

1. Identificações

1.1. Interessado

Fundo Municipal De Saude De Joinville	CNPJ: 08.184.821/0001-37
Endereço: Rua Doutor João Colin, N° 2719, Santo Antonio – Joinville/SC	

1.2. Contratante

Magnus Engenharia E Arquitetura Ltda	CNPJ: 09.549.705/0001-37
Endereço: Rua Lauro Mueller, N° 853, Fazenda – Itajaí/SC	

1.3 Empresa Responsável

Golden Tecnologia em Construção LTDA	CNPJ: 34.927.925/0001-02
Endereço: Rua das Orquídeas (4.100), N° 321, Bairro Itacolomi, Balneário Piçarras-SC	

1.4 Ensaio de Sondagem por Simples Reconhecimento

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

1.5 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).

1.6 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.

1.7 Perfurações Realizadas

Identificação do Furo	Profundidade Máxima Atingida (m)
SP-01	20,45
SP-02	21,45
SP-03	23,45
TOTAL	65,35

Às ordens para demais esclarecimentos adicionais que forem úteis.



Alyson Gregory Retkva
Engº Civil
CREA/SC 146281-3



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-01

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 1/2

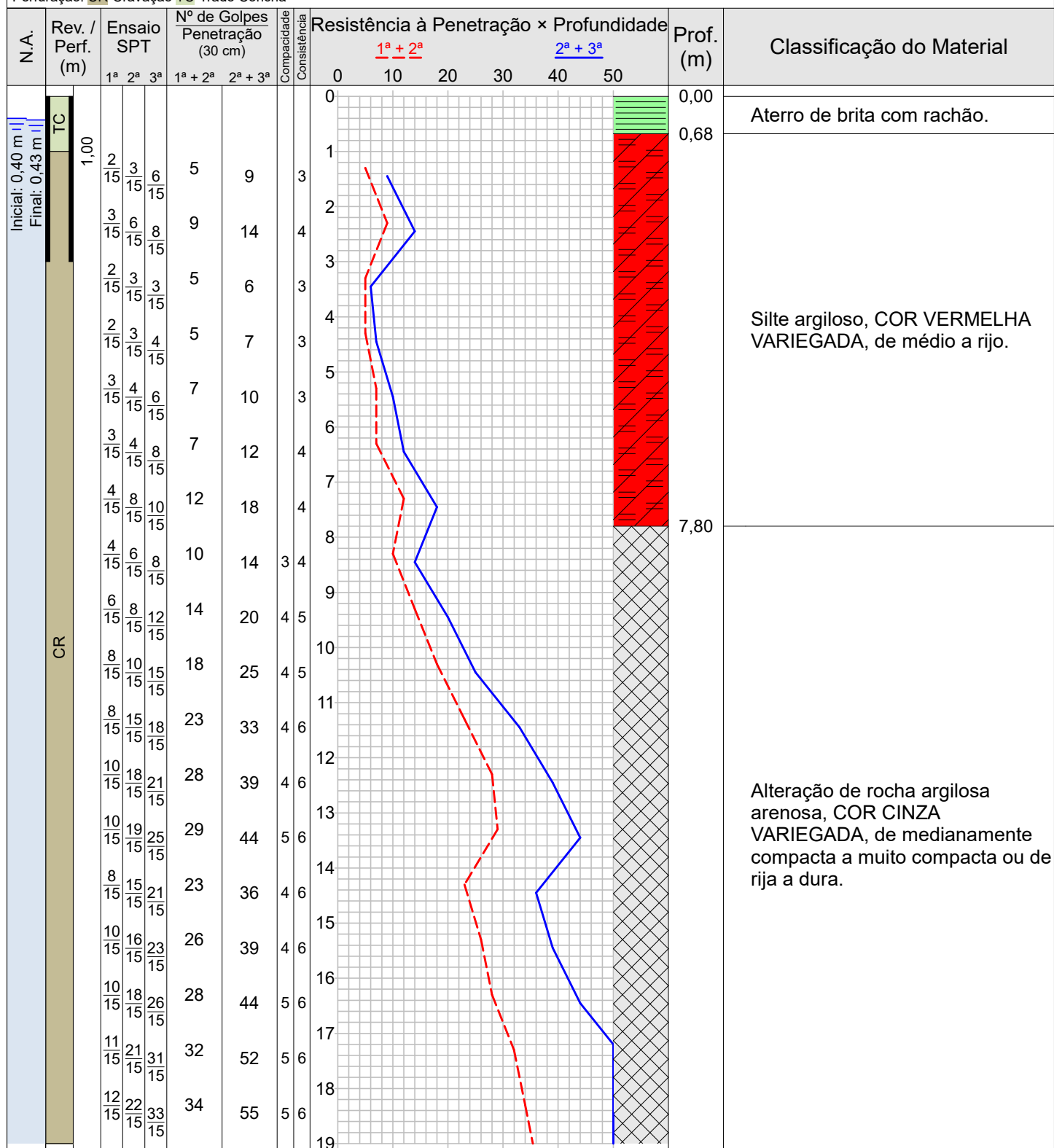
Obra: UBSF ITAUM

Data 04/06/2022

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Início	10 min	20 min	30 min
Ø Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 0,40 m	—	—	—	—
	Sistema: Manual	0,43 m				

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha



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

GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Resp. Técnico

ALYSON GREGORY RETKVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3

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



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-01

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 1/1

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022

Nível d'água

Inicial: 0,40 m —/—/—

Final: 0,43 m —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 3,00 m

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início 10 min 20 min 30 min

— — — —

