm)
 Profundidade: 26,34 m
 Impenetrável a trépano

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 18/05/2021
 TÉRMINO: 18/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 26,34 metros;
 Revestimento até 12,00 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
 Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocádio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 18/05/2021 - 6,88m
 TÉRMINO: 18/05/2021 - 6,88m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE : Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL

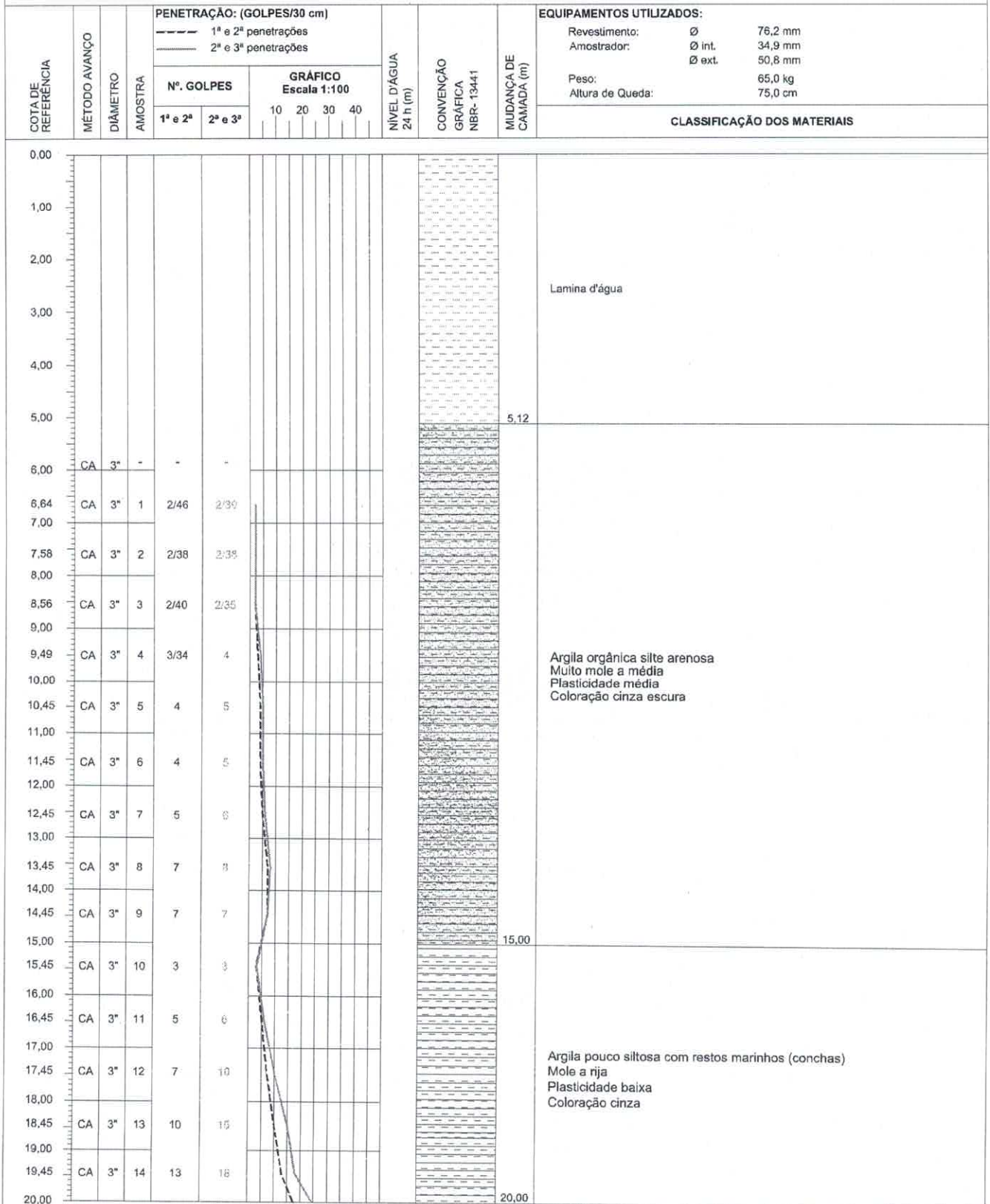
SONDAGEM Nº:

SERVIÇO : Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT

SPT 08

LOCAL : Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484



MÉTODO: E - Escavação
T - Trado
L - Lavagem
P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
INÍCIO: 19/05/2021
TÉRMINO: 19/05/2021

OBS:
Fim da Sondagem = 21,92 metros;
Revestimento até 9,50 metros de profundidade;
Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
Valdo Simbala
GERENTE DE OBRAS
Cleyton Leocádio de Lara
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Lucimara Grande
Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
INÍCIO: 19/05/2021 - 5,12m
TÉRMINO: 19/05/2021 - 5,12m

COORDENADAS:
N = 6849989,8166
E = 698113,6284
C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE : Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
 SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
 LOCAL : Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 08

