

**1. INTRODUÇÃO**

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441.

**2. SERVIÇOS EXECUTADOS**

Execução de **5** sondagem(ns), com o total de **120,96** m perfurado(s).

**3. METODOLOGIA**

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames tátil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

**4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

- a) torre com roldana, moitão e corda;
- b) tubos de revestimento;
- c) hastes de perfuração/cravação;
- d) trado-concha ou cavadeira manual;
- e) trado helicoidal;
- f) trépano/peça de lavagem;
- g) amostrador-padrão;
- h) cabeça de bater;
- i) martelo padronizado;
- j) baldinho para esgotar o furo;
- k) medidor de nível d'água;
- l) metro de balcão ou trena;
- m) recipientes para amostras;
- n) bomba d'água centrífuga motorizada;
- o) caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
- p) ferramentas gerais necessárias para a operação.

**5. ANEXOS**

- Perfil individual de sondagem;
- Memorial fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico  ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		

Relatório de Sondagem

SPT 001

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página:2/26

Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

Emissão:  
06/09/2024

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 11,30 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Ø Amostrador	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Int.: 34,9 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 3,05 m	29,10 m	3,0 cm	5,0 cm	3,0 cm	29,21 m
Ø Revestimento: 63,5 mm	Sistema: Manual	Ausente					

Perfuração: TC-Trado Concha||-Revestimento

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes Penetração 30 cm		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		Golpes 15 cm													
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	$\frac{1^a + 2^a}{10}$	20	30	$\frac{2^a + 3^a}{40}$	50		
Inical: 3,05 m Final: Ausente	TC													0,00	SILTE ARGILOSO, marrom, mole.
		1	2	2	3	4	2							2,19	
		2	2	2	4	4	—							3,11	AREIA FINA, cinza clara, de fofa a pouco compacta.
		2	2	2	4	4	1							5,31	
		2	2	2	4	4	1							6,10	ARGILA, variegada, de mole a média.
		2	2	3	4	5	2								
		2	2	2	4	4	2								
		2	2	3	4	5	2								
		2	2	3	4	5	2								
		2	3	3	5	6	3								
		2	2	2	4	4	—							10,21	AREIA ARGILOSA, variegada, pouco compacta.
		2	3	3	5	6	2								
		2	3	2	5	5	2								
		3	4	4	7	8	2								
		3	4	4	7	8	2								
		4	6	6	10	12	3							14,96	
		5	5	6	10	11	3								
		5	6	7	11	13	3							17,68	AREIA GROSSA COM PEDREGULHO, variegada, medianamente compacta.
		6	6	7	12	13	3							18,91	ARGILA COM AREIA GROSSA, variegada, 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

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 11,30 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	29,10 m	3,0 cm	5,0 cm	3,0 cm	29,21 m
	Sistema: Manual						

Perfuração: TC-Trado Concha

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material	
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª										
								0	$\frac{1^a + 2^a}{10}$	20	30	$\frac{2^a + 3^a}{40}$	50			
Final: Ausente	TC	7	11	14	18	25	5	19							21,12	ARGILA COM AREIA GROSSA, variegada, muito rija.
		12	11	13	23	24	5	20								
		11	12	12	23	24	5	21								
		13	14	14	27	28	5	22								
		14	15	15	29	30	5	23								
		15	15	16	30	31	6	24								
		15	16	16	31	32	6	25								
		15	16	17	31	33	6	26								
		16	18	-	34	36	6	27								
		18	20	-	45	60	5	28								
		30	-	-	90	-	5	29								
		10	-	-	-	-	-	-								29
														Obs.: FURO CONCLUÍDO NA PROF.: 29,21 MT. TERMIANDO NAS NORMAS DA SONDAGEM E NA RESISTÊNCIA E NO TEMPO DE LAVAGEM. Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO		

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

**MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA**

**Relatório de Sondagem**

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

**SPT 001**

Página:4/26

Emissão:  
06/09/2024

Nível d'água			Cota da boca do furo: 11,30 m		Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial:	3,05 m —/—/—		Revestimento: 2,00 m		Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	Ausente —/—/—				29,10 m	3,0 cm	5,0 cm	3,0 cm	29,21 m

Perfuração: 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	SILTE ARGILOSO, marrom, mole.
02	TC	1,00	1,30	1,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	3	4	—	2	—	2,19	AREIA ARGILOSA, cinza.
03	TC	2,00	2,30	2,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	4	—	—	—	3,11	AREIA FINA, cinza clara, de fofa a pouco compacta.
04	TC	3,00	3,30	3,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	4	1	—	—	5,31	SILTE ARGILOSO COM PEDREGULHO, amarelo.
05	TC	4,00	4,30	4,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	4	1	—	—	6,10	ARGILA, variegada, de mole a média.
06	TC	5,00	5,30	5,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	2	—	—	10,21	AREIA ARGILOSA, variegada, pouco compacta.
07	TC	6,00	6,30	6,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	4	—	2	—	14,96	AREIA GROSSA, variegada, medianamente compacta.
08	TC	7,00	7,30	7,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	—	2	—	17,68	AREIA GROSSA COM PEDREGULHO, variegada, medianamente compacta.
09	TC	8,00	8,30	8,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	—	2	—	18,91	ARGILA COM AREIA GROSSA, variegada, muito rija.
10	TC	9,00	9,30	9,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	—	3	—	21,12	ARGILA COM AREIA FINA, variegada, muito rija.
11	TC	10,00	10,30	10,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	4	—	—	—	24,13	ARGILA SILTOSA COM AREIA FINA, variegada, dura.
12	TC	11,00	11,30	11,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	2	—	27,67	AREIA FINA, variegada, muito compacta.	
13	TC	12,00	12,30	12,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{2}{15}$	5	5	2	—			
14	TC	13,00	13,30	13,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	2	—			
15	TC	14,00	14,30	14,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	2	—			
16	TC	15,00	15,30	15,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{6}{15}$	10	12	3	—			
17	TC	16,00	16,30	16,45	$\frac{5}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	10	11	3	—			
18	TC	17,00	17,30	17,45	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{7}{15}$	11	13	3	—			
19	TC	18,00	18,30	18,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{7}{15}$	12	13	3	—			
20	TC	19,00	19,30	19,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{11}{15}$	$\frac{14}{15}$	18	25	—	5			
21	TC	20,00	20,30	20,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{11}{15}$	$\frac{13}{15}$	23	24	—	5			
22	TC	21,00	21,30	21,45	$\frac{11}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{12}{15}$	23	24	—	5			
23	TC	22,00	22,30	22,45	$\frac{13}{15}$	$\frac{14}{15}$	$\frac{14}{15}$	27	28	—	5			