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	Aterro de brita com rachão.
02	CR	1,00	1,30	1,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{6}{15}$	5	9	—	3			
03	CR	2,00	2,30	2,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	9	14	—	4			
04	CR	3,00	3,30	3,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	—	3			
05	CR	4,00	4,30	4,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	—	3			
06	CR	5,00	5,30	5,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	7	10	—	3			
07	CR	6,00	6,30	6,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{8}{15}$	7	12	—	4			
08	CR	7,00	7,30	7,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{10}{15}$	12	18	—	4			
09	CR	8,00	8,30	8,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	10	14	3	4			
10	CR	9,00	9,30	9,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{12}{15}$	14	20	4	5			
11	CR	10,00	10,30	10,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{15}{15}$	18	25	4	5			
12	CR	11,00	11,30	11,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{15}{15}$	$\frac{18}{15}$	23	33	4	6			
13	CR	12,00	12,30	12,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{18}{15}$	$\frac{21}{15}$	28	39	4	6			
14	CR	13,00	13,30	13,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{19}{15}$	$\frac{25}{15}$	29	44	5	6			
15	CR	14,00	14,30	14,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{15}{15}$	$\frac{21}{15}$	23	36	4	6			
16	CR	15,00	15,30	15,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{23}{15}$	26	39	4	6			
17	CR	16,00	16,30	16,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{18}{15}$	$\frac{26}{15}$	28	44	5	6			
18	CR	17,00	17,30	17,45	$\frac{11}{15}$	$\frac{21}{15}$	$\frac{31}{15}$	32	52	5	6			
19	CR	18,00	18,30	18,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{22}{15}$	$\frac{33}{15}$	34	55	5	6			
20	CR	19,00	19,30	19,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{24}{15}$	$\frac{36}{15}$	36	60	5	6			
21	CR	20,00	20,30	20,45	$\frac{15}{15}$	$\frac{26}{15}$	$\frac{39}{15}$	41	65	5	6			
													20,45	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020).

