

LAUDO DE SONDAGEM

PROPRIETÁRIO:

Pref. Municipal de Joinville | Secretaria de Infraestrutura Urbana | CNPJ 83.169.623/0001-10

ENDEREÇO PROPRIETÁRIO:

Rua Saguáçu, 265, Saguáçu | Joinville | 89221-010

RESPONSÁVEL:

Magnus Engenharia e Arquitetura

ENDEREÇO RESPONSÁVEL:

R. Lauro Muller, 853 - Sala 2 – Fazenda | Itajaí | SC, 88301-401

OBRA:

Anemonas

ENDEREÇO OBRA:

Rua Anêmonas, s/n, Fátima | Joinville | SC 89229-040

1. Ensaio de Sondagem por Simples Reconhecimento

Para a execução da sondagem foram obedecidos os métodos preconizados na NBR 6484/2001 da ABNT.

2. Equipamentos

Os componentes utilizados na aparelhagem-padrão do ensaio, foram os seguintes:

- Torre com roldana;
- Tubo de Revestimento em Aço;
- Amostrador padrão (Diâmetro nominal interno de 25mm | Peso teórico 32N/m);
- Trado-concha;

- Trado helicoidal;
- Trépano;
- Cabeça de bater e martelo padronizado (65kg).

3. Método do Ensaio

Após a identificação e locação dos furos de sondagem conforme o croqui apresentado pelo engenheiro responsável da contratante, os pontos são marcados por piquetes. O ensaio é iniciado com o emprego do trado-concha até a profundidade de 1 metro, posteriormente, as perfurações foram executadas por percussão.

Nas operações subsequentes, foi intercalada a extração das amostras a partir da cravação de amostrador padrão. Durante a operação do ensaio, anotou-se o número de golpes do martelo que cai em queda livre de 75 cm de altura, para cravar 45 cm do amostrador, nas camadas de solo atravessadas.

4. Perfurações Realizadas

Identificação do Furo	Profundidade Máxima Atingida (m)
SP-01	26,45
SP-10	28,45
TOTAL	54,90

Às ordens para esclarecimentos adicionais que forem úteis.


Itajaí, 05 de dezembro de 2022.

Documento assinado digitalmente
gov.br ROBSON CARLOS SANTOS
Data: 12/12/2022 17:55:55-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Robson Carlos Santos
Engenheiro Civil - CREA-SC 062935-8

PAULO MENDES
CASTRO:25386662
600

Assinado de forma digital por
PAULO MENDES
CASTRO:25386662600
Dados: 2024.03.25 10:29:05
-03'00'



MAGNUS
engenharia e arquitetura

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

Cliente: MUNICÍPIO DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA
 Obra: ANEMONAS
 Local: Rua Anêmonas, Fátima, Joinville/SC, 89239-410

1693/22

SP-01

Página 1/2

Data 09/11/2022

Ext.: 50,8 mm
 Int.: 34,9 mm
 Ø Amostrador: 63,5 mm

Altura de queda: 75 cm
 Peso: 65 kgf
 Escala vertical: 1:100
 Sistema: Manual

Cota da boca do furo: —
 Revestimento: 2,00 m
 Ausente
 Nível d'água: 2,47 m

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	10 min	20 min	30 min
—	—	—	—


Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	1ª + 2ª	2ª + 3ª	40	50			
Inicial: Ausente Final: 2,47 m TC CR	1,00	1/15	1/15	2/15	2	3	1	0						0,00	Camada Vegetal.
		2/15	3/15	3/15	5	6	2	1						0,08	Aterro de cascalho de entulho.
		1/15	2/15	4/15	3	6	2	2						0,46	Camada de Tufa arenosa, COR MARROM, fofo.
		3/15	4/15	4/15	7	8	2	3						2,05	Areia grossa pouco argilosa, COR CINZA, pouco compacta.
		2/15	3/15	5/15	5	8	3	4						5,08	Argila arenosa com fragmentos de conchas, COR VERDE VARIEGADO, média.
		3/15	3/15	4/15	6	7	—	5						6,28	Argila pouco arenosa, COR CINZA, de média a rija.
		3/15	4/15	6/15	7	10	3	6						7	
		4/15	6/15	8/15	10	14	4	8						8	
		3/15	5/15	7/15	8	12	4	9						9	
		4/15	6/15	6/15	10	12	4	10						10	
		5/15	6/15	8/15	11	14	4	11						11	
		6/15	7/15	9/15	13	16	4	12						12	
		5/15	9/15	9/15	14	18	—	13						13	Areia fina pouco argilosa, COR CINZA, de medianamente compacta a compacta.
		8/15	8/15	10/15	16	18	3	14						14	
		6/15	9/15	12/15	15	21	4	15						15	
		11/15	10/15	13/15	21	23	4	16						16	
		8/15	9/15	14/15	17	23	4	17						17	Areia média pouco argilosa com fragmentos de conchas, compacta.
		6/15	9/15	15/15	15	24	4	18						18	
								19						19	

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Muito rija	Dura	

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA

Resp. Técnico
 ROBSON CARLOS SANTOS
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 062935-8



MAGNUS
engenharia e arquitetura

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

Cliente: MUNICÍPIO DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Obra: ANEMONAS

Local: Rua Anêmonas, Fátima, Joinville/SC, 89239-410

Página 2/2

Data 09/11/2022

Ext.: 50,8 mm

Int.: 34,9 mm

Ø Amostrador

Ø Revestimento: 63,5 mm

Altura de queda: 75 cm

Peso: 65 kgf

Escala vertical: 1:100

Sistema: Manual

Cota da boca do furo: —

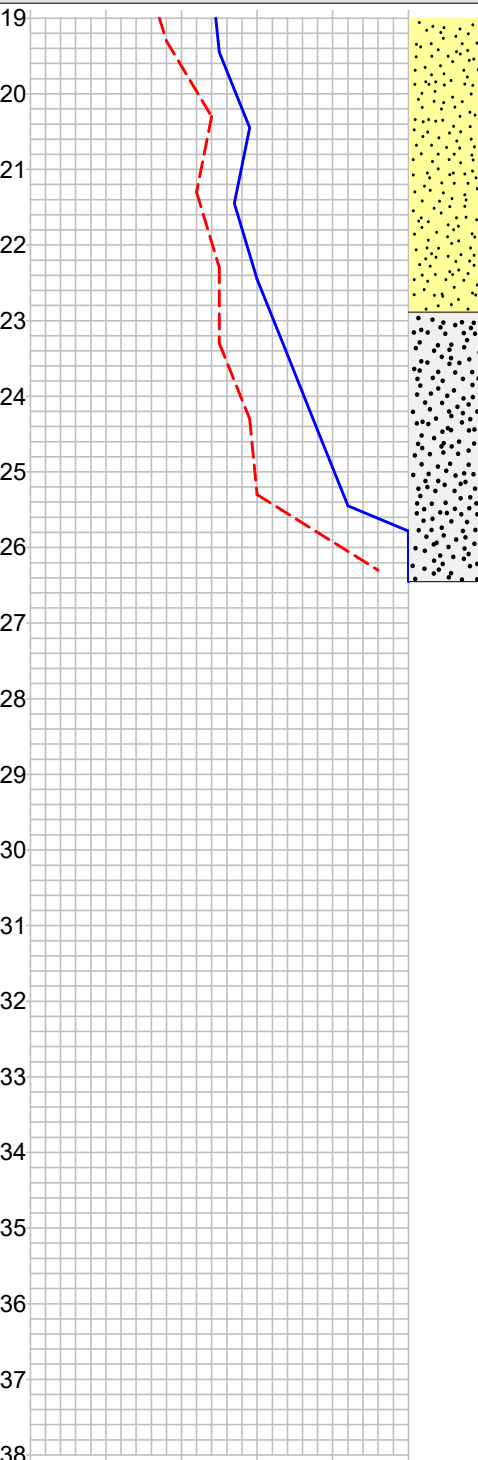
Revestimento: 2,00 m

Nível d'água: Ausente

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	10 min	20 min	30 min
—	—	—	—