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMIADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:		
				1ª e 2ª		2ª e 3ª					Revestimento:	Amostrador:	Peso:
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	Ø	Ø int. Ø ext.				65,0 kg		
20,00													
20,45	CA	3"	15	21	30						76,2 mm	34,9 mm	50,8 mm
21,00													
21,45	CA	3"	16	24	35						65,0 kg	75,0 cm	
21,92										21,90			
22,00										21,92	10/2	10/0	10/0
23,00											Ensaio de lavagem (min/cm) Profundidade: 21,92 m Impenetrável a trépano		
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													

MÉTODO: E - Escavação
 T - Trado
 L - Lavagem
 P - Percussão

DATA EXECUÇÃO:
 INÍCIO: 19/05/2021
 TÉRMINO: 19/05/2021

OBS:
 Fim da Sondagem = 21,92 metros;
 Revestimento até 9,50 metros de profundidade;
 Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador e ao trépano.

SONDADOR
 Valdo Simbala
 GERENTE DE OBRAS
 Cleyton Leocadio de Lara
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Lucimara Grande
 Engenheira Civil - CREA SC 156450-4

NÍVEL D'ÁGUA:
 INÍCIO: 19/05/2021 - 5,12m
 TÉRMINO: 19/05/2021 - 5,12m

COORDENADAS:
 N =
 E =
 C =



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 09

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR-13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:		
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações						GRÁFICO Escala 1:100	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20						
0,00									0,20	Camada vegetal			
1,00	E	3"	-	-	-					Areia média (aterro) Pouco a medianamente compacta Plasticidade nula Coloração cinza			
1,45	TH	3"	1	7	8								
2,00										Argila siltosa Mole a rija Plasticidade média Coloração marrom			
2,45	TH	3"	2	10	12								
3,00										Argila orgânica arenosa com restos marinhos (conchas) Mole a rija Plasticidade baixa Coloração preta			
3,45	CA	3"	3	10	12				3,80				
4,00										Silte argiloso Mole a médio Plasticidade média Coloração cinza			
4,47	CA	3"	4	5/32	6								
5,00										-			
5,45	CA	3"	5	7	9								
6,00										-			
6,45	CA	3"	6	7	10				6,12				
7,00										-			
7,45	CA	3"	7	9	12								
8,00										-			
8,45	CA	3"	8	8	10				8,00				
9,00										-			
9,48	CA	3"	9	5/33	6								
10,00										-			
10,45	CA	3"	10	6	7								
11,00										-			
11,45	CA	3"	11	7	10								
12,00										-			
12,45	CA	3"	12	9	12								
13,00										-			
13,45	CA	3"	13	10	14								
14,00										-			
14,45	CA	3"	14	11	17								
15,00										-			
15,45	CA	3"	15	11	11				15,60				
16,00										-			
16,51	CA	3"	16	4/26	5/31								
17,00										-			
17,47	CA	3"	17	2/32	4								
18,00										-			
18,45	CA	3"	18	3	4								
19,00										-			
19,50	CA	3"	19	2	3								
20,00													

MÉTODO: E - Escavação T - Trado L - Lavagem P - Percussão	DATA EXECUÇÃO: INÍCIO: 13/05/2021 TÉRMINO: 13/05/2021	OBS: Fim da Sondagem = 29,11 metros; Revestimento até 12,00 metros de profundidade; Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador.
SONDADOR Valdo Simbala GERENTE DE OBRAS Cleyton Leocadio de Lara RESPONSÁVEL TÉCNICO Lucimara Grande Engenheira Civil - CREA SC 156450-4	NÍVEL D'ÁGUA: INÍCIO: 13/05/2021 - 8,73m TÉRMINO: 13/05/2021 - 6,12m	
	COORDENADAS: N = . E = . C = .	



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

CLIENTE: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM-AMUREL
SERVIÇO: Serviços de Investigação Geotécnica por meio de Sondagem a Percussão - SPT
LOCAL: Implantação Ponte de Lig. Tubarão a Capivari de Baixo - Extensão 202,40m sobre o rio Tubarão e aproximadamente 130,00m de largura

SONDAGEM Nº:
SPT 09

SONDAGEM PERCUSSÃO MÉTODO ABNT - NBR - 6484

COTA DE REFERÊNCIA	MÉTODO AVANÇO	DIÂMETRO	AMOSTRA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 cm)				NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m)	CONVENÇÃO GRÁFICA NBR- 13441	MUDANÇA DE CAMADA (m)	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:		
				1ª e 2ª penetrações		2ª e 3ª penetrações						GRÁFICO Escala 1:100	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS
				1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20						
20,00													
20,45	CA	3"	20	2	3								
21,00													
21,51	CA	3"	21	2/36	3/34					Site argiloso Mole a médio Plasticidade média Coloração cinza			
22,00													
22,45	CA	3"	22	5	4								
23,00													
23,45	CA	3"	23	5	6				23,80				
24,00													
24,45	CA	3"	24	10	13				25,00	Areia grossa pedregulhosa Medianamente compacta Plasticidade nula Coloração variegada			
25,00													
25,45	CA	3"	25	21	28								
26,00													
26,45	CA	3"	26	22	29								
27,00													
27,50	CA	3"	27	24	33					Areia média argilosa com alteração Compacta Plasticidade nula Coloração variegado			
28,00													
28,45	CA	3"	28	29	38								
29,00	CA	3"	29	19/11	-				29,11				
29,11										Impenetrável ao amostrador			
30,00													
31,00													
32,00													
33,00													
34,00													
35,00													
36,00													
37,00													
38,00													
39,00													
40,00													