OBS: infiltração no solo de 0,40 a 1,62 m. Sem condições de estabelecer o nível d'água

Sondador: MARCOS ANTONIO

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

GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Resp. Técnico

ALYSON GREGORY RETKVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3

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

Memorial Fotográfico

SP-01

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 1/1

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022



© 2022 GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Foto 1 – FOTO - TRIPÉ SP1



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-02

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 1/2

Obra: UBSF ITAUM

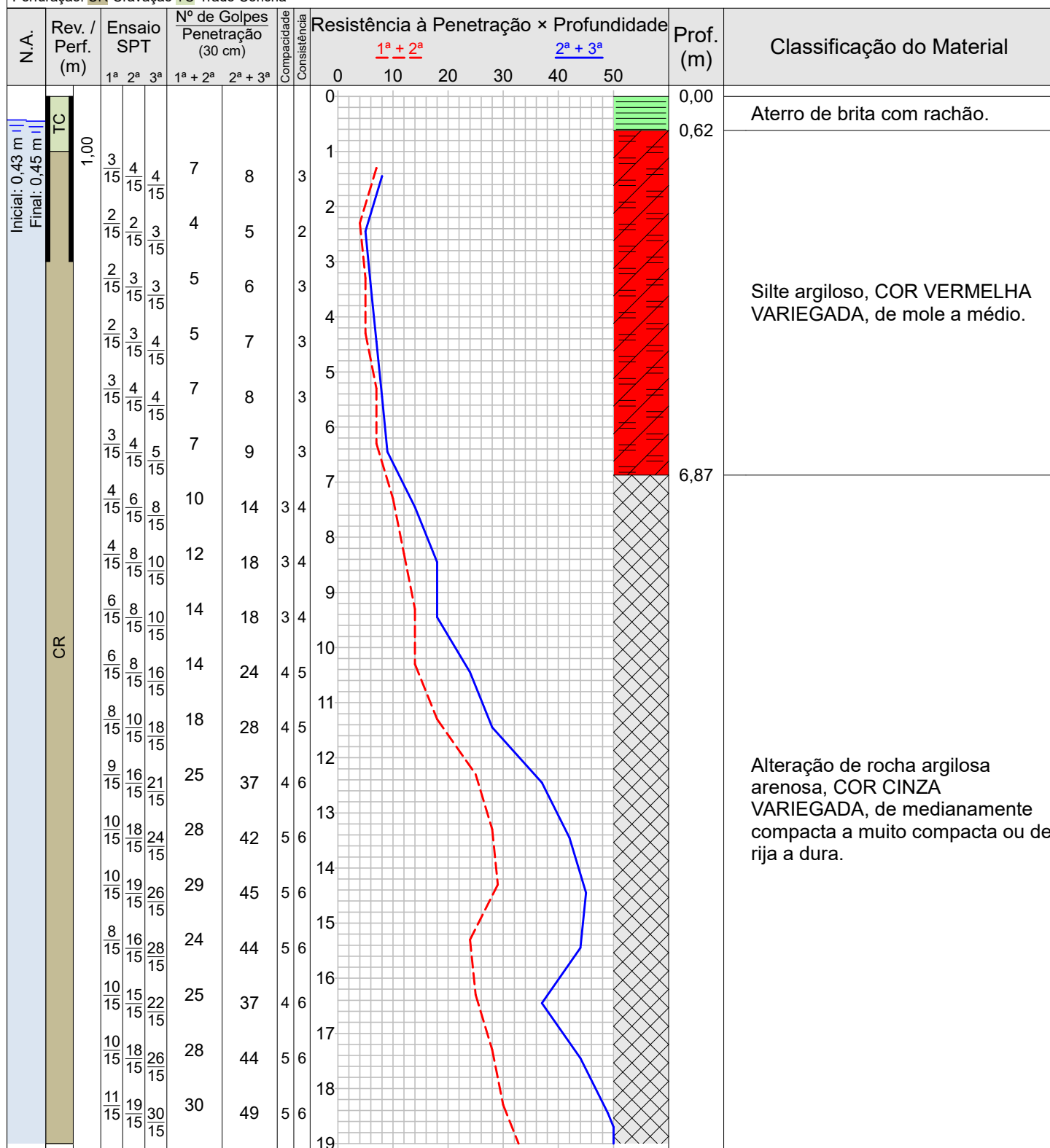
Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Início	10 min	20 min	30 min
Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 0,43 m	—	—	—	—
	Sistema: Manual	0,45 m				