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade	Prof. (m)	Classificação do Material
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
Inicial: Ausente	CR	8	10	15	18	25	4		22,89	Areia média pouco argilosa com fragmentos de conchas, compacta.
		11	13	16	24	29	4			
		10	12	15	22	27	4			
		12	13	17	25	30	4			
		10	15	19	25	34	4			
		12	17	21	29	38	4			
		15	15	27	30	42	5			
		19	27	39	46	66	5			
		15	27	39	46	66	5			
		15	27	39	46	66	5			
	26,45							26,45	LIMITE DE SONDAGEM: 26,45 m Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020). Sondador: LUIZ FELIPE BRANDÃO DE OLIVEIRA	

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Muito rija	Dura	


MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA

Resp. Técnico

ROBSON CARLOS SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 062935-8

CONFORME NBR 6484:2020; NBR 6502:1995; NBR 13441:1995; NBR 15492:2007

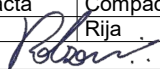
	MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA												1693/22	
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão												SP-01	
	Cliente: MUNICÍPIO DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA Obra: ANEMONAS Local: Rua Anêmonas, Fátima, Joinville/SC, 89239-410												Página 1/2 Data 09/11/2022	

Nível d'água				Cota da boca do furo: —				Ensaio de Avanço por Circulação de Água							
Inicial:		Ausente —/—/—		Revestimento:		2,00 m		Início		10 min		20 min		30 min	
Final:		2,47 m —/—/—						—		—		—		—	

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm			Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª					
01	TC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Camada Vegetal.
02	CR	1,00	1,30	1,45	1/15	1/15	2/15	2	3	1	—	—	0,08	Aterro de cascalho de entulho.
03	CR	2,00	2,30	2,45	2/15	3/15	3/15	5	6	2	—	—	0,46	Camada de Tufa arenosa, COR MARROM, fofo.
04	CR	3,00	3,30	3,45	1/15	2/15	4/15	3	6	2	—	—	2,05	Areia grossa pouco argilosa, COR CINZA, pouco compacta.
05	CR	4,00	4,30	4,45	3/15	4/15	4/15	7	8	2	—	—		
06	CR	5,00	5,30	5,45	2/15	3/15	5/15	5	8	—	3	—	5,08	Argila arenosa com fragmentos de conchas, COR VERDE VARIEGADO, média.
07	CR	6,00	6,30	6,45	3/15	3/15	4/15	6	7	—	—	—	6,28	Argila pouco arenosa, COR CINZA, de média a rija.
08	CR	7,00	7,30	7,45	3/15	4/15	6/15	7	10	—	3	—		
09	CR	8,00	8,30	8,45	4/15	6/15	8/15	10	14	—	4	—		
10	CR	9,00	9,30	9,45	3/15	5/15	7/15	8	12	—	4	—		
11	CR	10,00	10,30	10,45	4/15	6/15	6/15	10	12	—	4	—		
12	CR	11,00	11,30	11,45	5/15	6/15	8/15	11	14	—	4	—		
13	CR	12,00	12,30	12,45	6/15	7/15	9/15	13	16	—	4	—	13,25	Areia fina pouco argilosa, COR CINZA, de medianamente compacta a compacta.
14	CR	13,00	13,30	13,45	5/15	9/15	9/15	14	18	—	—	—		
15	CR	14,00	14,30	14,45	8/15	8/15	10/15	16	18	3	—	—		
16	CR	15,00	15,30	15,45	6/15	9/15	12/15	15	21	4	—	—		
17	CR	16,00	16,30	16,45	11/15	10/15	13/15	21	23	4	—	—		
18	CR	17,00	17,30	17,45	8/15	9/15	14/15	17	23	4	—	—		
19	CR	18,00	18,30	18,45	6/15	9/15	15/15	15	24	4	—	—	17,58	Areia média pouco argilosa com fragmentos de conchas, compacta.
20	CR	19,00	19,30	19,45	8/15	10/15	15/15	18	25	4	—	—		
21	CR	20,00	20,30	20,45	11/15	13/15	16/15	24	29	4	—	—		
22	CR	21,00	21,30	21,45	10/15	12/15	15/15	22	27	4	—	—		
23	CR	22,00	22,30	22,45	12/15	13/15	17/15	25	30	4	—	—		