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 LTDA**

Resp. Técnico

ROBSON CARLOS SANTOS  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3



**MAGNUS**  
engenharia e arquitetura

**MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA**

**Relatório de Sondagem**

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA  
Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

**SPT 001**  
Página:5/26  
Emissão:  
06/09/2024

Nível d'água  
Inicial: 3,05 m — / — / —  
Final: Ausente — / — / —

Cota da boca do furo: 11,30 m  
Revestimento: 2,00 m

Ensaio de Avanço por Circulação de Água  
Início 10 min 20 min 30 min Término  
29,10 m 3,0 cm 5,0 cm 3,0 cm 29,21 m

Perfuração: 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					
24	TC	23,00	23,30	23,45	14 15	15 15	15 15	29	30	—	5			
25	TC	24,00	24,30	24,45	15 15	15 15	16 15	30	31	—	6			
26	TC	25,00	25,30	25,45	15 15	16 15	16 15	31	32	—	6			
27	TC	26,00	26,30	26,45	15 15	16 15	17 15	31	33	—	6	27,67	AREIA FINA, variegada, muito compacta.	
28	TC	27,00	27,30	27,30	16 15	18 15	—	34	36	—	6			
29	TC	28,00	28,25	28,25	18 15	20 10	—	45	60	5	—			
30	TC	29,00	29,10	—	30 10	—	—	90	—	5	—			
29,21 LIMITE DE SONDAAGEM														

Obs.: FURO CONCLUÍDO NA PROF.: 29,21 MT. TERMIANDO NAS NORMAS DA SONDAAGEM E NA RESISTÊNCIA E NO TEMPO DE LAVAGEM.  
Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO

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 LTDA**

Resp. Técnico  
ROBSON CARLOS SANTOS  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3

Relatório de Sondagem (0022831830)      GEI 23.0.077510-1 / pg. 5



Foto 1 – SP 1 - R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 31.07.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico <b>ROBSON CARLOS SANTOS</b> ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		



<div> <b>MAGNUS</b> engenharia e arquitetura</div>	<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>	
	<b>Relatório de Sondagem</b>	<b>SPT 001</b>
	Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640	Página:7/26 Emissão: 06/09/2024



Foto 2 – SP 1.1 - R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 31.07.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico		
				ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 11,35 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	29,12 m	2,0 cm	2,0 cm	2,0 cm	29,18 m
Sistema: Manual							

Perfuração: TC-Trado Concha || Revestimento

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Consistência	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm										
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	$\frac{1^a + 2^a}{10}$	20	30	$\frac{2^a + 3^a}{40}$	50		
Iniciat: 2,89 m Final: Ausente TC														0,00	SILTE ARGILOSO, marrom, mole.
		1/15	1/15	2/15	2	3	2	1						1	
		1/15	1/15	2/15	2	3	2	2						2,61	
		1/15	2/15	2/15	3	4	1	3						4,12	
		1/15	2/15	2/15	3	4	1	4						5,61	SILTE ARGILOSO COM PEDREGULHO, amarelo, de médio a mole.
		1/15	2/15	2/15	3	4	1	5						10,12	
		2/15	2/15	3/15	4	5	2	6						14,21	
		3/15	3/15	3/15	6	6	3	7						17,81	AREIA GROSSA, variegada, medianamente compacta.
		3/15	3/15	3/15	6	6	3	8							
		2/15	2/15	2/15	4	4	2	9							
		3/15	2/15	2/15	5	4	1	10							
		2/15	2/15	2/15	4	4	1	11							
		2/15	3/15	4/15	5	7	2	12							
		3/15	4/15	4/15	7	8	2	13							
		3/15	4/15	4/15	7	8	—	14							
		4/15	5/15	5/15	9	10	3	15							
		5/15	6/15	6/15	11	12	3	16							
		5/15	6/15	6/15	11	12	3	17							
		6/15	7/15	7/15	13	14	3	18							
								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	Rija	Muito Rija	Dura



Relatório de Sondagem

SPT 002

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página:9/26

Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

Emissão:  
06/09/2024

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf	Cota da boca do furo: 11,35 m Revestimento: 2,00 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Ø Revestimento: 63,5 mm		Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Nível d'água: 2,89 m Ausente	Início	10 min	20 min	30 min	Término
				29,12 m	2,0 cm	2,0 cm	2,0 cm	29,18 m