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha



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

GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Resp. Técnico

ALYSON GREGORY RETKVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3

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



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-02

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 2/2

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
Ø Amostrador	Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Início	10 min	20 min	30 min
Int.: 34,9 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 0,43 m	—	—	—	—
Ø Revestimento: 63,5 mm	Sistema: Manual					

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		<div><div><div>$\frac{1^a + 2^a}{2}$</div><div>$\frac{2^a + 3^a}{2}$</div></div></div>								
		0	10	20	30	40		50								
	CR	12 15	22 15	31 15	34	53	5 6	19								<div>Alteração de rocha argilosa arenosa, COR CINZA VARIEGADA, de medianamente compacta a muito compacta ou de rija a dura.</div> <div>LIMITE DE SONDAGEM: 21,45 m</div> <div>Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020).</div> <div>OBS: infiltração no solo de 0,41 a 1,40 m. Sem condições de estabelecer o nível d'água</div> <div>Sondador: MARCOS ANTONIO</div>
	21,45	13 15	25 15	32 15	38	57	5 6	20								
		15 15	28 15	38 15	43	66	5 6	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	
GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO																
Resp. Técnico																
ALYSON GREGORY RETKVA																
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3																

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



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-02

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 1/2

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022

Nível d'água

Inicial: 0,43 m —/—/—

Final: 0,45 m —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 3,00 m

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início 10 min 20 min 30 min

— — — —

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	Aterro de brita com rachão.
02	CR	1,00	1,30	1,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	—	3		0,62	Silte argiloso, COR VERMELHA VARIEGADA, de mole a médio.
03	CR	2,00	2,30	2,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	—	2			
04	CR	3,00	3,30	3,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	—	3			
05	CR	4,00	4,30	4,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	—	3			
06	CR	5,00	5,30	5,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	7	8	—	3			
07	CR	6,00	6,30	6,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	7	9	—	3			
08	CR	7,00	7,30	7,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	10	14	3	4			
09	CR	8,00	8,30	8,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{10}{15}$	12	18	3	4			
10	CR	9,00	9,30	9,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{10}{15}$	14	18	3	4			
11	CR	10,00	10,30	10,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{16}{15}$	14	24	4	5			
12	CR	11,00	11,30	11,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{18}{15}$	18	28	4	5			
13	CR	12,00	12,30	12,45	$\frac{9}{15}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{21}{15}$	25	37	4	6			
14	CR	13,00	13,30	13,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{18}{15}$	$\frac{24}{15}$	28	42	5	6			
15	CR	14,00	14,30	14,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{19}{15}$	$\frac{26}{15}$	29	45	5	6			
16	CR	15,00	15,30	15,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{28}{15}$	24	44	5	6			
17	CR	16,00	16,30	16,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{15}{15}$	$\frac{22}{15}$	25	37	4	6			
18	CR	17,00	17,30	17,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{18}{15}$	$\frac{26}{15}$	28	44	5	6			
19	CR	18,00	18,30	18,45	$\frac{11}{15}$	$\frac{19}{15}$	$\frac{30}{15}$	30	49	5	6			
20	CR	19,00	19,30	19,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{22}{15}$	$\frac{31}{15}$	34	53	5	6			
21	CR	20,00	20,30	20,45	$\frac{13}{15}$	$\frac{25}{15}$	$\frac{32}{15}$	38	57	5	6			
22	CR	21,00	21,30	21,45	$\frac{15}{15}$	$\frac{28}{15}$	$\frac{38}{15}$	43	66	5	6			
													21,45	LIMITE 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

GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Resp. Técnico

ALYSON GREGORY RETKVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3

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



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-02

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 2/2

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022

Nível d'água

Inicial: 0,43 m —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 3,00 m

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Final: 0,45 m —/—/—

Início	10 min	20 min	30 min
—	—	—	—

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha

Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020).