Compacidade/Consistência	1		2		3		4		5		6	
Areias ou siltes arenosos	Fofa		Pouco compacta		Medianamente compacta		Compacta		Muito compacta		—	
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole		Mole		Média		Rija		Muito rija		Dura	


MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA	Resp. Técnico	
	ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 062935-8	

CONFORME NBR 6484:2020; NBR 6502:1995; NBR 13441:1995; NBR 15492:2007



Foto 1 – FOTO - TRIPÉ SP01

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA		1693/22									
Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-10									
Cliente: MUNICÍPIO DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA Obra: ANEMONAS Local: Rua Anêmonas, Fátima, Joinville/SC, 89239-410		Página 1/2 Data 09/11/2022									
Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm Ø Amostrador Ø Revestimento: 63,5 mm	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 2,00 m Ausente Nível d'água: 1,25 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água <table border="1"> <tr> <th>Início</th> <th>10 min</th> <th>20 min</th> <th>30 min</th> </tr> <tr> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </table>	Início	10 min	20 min	30 min	—	—	—	—
Início	10 min	20 min	30 min								
—	—	—	—								
Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha											
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT	Nº de Golpes Penetração (30 cm)	Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade	Prof. (m)	Classificação do Material				
		1ª 2ª 3ª	1ª + 2ª 2ª + 3ª		$\frac{1^a + 2^a}{2}$ $\frac{2^a + 3^a}{2}$						
Inicial: Ausente Final: 1,25 m	TC 1,00 CR	2/15 1/15 2/15 3/15 2/15 3/15 3/15 4/15 3/15 5/15 4/15 6/15 5/15 8/15 6/15 7/15 9/15 8/15 10/15 11/15 12/15 13/15 14/15 15/15 16/15 17/15 18/15 19/15	4 4 5 7 8 5 8 10 13 14 8 12 10 12 11 14 13 16 14 18 16 18 15 20 21 24 17 24 15 24	2 2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 5 5 5		0,00 0,10 0,46 1,68 2,10 6,86 14,81	Camada de Aterro de brita. Aterro de cascalho com entulho. Camada de tufa arenosa, COR MARROM, pouco compacto. Areia grossa pouco argilosa, COR CINZA. Argila arenosa, COR CINZA, de mole a média. Argila arenosa, COR VERDE VARIEGADO, rija. Argila arenosa com fragmentos de conchas, COR CINZA, muito rija.				
Compacidade/Consistência				1	2	3	4	5	6		
Areias ou siltes arenosos				Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—		
Argilas ou siltes argilosos				Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura		
MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA						Resp. Técnico ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 062935-8					


	MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA										1693/22	
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-10	
	Cliente: MUNICÍPIO DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA Obra: ANEMONAS Local: Rua Anêmonas, Fátima, Joinville/SC, 89239-410										Página 1/2 Data 09/11/2022	

Nível d'água			Cota da boca do furo: —			Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
Inicial: Ausente —/—/—			Revestimento: 2,00 m			Início	10 min	20 min	30 min
Final: 1,25 m —/—/—						—	—	—	—

