



21190000185309



23190000368617



Cachoeirinha, 24 de abril de 2024

Ref. Obra 1010.3 /2023

RELATÓRIO TÉCNICO SONDAGEM À PERCUSSÃO

(Segundo as Normas Brasileiras NBR 6484)

Responsável Técnico: Fernanda Mazurkewicz Soares (Crea-RS 256287)

À

COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO.

Matriz – Av. Fernando Ferrari, 218 – 202 – Cachoeirinha-RS - (51) 2470-0784
Filial – Av. Eng. Ildelfonso Simões Lopes, 2330, Três Vendas – Pelotas – RS – (53) 9.9710-7000
Filial – Adolfo Callegaro, S/N – Haller – Santo Ângelo - RS - (55) 9.9604.2364
Filial – Rua Vereador Petersen, 239 – Gramado – RS – (54) 9.9702-7001
www.solosul.eng.br -solosul@solosul.eng.br
(51) 9.9777-7792





21190000185309



23190000368617

SOLOSUL Sondagens

Prezados Senhores,

Atendendo ao solicitado por V.Sas, apresentamos no presente relatório, os resultados das sondagens à percussão realizadas na obra: **Rua Dr. José Farias Canello, 374 – Bom Jesus/RS.**

O relatório com resultados é apresentado em forma de seções geológicas geotécnicas, indicando as características do solo perfurado e as posições dos níveis de água encontrados nos **05 furos** de sondagem à percussão, totalizando **22,21 metros de perfuração, considerando seus deslocamentos.**

A realização das sondagens baseia-se nas seguintes normas técnicas:

- ABNT NBR 6484/2020: “Execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos”.

METODOLOGIA UTILIZADA

Os índices de penetração foram obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de ferro de 65 Kg da altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m do referido amostrador padrão, ou conforme orientação da Norma Brasileira NBR – 6484/2020.

Os resultados são apresentados em gráficos e numericamente e consistem na soma do número de golpes necessários para cravação dos 0,30m finais.

Após cada rotina de cravação do amostrador, do mesmo é retirada e obtida uma amostra amolgada do solo que é classificada segundo sua gênese, consistência ou compacidade, cores predominantes e etc.

Foram realizadas determinações do nível d’água freático conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR – 6484/2020. Os resultados dessas determinações estão apresentados nos perfis de sondagem em anexo.

Matriz – Av. Fernando Ferrari, 218 – 202 – Cachoeirinha-RS - (51) 2470-0784
Filial – Av. Eng. Ildefonso Simões Lopes, 2330, Três Vendas – Pelotas – RS – (53) 9.9710-7000
Filial – Adolfo Callegaro, S/N – Haller – Santo Ângelo - RS - (55) 9.9604.2364
Filial – Rua Vereador Petersen, 239 – Gramado – RS – (54) 9.9702-7001
www.solosul.eng.br - solosul@solosul.eng.br
(51) 9.9777-7792





21190000185309



23190000368617

SOLOSUL

Sondagens

SERVIÇOS EXECUTADOS

Foram executados **05 furos de sondagem à percussão**, com profundidades abaixo relacionadas **totalizando 22,21 metros de perfuração, considerando seus deslocamentos**, sendo a locação por conta do cliente.

TABELA DE SONDAGEM PARA CLASSIFICAÇÃO DO SOLO

Solo	Índice de resistência à penetração	Designação
Areias e Siltes arenosos	≤ 4	Fofa (o)
	5 a 8	Pouco Compacta (o)
	9 a 18	Medianamente Compacta (o)
	19 a 40	Compacta (o)
	> 40	Muito Compacta (o)
Argilas e Siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Media (o)
	11 a 19	Rija (o)
	20 a 30	Muito rija (o)
	> 30	Dura (o)

A **EMPRESA** se coloca ao inteiro dispor de V.Sas para quaisquer esclarecimentos adicionais relativos ao presente trabalho.

Sendo o que nos apresenta para o momento, firmamo-nos.

Atenciosamente.