OBS: infiltração no solo de 0,41 a 1,40 m. Sem condições de estabelecer o nível d'água

Sondador: MARCOS ANTONIO

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

GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Resp. Técnico

ALYSON GREGORY RETKVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3



© 2022 GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Foto 1 – FOTO - TRIPÉ SP2



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-03

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 1/2

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
Ø Amostrador	Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Início	10 min	20 min	30 min
Int.: 34,9 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 0,44 m	—	—	—	—
Ø Revestimento: 63,5 mm	Sistema: Manual	0,41 m	—	—	—	—

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	10	20	30	40	50				
Inicial: 0,44 m Final: 0,41 m	TC	1,00												0,00	Aterro de brita com rachão.		
																0,67	
			2/15	2/15	3/15	4	5	2								Silte argiloso, COR VERMELHA VARIEGADA, de mole a rijo.	
			2/15	3/15	4/15	5	7	3									
			2/15	3/15	5/15	5	8	3									
			3/15	4/15	5/15	7	9	3									
			4/15	5/15	5/15	9	10	3									
			4/15	6/15	8/15	10	14	4									
			4/15	6/15	10/15	10	16	3 4									
			5/15	6/15	12/15	11	18	3 4									
			6/15	8/15	15/15	14	23	4 5									
			6/15	10/15	18/15	16	28	4 5									
			7/15	12/15	19/15	19	31	4 6									
			7/15	13/15	21/15	20	34	4 6									
			8/15	15/15	22/15	23	37	4 6									
			8/15	18/15	23/15	26	41	5 6									
			8/15	19/15	28/15	27	47	5 6									
			10/15	21/15	30/15	31	51	5 6									
			11/15	21/15	32/15	32	53	5 6									
12/15	25/15	34/15	37	59	5 6												
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	
GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO																	
Resp. Técnico																	
ALYSON GREGORY RETKVA																	
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3																	



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-03

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 2/2

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022

Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
Ø Amostrador	Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Início	10 min	20 min	30 min
Int.: 34,9 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 0,44 m	—	—	—	—
Ø Revestimento: 63,5 mm	Sistema: Manual					

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		<div><div><div>$\frac{1^a + 2^a}{2}$</div><div>$\frac{2^a + 3^a}{2}$</div></div></div>								
		15	15	15	15	15		0	10	20	30	40	50			
	CR	9	18	25	27	43	5 6	19							Alteração de rocha arenosa argilosa, COR CINZA VARIEGADA, de medianamente compacta a muito compacta ou de rija a dura.	
		10	19	30	29	49	5 6	20								
		11	22	32	33	54	5 6	21								
		12	23	34	35	57	5 6	22								
		15	25	38	40	63	5 6	23								
	23,45	15	25	38				24								LIMITE DE SONDAGEM: 23,45 m Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020). OBS: infiltração no solo de 0,44 a 1,08 m. Sem condições de estabelecer o nível d'água Sondador: MARCOS ANTONIO
								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					
GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO												Resp. Técnico				
												ALYSON GREGORY RETKVA				
												ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3				