Perfuração: TC-Trado Concha

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm										
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	$\frac{1^a + 2^a}{10}$	20	30	$\frac{2^a + 3^a}{40}$	50		
Final: Ausente	TC	8	9	12	17	21	5	19						19,11	AREIA GROSSA COM PEDREGULHO, variegada, medianamente compacta.
		13	12	12	25	24	5	20						ARGILA COM AREIA GROSSA, variegada, muito rija.	
		11	12	13	23	25	—	21							21,21
		12	13	14	25	27	5	22							
		14	15	15	29	30	5	23							
		15	15	16	30	31	6	24							
		15	16	16	31	32	6	25						24,76	
		15	17	18	32	35	6	26							
		16	21	—	37	42	5	27						27,11	AREIA FINA, variegada, muito compacta.
		19	20	—	58	120	5	28							
		30	—	—	50	—	5	29						29,18	LIMITE DE SONDAAGEM: 29,18 m Obs.: FURO SP 02 CONCLUÍDO NA PROF.: 29,18 MT TERMINADO NAS NORMAS DA SONDAAGEM E NA RESISTÊNCIA E NO TEMPO DE LAVAGEM. Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO
								30							
						31									
						32									
						33									
						34									
						35									
						36									
						37									
						38									

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

Nível d'água	Cota da boca do furo:	11,35 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial: 2,89 m — / — / —	Revestimento:	2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final: Ausente — / — / —			29,12 m	2,0 cm	2,0 cm	2,0 cm	29,18 m

Perfuração: 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	SILTE ARGILOSO, marrom, mole.
02	TC	1,00	1,30	1,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	2	3	—	2	2,61	2,61	AREIA MÉDIA, marrom clara, fofa.
03	TC	2,00	2,30	2,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	2	3	—	2	4,12	4,12	AREIA FINA, marrom clara, fofa.
04	TC	3,00	3,30	3,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	3	4	1	—	5,61	5,61	SILTE ARGILOSO COM PEDREGULHO, amarelo, de médio a mole.
05	TC	4,00	4,30	4,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	3	4	1	—	10,12	10,12	AREIA ARGILOSA, variegada, de fofa a pouco compacta.
06	TC	5,00	5,30	5,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	3	4	1	—	14,21	14,21	AREIA GROSSA, variegada, medianamente compacta.
07	TC	6,00	6,30	6,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	—	2	17,81	17,81	AREIA GROSSA COM PEDREGULHO, variegada, medianamente compacta.
08	TC	7,00	7,30	7,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	6	6	—	3	19,11	19,11	ARGILA COM AREIA GROSSA, variegada, muito rija.
09	TC	8,00	8,30	8,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	6	6	—	3	21,21	21,21	ARGILA COM AREIA FINA, variegada, de muito rija a dura.
10	TC	9,00	9,30	9,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	4	—	2	24,76	24,76	ARGILA SILTOSA COM AREIA FINA, variegada, dura.
11	TC	10,00	10,30	10,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	5	4	1	—	27,11		AREIA FINA, variegada, muito compacta.
12	TC	11,00	11,30	11,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	4	1	—			
13	TC	12,00	12,30	12,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	2	—			
14	TC	13,00	13,30	13,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	2	—			
15	TC	14,00	14,30	14,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	—	—			
16	TC	15,00	15,30	15,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{5}{15}$	9	10	3	—			
17	TC	16,00	16,30	16,45	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{6}{15}$	11	12	3	—			
18	TC	17,00	17,30	17,45	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{6}{15}$	11	12	3	—			
19	TC	18,00	18,30	18,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{15}$	13	14	3	—			
20	TC	19,00	19,30	19,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{12}{15}$	17	21	—	5			
21	TC	20,00	20,30	20,45	$\frac{13}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{12}{15}$	25	24	—	5			
22	TC	21,00	21,30	21,45	$\frac{11}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{13}{15}$	23	25	—	—			
23	TC	22,00	22,30	22,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{14}{15}$	25	27	—	5			

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

Nível d'água			Cota da boca do furo: 11,35 m		Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial:	2,89 m — / — / —		Revestimento: 2,00 m		Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	Ausente — / — / —				29,12 m	2,0 cm	2,0 cm	2,0 cm	29,18 m

Perfuração: 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					
24	TC	23,00	23,30	23,45	14 15	15 15	15 15	29	30	—	5			27,11 AREIA FINA, variegada, muito compacta.
25	TC	24,00	24,30	24,45	15 15	15 15	16 15	30	31	—	6			
26	TC	25,00	25,30	25,45	15 15	16 15	16 15	31	32	—	6			
27	TC	26,00	26,30	26,45	15 15	17 15	18 15	32	35	—	6			
28	TC	27,00	27,30	27,30	16 15	21 15	—	37	42	5	—			
29	TC	28,00	28,20	28,20	19 15	20 5	—	58	120	5	—			
30	TC	29,00	29,18	—	30 18	—	—	50	—	5	—			29,18 LIMITE DE SONDAAGEM

Obs.: FURO SP 02 CONCLUÍDO NA PROF.: 29,18 MT TERMINADO NAS NORMAS DA SONDAAGEM E NA RESISTÊNCIA E NO TEMPO DE LAVAGEM.

Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO

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





Foto 1 – SP 2 - R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 01.08.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		

	<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>	
	<b>Relatório de Sondagem</b>	<b>SPT 002</b>
	Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640	Página:13/26 Emissão: 06/09/2024



Foto 2 – SP 2.1 - R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 01.08.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 11,55 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	21,10 m	5,0 cm	6,0 cm	8,0 cm	21,29 m
	Sistema: Manual						

Perfuração: TC-Trado Concha || Revestimento


N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm										
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	$\frac{1^a + 2^a}{10}$	20	30	$\frac{2^a + 3^a}{40}$	50		
Iniciat: 3,12 m Final: Ausente	TC													0,00	SILTE ARGILOSO, variegado, de muito mole a mole.
		1	1	1	2	2	1	1						1	
		1	1	2	2	3	2	2						2	
		1	1	2	2	3	2	2						3	
		1	2	2	3	4	1	1						4	
		2	3	3	5	6	2	2						5	
		3	3	5	6	8	3	3						6	
		4	7	7	11	14	4	4						7	
		7	7	8	14	15	4	4						8	
		10	10	12	20	22	4	4						9	
		12	13	14	25	27	4	4						10	
		12	13	14	25	27	4	4						11	
		13	13	14	26	27	4	4						12	
		13	13	14	26	27	4	4						13	
		12	12	13	24	25	4	4						14	
		13	14	16	27	30	4	4						15	
		15	17	17	32	34	4	4						16	
		17	18	20	35	38	4	4						17	
		17	19	21	36	40	4	4						18	
														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	Rija	Muito Rija	Dura



Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 11,55 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Ø Amostrador	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Int.: 34,9 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 3,12 m	21,10 m	5,0 cm	6,0 cm	8,0 cm	21,29 m
Ø Revestimento: 63,5 mm	Sistema: Manual	Ausente					

Perfuração: TC-Trado Concha

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Compacidade	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material	
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm			$\frac{1^a + 2^a}{2}$ $\frac{2^a + 3^a}{2}$								
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	10	20	30	40	50			
Final: Ausente	TC	25	27	29	52	56	5	19							21,29	AREIA GROSSA COM PEDREGULHO, variegada, de muito compacta a fofa. AREIA GROSSA COM PEDREGULHO, variegada, de muito compacta a fofa. LIMITE DE SONDAAGEM: 21,29 m <u>Obs.:</u> FURO SP 03 CONCLUÍDO NA PROF.: 20,29 TERMINADO NAS NORMAS DA SONDAAGEM E NA RESISTÊNCIA E NO TEMPO DE LAVAGEM IMPENETRÁVEL. Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO
		30	-	-	90	-	5	20								
	21,29	PH	15		0		1	21								
								22								
								23								
								24								
								25								
								26								
								27								
								28								
								29								
								30								
								31								
								32								
								33								
								34								
								35								
								36								
								37								
								38								

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

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

Relatório de Sondagem

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

SPT 003

Página:16/26

Emissão:  
06/09/2024

Nível d'água

Inicial: 3,12 m — / — / —

Final: Ausente — / — / —

Cota da boca do furo: 11,55 m

Revestimento: 2,00 m

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	10 min	20 min	30 min	Término
21,10 m	5,0 cm	6,0 cm	8,0 cm	21,29 m

Perfuração: 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	SILTE ARGILOSO, variegado, de muito mole a mole.
02	TC	1,00	1,30	1,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2	2	–	1	3,79	AREIA MÉDIA, marrom clara, de fofa a pouco compacta.
03	TC	2,00	2,30	2,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	2	3	–	2	5,69	ARGILA COM AREIA FINA, variegada, de média a rija.
04	TC	3,00	3,30	3,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	2	3	–	2	8,75	AREIA GROSSA ARGILOSA, variegada, compacta.
05	TC	4,00	4,30	4,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	3	4	1	–	11,13	AREIA GROSSA COM PEDREGULHO, variegada, de muito compacta a fofa.
06	TC	5,00	5,30	5,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	2	–		
07	TC	6,00	6,30	6,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	6	8	–	3		
08	TC	7,00	7,30	7,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{15}$	11	14	–	4		
09	TC	8,00	8,30	8,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{8}{15}$	14	15	–	4		
10	TC	9,00	9,30	9,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{12}{15}$	20	22	4	–		
11	TC	10,00	10,30	10,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{14}{15}$	25	27	4	–		
12	TC	11,00	11,30	11,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{14}{15}$	25	27	4	–		
13	TC	12,00	12,30	12,45	$\frac{13}{15}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{14}{15}$	26	27	4	–		
14	TC	13,00	13,30	13,45	$\frac{13}{15}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{14}{15}$	26	27	4	–		
15	TC	14,00	14,30	14,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{13}{15}$	24	25	4	–		
16	TC	15,00	15,30	15,45	$\frac{13}{15}$	$\frac{14}{15}$	$\frac{16}{15}$	27	30	4	–		
17	TC	16,00	16,30	16,45	$\frac{15}{15}$	$\frac{17}{15}$	$\frac{17}{15}$	32	34	4	–		
18	TC	17,00	17,30	17,45	$\frac{17}{15}$	$\frac{18}{15}$	$\frac{20}{15}$	35	38	4	–		
19	TC	18,00	18,30	18,45	$\frac{17}{15}$	$\frac{19}{15}$	$\frac{21}{15}$	36	40	4	–		
20	TC	19,00	19,30	19,45	$\frac{25}{15}$	$\frac{27}{15}$	$\frac{29}{15}$	52	56	5	–		
21	TC	20,00	20,10	–	$\frac{30}{10}$	–	–	90	–	5	–		
22	TC	20,10	20,25	–	$\frac{PH}{15}$	–	–	0	–	1	–		
21,29												LIMITE DE SONDAAGEM	