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm			Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª					
01	TC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Camada de Aterro de brita.
02	CR	1,00	1,30	1,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	2	—	—	0,10	Aterro de cascalho com entulho.
03	CR	2,00	2,30	2,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	5	—	2	—	0,46	Camada de tufa arenosa, COR MARROM, pouco compacto.
04	CR	3,00	3,30	3,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	—	3	—	1,68	Areia grossa pouco argilosa, COR CINZA.
05	CR	4,00	4,30	4,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	—	3	—	2,10	Argila arenosa, COR CINZA, de mole a média.
06	CR	5,00	5,30	5,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	5	8	—	3	—		
07	CR	6,00	6,30	6,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	7	10	—	3	—		
08	CR	7,00	7,30	7,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{8}{15}$	8	13	—	4	—		
09	CR	8,00	8,30	8,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	10	14	—	4	—	6,86	Argila arenosa, COR VERDE VARIEGADO, rija.
10	CR	9,00	9,30	9,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{15}$	8	12	—	4	—		
11	CR	10,00	10,30	10,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{6}{15}$	10	12	—	4	—		
12	CR	11,00	11,30	11,45	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	11	14	—	4	—		
13	CR	12,00	12,30	12,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	13	16	—	4	—		
14	CR	13,00	13,30	13,45	$\frac{5}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{9}{15}$	14	18	—	4	—		
15	CR	14,00	14,30	14,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{10}{15}$	16	18	—	4	—		
16	CR	15,00	15,30	15,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{11}{15}$	15	20	—	5	—	14,81	Argila arenosa com fragmentos de conchas, COR CINZA, muito rija.
17	CR	16,00	16,30	16,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{11}{15}$	$\frac{13}{15}$	21	24	—	5	—		
18	CR	17,00	17,30	17,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{15}{15}$	17	24	—	5	—		
19	CR	18,00	18,30	18,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{15}{15}$	15	24	—	5	—		
20	CR	19,00	19,30	19,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{15}{15}$	18	25	—	—	—	19,27	Areia média argilosa com fragmentos de conchas, compacta.
21	CR	20,00	20,30	20,45	$\frac{11}{15}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{16}{15}$	24	29	4	—	—		
22	CR	21,00	21,30	21,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{15}{15}$	22	27	4	—	—		
23	CR	22,00	22,30	22,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{17}{15}$	25	30	4	—	—		

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA	Resp. Técnico	
	ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 062935-8	