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-03

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 1/2

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022

Nível d'água

Inicial: 0,44 m —/—/—

Final: 0,41 m —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 3,00 m

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início 10 min 20 min 30 min

— — — —

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	Aterro de brita com rachão.					
02	CR	1,00	1,30	1,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	—	2	0,67	Silte argiloso, COR VERMELHA VARIEGADA, de mole a rijo.					
03	CR	2,00	2,30	2,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	—	3							
04	CR	3,00	3,30	3,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	5	8	—	3							
05	CR	4,00	4,30	4,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	7	9	—	3							
06	CR	5,00	5,30	5,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{5}{15}$	9	10	—	3							
07	CR	6,00	6,30	6,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	10	14	—	4							
08	CR	7,00	7,30	7,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{10}{15}$	10	16	3	4	6,95	Alteração de rocha arenosa argilosa, COR CINZA VARIEGADA, de medianamente compacta a muito compacta ou de rija a dura.					
09	CR	8,00	8,30	8,45	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{12}{15}$	11	18	3	4							
10	CR	9,00	9,30	9,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{15}{15}$	14	23	4	5							
11	CR	10,00	10,30	10,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{18}{15}$	16	28	4	5							
12	CR	11,00	11,30	11,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{19}{15}$	19	31	4	6							
13	CR	12,00	12,30	12,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{21}{15}$	20	34	4	6							
14	CR	13,00	13,30	13,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{15}{15}$	$\frac{22}{15}$	23	37	4	6							
15	CR	14,00	14,30	14,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{18}{15}$	$\frac{23}{15}$	26	41	5	6							
16	CR	15,00	15,30	15,45	$\frac{8}{15}$	$\frac{19}{15}$	$\frac{28}{15}$	27	47	5	6							
17	CR	16,00	16,30	16,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{21}{15}$	$\frac{30}{15}$	31	51	5	6							
18	CR	17,00	17,30	17,45	$\frac{11}{15}$	$\frac{21}{15}$	$\frac{32}{15}$	32	53	5	6							
19	CR	18,00	18,30	18,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{25}{15}$	$\frac{34}{15}$	37	59	5	6							
20	CR	19,00	19,30	19,45	$\frac{9}{15}$	$\frac{18}{15}$	$\frac{25}{15}$	27	43	5	6							
21	CR	20,00	20,30	20,45	$\frac{10}{15}$	$\frac{19}{15}$	$\frac{30}{15}$	29	49	5	6							
22	CR	21,00	21,30	21,45	$\frac{11}{15}$	$\frac{22}{15}$	$\frac{32}{15}$	33	54	5	6							
23	CR	22,00	22,30	22,45	$\frac{12}{15}$	$\frac{23}{15}$	$\frac{34}{15}$	35	57	5	6							
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
GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO													Resp. Técnico		ALYSON GREGORY RETKVA ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3			

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



GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

1609/22

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-03

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 2/2

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

04/06/2022

Nível d'água

Inicial: 0,44 m —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 3,00 m

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Final: 0,41 m —/—/—

Início 10 min 20 min 30 min

— — — —

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				
24	CR	23,00	23,30	23,45	15 15	25 15	38 15	40	63	5	6	6,95	Alteração de rocha arenosa argilosa, COR CINZA VARIEGADA, de medianamente compacta a muito compacta ou de rija a dura.
23,45 LIMITE DE SONDAGEM													

Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020).

OBS: infiltração no solo de 0,44 a 1,08 m. Sem condições de estabelecer o nível d'água

Sondador: MARCOS ANTONIO

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

GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Resp. Técnico

ALYSON GREGORY RETKVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 146281-3

Memorial Fotográfico

SP-03

Cliente: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE / MAGNUS ENGENHARIA