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 LTDA

Resp. Técnico

ROBSON CARLOS SANTOS  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3

## Relatório de Sondagem

**SPT 003**

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página: 17/26

Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

Emissão:  
06/09/2024

Nível d'água	Cota da boca do furo: 11,55 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial: 3,12 m —/—/—	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final: Ausente —/—/—		21,10 m	5,0 cm	6,0 cm	8,0 cm	21,29 m

Perfuração: TC-Trado Concha

Obs.: FURO SP 03 CONCLUÍDO NA PROF.: 20,29 TERMINADO NAS NORMAS DA SONDAÇÃO E NA RESISTÊNCIA E NO TEMPO DE LAVAGEM IMPENETRÁVEL.

Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO

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 LTDA**

Resp. Técnico

ROBSON CARLOS SANTOS  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3



<div> <b>MAGNUS</b> engenharia e arquitetura</div>	<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>	
	<b>Relatório de Sondagem</b>	<b>SPT 003</b>
	Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640	Página:18/26 Emissão: 06/09/2024



Foto 1 – SP 3 - R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 02.08.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico		
				ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		



Foto 2 – SP 3.1 - R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 31.07.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		

## Relatório de Sondagem

**SPT 004**

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página: 20/26

Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

Emissão:  
06/09/2024

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 11,57 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	21,07 m	2,0 cm	5,0 cm	4,0 cm	21,18 m
	Sistema: Manual						

Perfuração: TC-Trado Concha || Revestimento


N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes Penetração 30 cm		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		Golpes 15 cm			30 cm										
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	$\frac{1^a + 2^a}{10}$	20	30	$\frac{2^a + 3^a}{40}$	50		
Iniciál: 2,76 m Final: Ausente  TC														0,00	SILTE ARGILOSO, variegado, de mole a muito mole.
	1	1	2	2	3	2	1							1	
	2	2	2	4	4	2	2							2	
	3	1	1	2	2	1	3							3	
	4	1	2	3	3	5	2	4						4	AREIA MÉIDA, marrom clara, pouco compacta.
	5	2	3	5	6	2	5							5	
	6	2	3	4	5	7	3	6						6	ARGILA COM AREIA GROSSA, variegada, média.
	7	3	4	4	7	8	3	7						7	
	8	4	4	4	8	8	3	8						8	
	9	4	5	5	9	10	3	9						9	
	10	4	5	6	9	11	3	10						10	AREIA GROSSA ARGILOSA, variegada, medianamente compacta.
	11	4	5	7	9	12	3	11						11	
	12	7	6	7	13	13	3	12						12	AREIA GROSSA COM PEDREGULHO, variegada, de medianamente compacta a compacta.
	13	7	7	9	14	16	3	13						13	
	14	10	12	12	22	24	4	14						14	
	15	12	12	14	24	26	4	15						15	
	16	12	14	15	26	29	4	16						16	AREIA FINA COM PEDREGULHO, variegada, de muito compacta a fofa.
	17	13	15	16	28	31	4	17						17	
	18	16	17	21	33	38	4	18						18	
	19							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	Rija	Muito Rija	Dura



Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 11,57 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Ø Amostrador	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Int.: 34,9 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 2,76 m	21,07 m	2,0 cm	5,0 cm	4,0 cm	21,18 m
Ø Revestimento: 63,5 mm	Sistema: Manual	Ausente					

Perfuração: TC-Trado Concha

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Compacidade	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		<div><div><div>0</div><div><math>\frac{1^a + 2^a}{2}</math></div><div>10</div><div>20</div><div>30</div><div><math>\frac{2^a + 3^a}{2}</math></div><div>40</div><div>50</div></div></div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Final: Ausente	TC	21,18	19	20	-	61	150	5	19							21,18	AREIA FINA COM PEDREGULHO, variegada, de muito compacta a fofa. AREIA FINA COM PEDREGULHO, variegada, de muito compacta a fofa. LIMITE DE SONDAGEM: 21,18 m Obs.: FURO CONCLUÍDO NA PROF.: 21,18 MT TERMNADO CONFORME AS NORMAS DA SONDAGEM E NO TEMPO DE LAVAGEM. Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		30	-	-	128	-	5	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		PH	-	-	0	-	1	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

AREIA FINA COM PEDREGULHO,  
variegada, de muito compacta a  
fofa.  
AREIA FINA COM PEDREGULHO,  
variegada, de muito compacta a  
fofa.

LIMITE DE SONDAAGEM: 21,18 m

Obs.: FURO CONCLUÍDO NA  
PROF.: 21,18 MT TERMNADO  
CONFORME AS NORMAS DA  
SONDAGEM E NO TEMPO DE  
LAVAGEM.  
Sondador: MICHEL FRANK DE  
SOUZA NASCIMENTO

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

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

Relatório de Sondagem

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

SPT 004

Página:22/26

Emissão:  
06/09/2024

Nível d'água	Cota da boca do furo:	11,57 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial: 2,76 m — / — / —	Revestimento:	2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final: Ausente — / — / —			21,07 m	2,0 cm	5,0 cm	4,0 cm	21,18 m