MÉTODO: E - Escavação T - Trado L - Lavagem P - Percussão	DATA EXECUÇÃO: INÍCIO: 13/05/2021 TÉRMINO: 13/05/2021	OBS: Fim da Sondagem = 29,11 metros; Revestimento até 15,00 metros de profundidade; Critério de Paralisação: Impenetrável ao amostrador.
SONDADOR Valdo Simbala GERENTE DE OBRAS Cleyton Leocadio de Lara RESPONSÁVEL TÉCNICO Lucimara Grande Engenheira Civil - CREA SC 156450-4	NÍVEL D'ÁGUA: INÍCIO: 13/05/2021 - 8,73m TÉRMINO: 13/05/2021 - 6,12m COORDENADAS: N = E = C =	



JULGAMENTO DE IMPUGNAÇÃO

Ref. Edital Concorrência nº 01/2021

Objeto: Contratação de Pessoa Jurídica visando à Construção de ponte sobre o rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo dos Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral).

Cuida-se, em síntese, de impugnação ao Edital supra perfectibilizada pela cidadã Eroneide Cruz Mota, a qual, a qual apresentou os seguintes questionamentos (Protocolo Eletrônico nº 12.123/2021):

- Considerando a não adequação técnica dos dados geotécnicos (sondagens fora do alinhamento dos apoios da ponte) considerados para elaboração dos projetos;
- Considerando que a sondagem objeto do convênio 2021TR0070 conforme SCC 17583/2020 gerado após a homologação do convênio cujo objeto caracteriza atividades que deveriam preceder o objeto do presente certame licitatório e que a mesma visa sanar deficiências no projeto da ponte objeto desta licitação;
- Considerando que após a realização da sondagem de acordo com normativas técnicas, que deve ser realizada através da referida transferência 0070 do presente ano, se torna inevitável a necessidade de readequação do projeto considerado por este edital;

Encaminhados ao departamento técnico, o Eng. responsável pelo projeto da ponte lavrou parecer técnico, justificando a adoção dos critérios elencados no referido projeto da estrutura, a qual segue em anexo e incorpora-se ao presente, para todos os efeitos.

Em especial, manifestou-se e aqui destaco:

Município de São Ludgero

Ibaneis Lemherk
Presidente Municipal de São Ludgero

Com o projeto estrutural concluído foi realizada sondagem à percussão no eixo dos 9 pórticos da mesoestrutura, cujos resultados são apresentados anexos. O impenetrável foi encontrado em



profundidades de até 48 metros. A partir dos laudos de sondagens procedeu-se a compatibilização do orçamento.

Por outro lado, encaminhado ao setor jurídico do CIM-AMUREL, considerando o respaldo técnico, este opinou pelo não acolhimento da referida impugnação, considerando, inclusive, a perda do objeto.

Registro, por oportuno, sobre a questão, que, como é cediço, foi contratada empresa especializada para elaboração da sondagem, por meio do Edital de Pregão Presencial nº 01/2021, especificamente para “sondagem da ponte de ligação Tubarão a Capivari de Baixo com extensão de 202,40m sobre o rio Tubarão com aproximadamente 130,00m de largura.”

Referida empresa forneceu os laudos da sondagem da ponte, passando estes a fazer parte integrante do referido Edital de Concorrência nº 01/2021, inclusive com suas retificações, sendo considerados para fins de orçamento e projeto.

Dito isto, entendo que a impugnação da cidadã já foi integralmente cumprida pela Administração e perde o objeto no ponto.

Ante o exposto, ACOLHO os pareceres técnicos e jurídico lavrados, tendo em vista tratar-se de dúvidas/apontamentos de ordem técnica, especialmente, sobre os quais somente profissionais da respectiva área possuem qualificação e conhecimento para discorrer sobre a matéria, os quais ficam incorporados ao presente e julgo pela IMPROCEDÊNCIA DA IMPUGNAÇÃO.

Desta forma, mantém-se as cláusulas e todos os termos do Edital Concorrência nº 01/2021, inclusive na versão retificada.

Dê-se ciência à impugnante.

Publique-se.

Tubarão (SC), 31 de maio de 2021.

Ibaneis Lembeck
Presidente do CIM-AMUREL