Página 1/1

Obra: UBSF ITAUM

Data

Local: Rua Guanabara, Guanabara, Joinville/SC, 89207-300

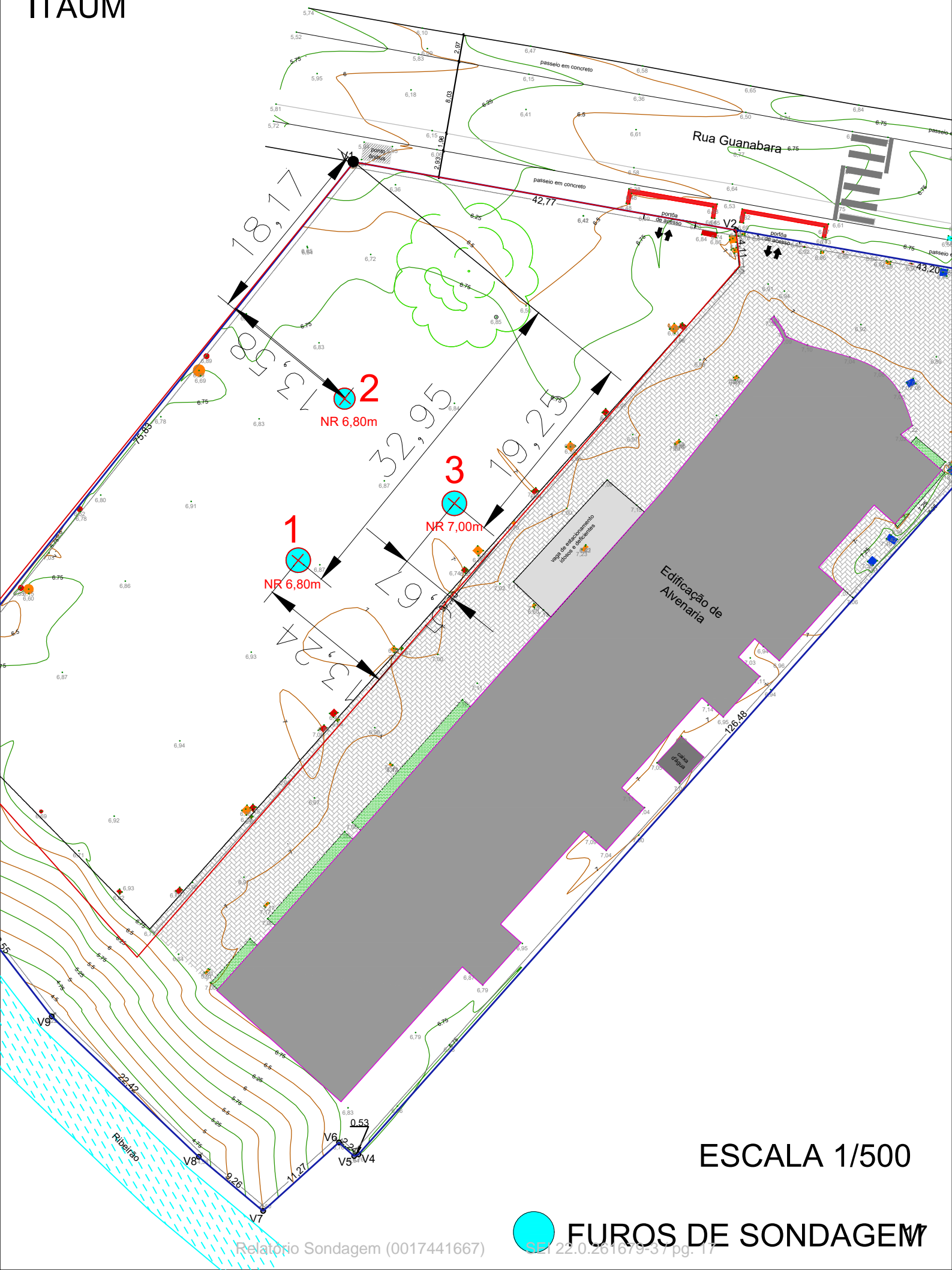
04/06/2022



© 2022 GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO

Foto 1 – FOTO - TRIPÉ SP3

CROQUI FUROS DE SONDAGEM ITAUM





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 8344794-4

Substituição de ART 8330216-7

Individual

1. Responsável Técnico

ALYSON GREGORY RETKVA

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2516015844

Registro: 146281-3-SC

Empresa Contratada: GOLDEN TECNOLOGIA EM CONSTRUCAO LTDA

Registro: 172073-4-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

Endereço: RUA LAURO MULLER

Complemento:

Cidade: ITAJAI

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 6.100,00

Contrato: 1609

Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: FAZENDA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 09.549.705/0001-37

Nº: SN

CEP: 88301-401

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

Endereço: RUA GUANABARA

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 04/06/2022

Finalidade:

Data de Término: 13/06/2022

Bairro: GUANABARA

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 08.184.821/0001-37

Nº: SN

CEP: 89207-300

Código:

4. Atividade Técnica

Execução

Supervisão

Transporte Rodoviário de Carga

Ensaio

Execução

Sondagem

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

Laudo

Dimensão do Trabalho:

65,35

Metro(s)

5. Observações

JOINVILLE/SC | CONTRATO 1609 | EXECUÇÃO DE SONDAGEM SPT | 03 FUIROS - SP01 = 20,45m - SP02 = 21,45m - SP03 = 23,45m | TOTAL DE 65,35m PERFURADOS | OS 364

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 30/06/2022: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 11/07/2022 | 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

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 30 de Junho de 2022

ALYSON GREGORY RETKVA

081.660.079-16

Contratante: MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

09.549.705/0001-37



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