Perfuração: 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	SILTE ARGILOSO, variegado, de mole a muito mole.
02	TC	1,00	1,30	1,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	2	3	—	2	3,81	3,81	AREIA MÉIDA, marrom clara, pouco compacta.
03	TC	2,00	2,30	2,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	4	—	2	5,59	5,59	ARGILA COM AREIA GROSSA, variegada, média.
04	TC	3,00	3,30	3,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2	2	—	1	8,32	8,32	AREIA GROSSA ARGILOSA, variegada, medianamente compacta.
05	TC	4,00	4,30	4,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	3	5	2	—	10,79	10,79	AREIA GROSSA COM PEDREGULHO, variegada, de medianamente compacta a compacta.
06	TC	5,00	5,30	5,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	2	—			AREIA FINA COM PEDREGULHO, variegada, de muito compacta a fofa.
07	TC	6,00	6,30	6,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	—	3			
08	TC	7,00	7,30	7,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	—	3			
09	TC	8,00	8,30	8,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	8	8	—	3			
10	TC	9,00	9,30	9,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{5}{15}$	9	10	3	—			
11	TC	10,00	10,30	10,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	9	11	3	—			
12	TC	11,00	11,30	11,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{15}$	9	12	3	—			
13	TC	12,00	12,30	12,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{7}{15}$	13	13	3	—			
14	TC	13,00	13,30	13,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	14	16	3	—	14,91	14,91	
15	TC	14,00	14,30	14,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{12}{15}$	22	24	4	—			
16	TC	15,00	15,30	15,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{14}{15}$	24	26	4	—			
17	TC	16,00	16,30	16,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{14}{15}$	$\frac{15}{15}$	26	29	4	—			
18	TC	17,00	17,30	17,45	$\frac{13}{15}$	$\frac{15}{15}$	$\frac{16}{15}$	28	31	4	—			
19	TC	18,00	18,30	18,45	$\frac{16}{15}$	$\frac{17}{15}$	$\frac{21}{15}$	33	38	4	—			
20	TC	19,00	19,19	19,19	$\frac{19}{15}$	$\frac{20}{4}$	—	61	150	5	—			
21	TC	20,00	20,07	—	$\frac{30}{7}$	—	—	128	—	5	—			
22	TC	21,00	21,15	—	PH $\frac{15}{15}$	—	—	0	—	1	—			
21,18 LIMITE DE SONDAAGEM														

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 LTDA				Resp. Técnico		
				ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		

  
**MAGNUS**  
engenharia e arquitetura

**MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA**

**Relatório de Sondagem**

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA  
Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

**SPT 004**

Página:23/26  
Emissão:  
06/09/2024

Nível d'água		Cota da boca do furo:	11,57 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial:	2,76 m —/—/—	Revestimento:	2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	Ausente —/—/—			21,07 m	2,0 cm	5,0 cm	4,0 cm	21,18 m

Perfuração: TC-Trado Concha

Obs.: FURO CONCLUÍDO NA PROF.: 21,18 MT TERMNADO CONFORME AS NORMAS DA SONDAGEM E NO TEMPO DE LAVAGEM.

Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO

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 LTDA**

Resp. Técnico  
ROBSON CARLOS SANTOS  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3

<div> <b>MAGNUS</b> engenharia e arquitetura</div>	<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>	
	<b>Relatório de Sondagem</b>	<b>SPT 004</b>
	Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640	Página:24/26 Emissão: 06/09/2024



Foto 1 – SP 4 - R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 03.08.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		



<div> <b>MAGNUS</b> engenharia e arquitetura</div>	<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>	
	<b>Relatório de Sondagem</b>	<b>SPT 004</b>
	Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640	Página:25/26 Emissão: 06/09/2024



Foto 2 – SP 4.1 - R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 03.08.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico		
				ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 11,50 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	-	-	-	-	-
Sistema: Manual							

Perfuração: TC-Trado Concha - Revestimento

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Consistência	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material	
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm											
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	$\frac{1^a + 2^a}{10}$	20	30	$\frac{2^a + 3^a}{40}$	50			
Iniciat: 2,97 m Final: Ausente	TC													0,00	SILTE ARGILOSO, variegado, mole.	
		1/15	1/15	2/15	2	3	2									
		2/15	2/15	2/15	4	4	2								2,97	AREIA MÉDIA, marrom clara, pouco compacta.
		2/15	2/15	3/15	4	5	2									
		2/15	3/15	3/15	5	6	2								4,11	AREIA ARGILOSA, variegada, de pouco compacta a compacta.
		3/15	4/15	4/15	7	8	2									
		3/15	4/15	4/15	7	8	2									
		4/15	4/15	5/15	8	9	3									
		5/15	6/15	6/15	11	12	3									
		6/15	6/15	7/15	12	13	3									
		7/15	7/15	9/15	14	16	3									
		7/15	8/15	9/15	15	17	3									
		10/15	10/15	12/15	20	22	4									
		12/15	12/15	13/15	24	25	4									
		13/15	14/15	14/15	27	28	4									
		14/15	15/15	15/15	29	30	4								14,67	AREIA MÉDIA, variegada, de compacta a muito compacta.
		14/15	15/15	16/15	29	31	4									
		14/15	16/15	16/15	30	32	4									
		15/15	16/15	17/15	31	33	4									

Relatório de Sondagem

SPT 005

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA


Página:27/26

Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640

Emissão:  
06/09/2024

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 11,50 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Ø Amostrador	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Int.: 34,9 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente					
Ø Revestimento: 63,5 mm	Sistema: Manual		-	-	-	-	-