CONFORME NBR 6484:2020; NBR 13441:1995; NBR 6502:1995; NBR 15492:2007

Memorial Fotográfico

SP-10

Cliente: MUNICÍPIO DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 1/1

Obra: ANEMONAS

Data 09/11/2022

Local: Rua Anêmonas, Fátima, Joinville/SC, 89239-410

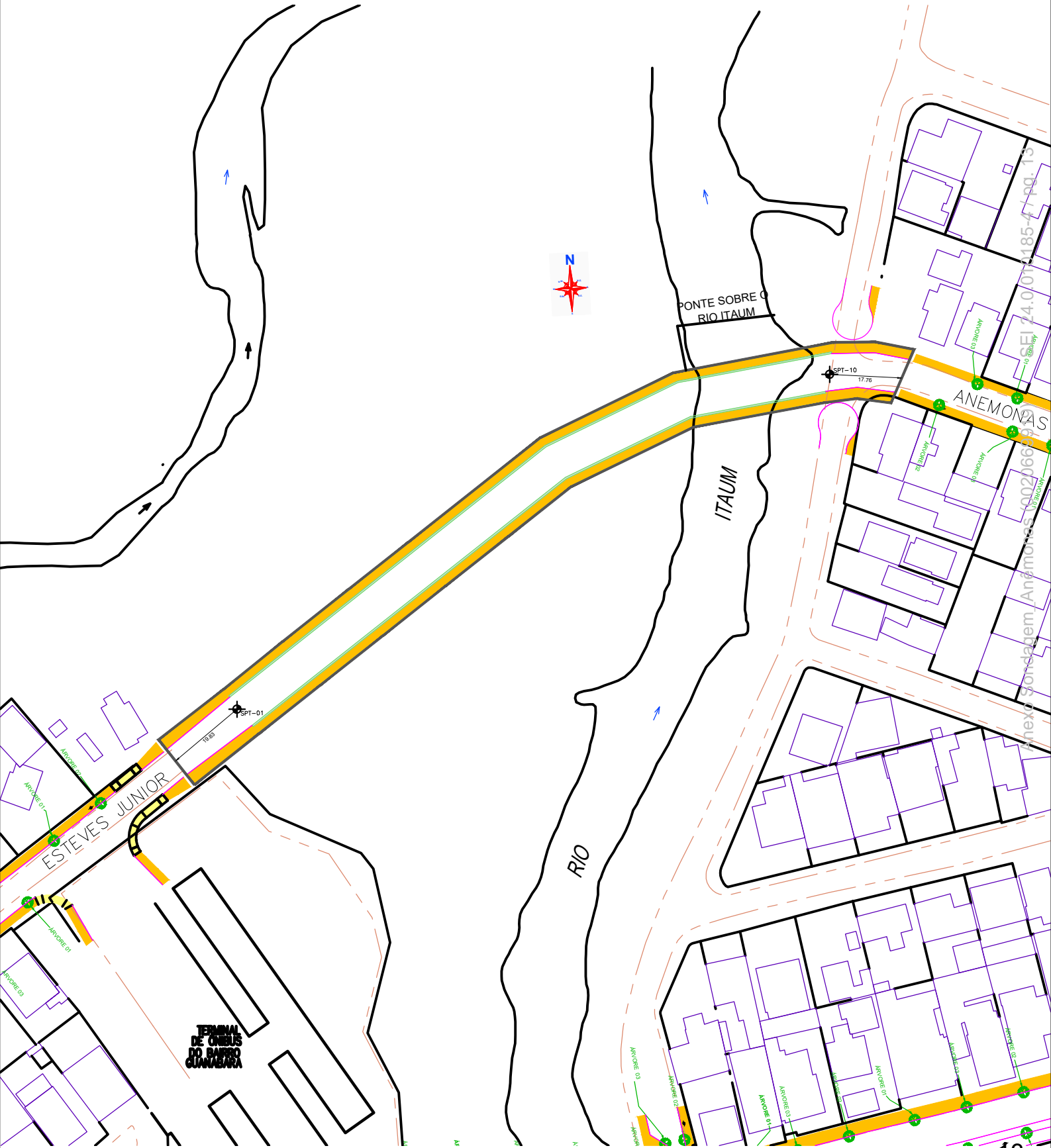


quarta-feira, 09 novembro 2022
275° W
Joinville
Altitude: 8.8m
Velocidade: 1.7km/h
SP 10 RUA ESTEVES JUNIOR JOINVILLE
Número do índice: 819

Foto 1 – FOTO - TRIPÉ SP10

PONTOS DE SONDAGEM ANEMONAS

COORDENADAS FUROS DE SONDAGEM		
FUROS	LONGITUDE (O)	LATITUDE (S)
SPT-01	717337.5746	7087181.2570
SPT-10	717485.5849	7087264.8823



ESCALA 1/1250



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 2022 8578127-6

Inicial
Equipe - ART Principal

1. Responsável Técnico

ROBSON CARLOS SANTOS

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2502783569

Registro: 062935-8-SC

Empresa Contratada: MAGNUS ENGENHARIA LTDA

Registro: 088683-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: JOINVILLE - SEINFRA

Endereço: RUA SAGUACU

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 4.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: SAGUACU

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 83.169.623/0001-10

Nº: 265

CEP: 89221-010

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: JOINVILLE - SEINFRA

Endereço: RUA ANEMONAS

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 30/05/2022

Finalidade:

Data de Término: 30/05/2023

Bairro: FATIMA

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.169.623/0001-10

Nº: S/N

CEP: 89229-040

Código:

4. Atividade Técnica

Ensaio Execução Laudo Projeto

Sondagem

Dimensão do Trabalho:

54,90

Metro(s)

5. Observações

ELABORAÇÃO DESONDAGEM SPT - Rua Anêmonas

6. Declarações

A 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

AREA/ITAJAI - 17

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 09/12/2022: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 19/12/2022 | 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

Documento assinado digitalmente



ROBSON CARLOS SANTOS

Data: 12/12/2022 11:08:21-0300

Verifique em <https://verificador.itl.br>

ITAJAI - SC, 08 de Dezembro de 2022

ROBSON CARLOS SANTOS

PAULO MENDES

CASTRO:2538666260

0

Assinado de forma digital por

PAULO MENDES

CASTRO:25386662600

Dados: 2023.09.28 11:04:14 -03'00'

Contratante: JOINVILLE - SEINFRA

83.169.623/0001-10



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