Perfuração: TC-Trado Concha

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT			Nº de Golpes		Consistência	Resistência à Penetração x Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material	
		Golpes 15 cm			Penetração 30 cm											
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		<div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div>								
								0	10	20	30	40	50			
Final: Ausente	TC	30	-	-	60	-	5	19							20,10	<p>AREIA MÉDIA, variegada, de compacta a muito compacta.</p> <p>AREIA MÉDIA, variegada, de compacta a muito compacta.</p> <p>LIMITE DE SONDAAGEM: 20,10 m</p> <p>Obs.: FURO CONCLUÍDO NA PROF.: 20,25 MT TERMINADO CONFORME AS NORMAS DA SONDAAGEM E NO TEMPO DE LAVAGEM.</p> <p>Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO</p>
		15														
	20,10	30	-	-	90	-	5	20								
	10															
								21								
								22								
								23								
								24								
								25								
								26								
								27								
								28								
								29								
								30								
								31								
								32								
								33								
								34								
								35								
								36								
							37									
							38									

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

Resp. Técnico

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

ROBSON CARLOS SANTOS  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3

Nível d'água			Cota da boca do furo:	11,50 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial:	2,97 m — / — / —		Revestimento:	2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	Ausente — / — / —				—	—	—	—	—

Perfuração: 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	SILTE ARGILOSO, variegado, mole.
02	TC	1,00	1,30	1,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	2	3	—	2	2,97	2,97	AREIA MÉDIA, marrom clara, pouco compacta.
03	TC	2,00	2,30	2,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4	4	—	2	4,11	4,11	AREIA ARGILOSA, variegada, de pouco compacta a compacta.
04	TC	3,00	3,30	3,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	2	—			14,67 AREIA MÉDIA, variegada, de compacta a muito compacta.
05	TC	4,00	4,30	4,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	2	—			
06	TC	5,00	5,30	5,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	2	—			
07	TC	6,00	6,30	6,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	2	—			
08	TC	7,00	7,30	7,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	8	9	3	—			
09	TC	8,00	8,30	8,45	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{6}{15}$	11	12	3	—			
10	TC	9,00	9,30	9,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{7}{15}$	12	13	3	—			
11	TC	10,00	10,30	10,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	14	16	3	—			
12	TC	11,00	11,30	11,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{9}{15}$	15	17	3	—			
13	TC	12,00	12,30	12,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{12}{15}$	20	22	4	—			
14	TC	13,00	13,30	13,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{13}{15}$	24	25	4	—			
15	TC	14,00	14,30	14,45	$\frac{13}{15}$	$\frac{14}{15}$	$\frac{14}{15}$	27	28	4	—			
16	TC	15,00	15,30	15,45	$\frac{14}{15}$	$\frac{15}{15}$	$\frac{15}{15}$	29	30	4	—			
17	TC	16,00	16,30	16,45	$\frac{14}{15}$	$\frac{15}{15}$	$\frac{16}{15}$	29	31	4	—			
18	TC	17,00	17,30	17,45	$\frac{14}{15}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{16}{15}$	30	32	4	—			
19	TC	18,00	18,30	18,45	$\frac{15}{15}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{17}{15}$	31	33	4	—			
20	TC	19,00	19,15	—	$\frac{30}{15}$	—	—	60	—	5	—			
21	TC	20,00	20,10	—	$\frac{30}{10}$	—	—	90	—	5	—			

20,10 LIMITE DE SONDAAGEM

Obs.: FURO CONCLUÍDO NA PROF.: 20,25 MT TERMINADO CONFORME AS NORMAS DA SONDAAGEM E NO TEMPO DE LAVAGEM.

Sondador: MICHEL FRANK DE SOUZA NASCIMENTO

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





Foto 1 – SP 5 - R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 03.08.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico		
				ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		

 <b>MAGNUS</b> engenharia e arquitetura	<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>	
	<b>Relatório de Sondagem</b>	<b>SPT 005</b>
	Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA Local: R. AFONSO KIEPER, S/N, COSTA E SILVA, JOINVILLE/SC, 89218-640	Página:30/26 Emissão: 06/09/2024

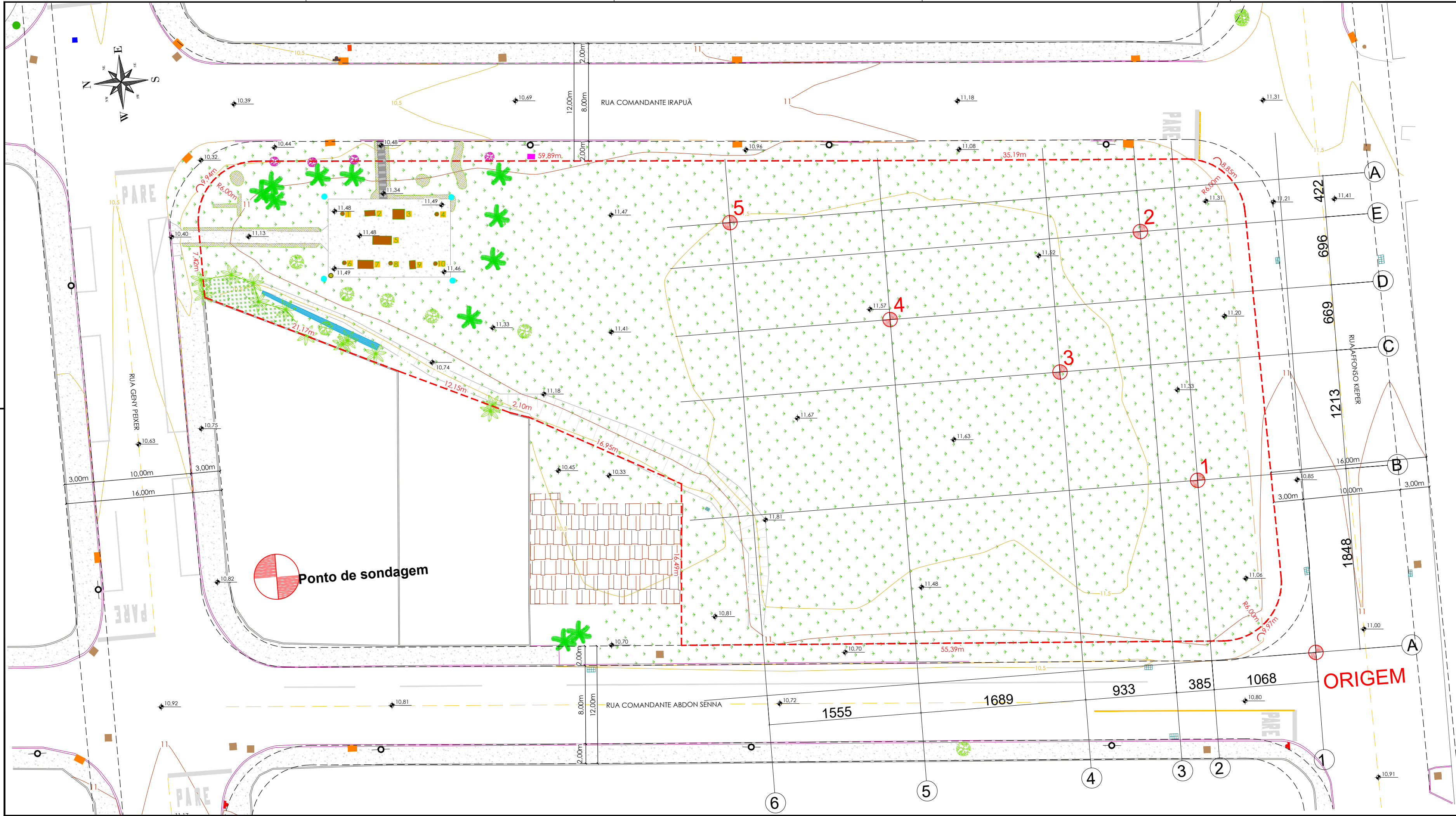


Foto 2 – SP 5.1- R. AFONSO KIEPER, 00, COSTA E SILVA - JOINVILLE - 03.08.24

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
<b>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA</b>				Resp. Técnico ROBSON CARLOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 146281-3		

Relatório de Sondagem (0022831830) SEI 23.0.077910-1 / pg. 30





Localização

Esc: 1/10.000

Estatística

OBSERVAÇÃO: Matrícula não pode ser lançada. Aguardando documento

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 13-20-42-80-0322

ÁREA MATRÍCULA: Aguardando

ÁREA ENCONTRADA: 4.051,06m²

FAIXAS DE SINALIZAÇÃO

EIXO DA RUA

MURO EXISTENTE

MEIO FIO EXISTENTE

EIXO / CALOTA DE SINALIZAÇÃO

BORDO

PERÍMETRO IMÓVEL

PROJ. MATRÍCULA

POSTE

LUMINÁRIAS

PLACA PARE

VEGETAÇÃO ALTA

LIMITE DE VEGETAÇÃO ALTA

CANTEIRO

GRAMADO

ÁRVORE

ARBUSTO DE FLORES

PALMEIRA

BANANEIRA

LEGENDA

PLACA AVISO QUEBRA

MOLAS

CAIXA DE INCÊNDIO

BOCA DE LOBO

BOCA DE LEÃO

CAIXA ESGOTO

CAIXA NÃO IDENTIFICADA

TAMPA CAIXA TELEFONIA

CAIXA ENERGIA

TELHADO / TELHEIRO

GALERIA

CORPO D'ÁGUA TUBULADO/

GALERIA FECHADA

EQUIPAMENTOS GINÁSTICA

CURVAS MESTRAS

CURVAS AUXILIARES

PONTO COTADO

TALUDE

LIXEIRA



## 1. Responsável Técnico

ROBSON CARLOS SANTOS

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2502783569

Registro: 062935-8-SC

Empresa Contratada: MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTD

Registro: 088683-1-SC

## 2. Dados do Contrato

Contratante: Fundo Municipal de Saúde de Joinville

Endereço: RUA DOUTOR JOAO COLIN

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor: R\$ 1.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: AMERICA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 08.184.821/0001-37

Nº: 2700

CEP: 89204-000

## 3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Fundo Municipal de Saúde de Joinville

Endereço: RUA AFONSO KIEPER

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 30/05/2022

Finalidade:

Previsão de Término: 30/12/2024

Bairro: COSTA E SILVA

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 08.184.821/0001-37

Nº: S/N

CEP: 89218-640

Código:

## 4. Atividade Técnica

Projeto

Elaboração

Ensaio

Laudo

Sondagem

Dimensão do Trabalho:

120,96

Metro(s)

## 5. Observações

Sondagem - UBSF COSTA E SILVA

## 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 19/08/2024: TAXA DA ART A PAGAR  
Valor ART: R\$ 99,64 | Data Vencimento: 29/08/2024 | Registrada em:  
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://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.

ITAJAI - SC, 19 de Agosto de 2024

ROBSON CARLOS SANTOS  
007.730.149-85