Fernanda Mazurkewicz Soares
Responsável Técnico: Fernanda Mazurkewicz Soares (Crea-RS 256287)

Matriz – Av. Fernando Ferrari, 218 – 202 – Cachoeirinha-RS - (51) 2470-0784
Filial – Av. Eng. Ildelfonso Simões Lopes, 2330, Três Vendas – Pelotas – RS – (53) 9.9710-7000
Filial – Adolfo Callegaro, S/N – Haller – Santo Ângelo - RS - (55) 9.9604.2364
Filial – Rua Vereador Petersen, 239 – Gramado – RS – (54) 9.9702-7001
www.solosul.eng.br - solosul@solosul.eng.br
(51) 9.9777-7792



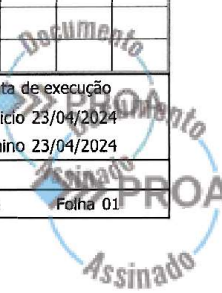


21190000185309



23190000368617

SOLOSUL Sondagens Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Cliente: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO Obra: QUADRA ESPORTIVA Local: RUA DR. JOSE FARIAS CANCELO, 374 - BOM JESUS/RS																																							
Revestimento		Método cravação		Cota relação R.N.		Início		Final		NSPT 0-15cm		NSPT 15-30cm		NSPT 30-45cm		Índice de SPT Iniciais/30cm		Índice SPT finais/30cm		Amostras		Prof. Camadas (m)		Perfil de Sondagem Nº 1010.3 /2023		E Coordenadas N 0,000000 0																							
1,0		CA		-5						4		5		6		9		11				1		1,45		Furo SPT 01 Cota 0,000		30 cm finais 30 cm Iniciais																					
										5		7		12		12		19				2		2,70		Silte argiloso, cor marrom e amarelo, de consistência rija																							
										4		6		9		10		15				3				Silte argiloso, cor cinza e amarelo, de consistência rija																							
																						4				↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 2,70 metros																							
																						5				Lavagens de 10 min:																							
																						6				1º- 3cm/ 2º- 2cm/ 3º- 0cm																							
																						7				Impenetrável ao trépano/peça de lavagem, conforme a NBR 6484:2020																							
																						8				Suposta rocha ou matacão																							
																						9				Para investigações das camadas mais profundas do subsolo, sugere-se sondagem rotativa conforme o item 5.2.4.6 da NBR 6484:2020.																							
																						10																											
																						11																											
																						12																											
																						13																											
																						14																											
																						15																											
																						16																											
																						17																											
																						18																											
																						19																											
																						20																											
																						21																											
																						22																											
																						23																											
																						24																											
																						25																											
																						26																											
																						27																											
																						28																											
																						29																											
																						30																											
																						31																											
																						32																											
																						33																											
																						34																											
																						35																											
																						36																											
																						37																											
Nível d'água										Amostrador										Revestimento Ø 2 3/8 "										Data de execução																			
Inici m 23/04/2024										Ø interno 1 3/8 "										Peso 65,0 kg										Início 23/04/2024																			
Fina m 24/04/2024										Ø externo 2 "										Altura de queda 75,0 cm										término 23/04/2024																			
Obs. Furo deslocado conforme NBR 6484:2020, obtendo perfil A- 2,55 metros.																																																	
Digit: Bruna										Sondador: Adair										Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES										24/04/2024										Folha 01									



Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Ciente: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO Obra: QUADRA ESPORTIVA Local: RUA DR. JOSE FARIAS CANCELLO, 374 - BOM JESUS/RS									
Revestimento Método cravação Cota relação R.N. Início Final NSPT 0-15cm NSPT 15-30cm NSPT 30-45cm Índice de SPT iniciais/30cm Índice SPT finais/30cm Amostras Prof. Camadas (m)										Perfil de Sondagem Nº 1010.3 /2023 E Coordenadas N									
CA -5 -10 -15 -20 -25 -30 -35										Furo SPT 01A Cota 0,000 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos 30 cm finais 30 cm iniciais 10 20 30 40									
5 3 6 8 9										1,40 2,55									
6 5 6 11 11										Silte argiloso, cor marrom e amarelo, de consistência média Silte argiloso, cor cinza e amarelo, de consistência rija ↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 2,55 metros Impenetrável à percussão Suposta rocha ou matacão Para investigações das camadas mais profundas do subsolo, sugere-se sondagem rotativa conforme o item 5.2.4.6 da NBR 6484:2020.									
7 6 9 13 15										Fernanda M. Soares Fernanda M. Soares Engenheira civil CREA-RS 256287									
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37										Documento 23/04/2024									
Nível d'água Amostrador Revestimento Ø 2 3/8 " Data de execução										Início m 23/04/2024 Ø interno 1 3/8 " Peso 65,0 kg Início 23/04/2024 Fim m 24/04/2024 Ø externo 2 " Altura de queda 75,0 cm término 23/04/2024									
Obs. Deslocamento A do furo SPT-01.										Digit: Bruna Sondador: Adair Enq Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES 24/04/2024 Folha 01A									

Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Ciente: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO Obra: QUADRA ESPORTIVA Local: RUA DR. JOSE FARIAS CANCELO, 374 - BOM JESUS/RS Coordenadas E 0,000000 N 0									
Revestimento Método cravação Cota relação R.N. Início Final NSPT 0-15cm NSPT 15-30cm NSPT 30-45cm Índice de SPT iniciais/30cm Índice SPT finais/30cm Amostras Prof. Camadas (m)										Perfil de Sondagem Nº 1010.3 /2023 Furo SPT 02 Cota 0,000 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos 30 cm finais 30 cm iniciais									
1,0 CA -5 -10 -15 -20 -25 -30 -35 Não foi encontrado N.A.										1,30 2,90 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37									
3 4 6 7 10 7 30/10 8 9 11 17 20										Silte argiloso, cor marrom e amarelo, de consistência média Silte argiloso, cor cinza e amarelo, de consistência muito rija a dura (pedregulhos a partir de 2,80 metros) ↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 2,90 metros Lavagens de 10 min: 1º- 4cm/ 2º- 2cm/ 3º- 0cm Impenetrável ao trépano/peça de lavagem, conforme a NBR 6484:2020 Suposta rocha ou matacão Para investigações das camadas mais profundas do subsolo, sugere-se sondagem rotativa conforme o item 5.2.4.6 da NBR 6484:2020. <i>Fernanda M. Soares</i> Fernanda M. Soares Engenheira civil CREA-RS 256287									
Nível d'água Inici m 23/04/2024 Fina m 24/04/2024 Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 "										Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm Data de execução Início 23/04/2024 término 23/04/2024									
Obs. Furo deslocado conforme NBR 6484:2020, obtendo perfil A- 2,57 metros.																			
Digit: Bruna										Sondador: Adair									
Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES										24/04/2024									
Folha 02										25									



21190000185309



23190000368617

SOLOSUL Sondagens										Cliente: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO Obra: QUADRA ESPORTIVA Local: RUA DR. JOSE FARIAS CANCELLO, 374 - BOM JESUS/RS					
Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Perfil de Sondagem N° 1010.3 /2023					
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Início	Final	NSPT 0-15cm	NSPT 15-30cm	NSPT 30-45cm	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	E	Coordenadas	N	
	CA				4	5	5	9	10		1,35		0,000000	0	
					6	8	8	14	16	1					
					8	10	8	18	18	2	2,57				
		-5								3					
										4					
										5					
										6					
										7					
		-10								8					
										9					
										10					
										11					
										12					
		-15								13					
										14					
										15					
										16					
		-20								17					
										18					
										19					
										20					
										21					
		-25								22					
										23					
										24					
										25					
										26					
										27					
										28					
										29					
		-30								30					
										31					
										32					
										33					
										34					
		-35								35					
										36					
										37					
Nível d'água Início m 23/04/2024 Final m 24/04/2024 Obs. Deslocamento A do furo SPT-02.										Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 "		Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm		Data de execução Início 23/04/2024 término 23/04/2024	
Digit: Bruna		Sondador: Adair		Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES		24/04/2024		Folha 02A							



[illegible]



21190000185309



23190000368617

SOLOSUL Sondagens										Cliente: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO Obra: QUADRA ESPORTIVA Local: RUA DR. JOSE FARIAS CANCELLO, 374 - BOM JESUS/RS					
Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Perfil de Sondagem N° 1010.3 /2023					
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Início	Final	NSPT 0-15cm	NSPT 15-30cm	NSPT 30-45cm	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	E	Coordenadas	N	
1,0	CA	-5			3	4	5	7	9		1,80	0,000000	0		
					4	5	4	9	9	1					
					5	5	4	10	9	2					
					12	-	-	12/15	-	3	3,20				
										4					
										5					
										6					
										7					
										8					
										9					
										10					
										11					
										12					
										13					
										14					
										15					
										16					
										17					
										18					
										19					
										20					
										21					
										22					
										23					
										24					
										25					
										26					
										27					
										28					
										29					
										30					
										31					
										32					
										33					
										34					
										35					
										36					
										37					
Nível d'água Inicial m 23/04/2024 Final m 24/04/2024										Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 "		Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm		Data de execução Início 23/04/2024 término 23/04/2024	
Obs. Deslocamento A do furo SPT-03.															
Digit: Bruna		Sondador: Adair		Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES		24/04/2024		Folha 03A							



21190000185309



23190000368617

SOLOSUL Sondagens												Cliente: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO Obra: QUADRA ESPORTIVA Local: RUA DR. JOSE FARIAS CANCELLO, 374 - BOM JESUS/RS	
Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS												Perfil de Sondagem N° 1010.3 /2023	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Início	Final	NSPT 0-15cm	NSPT 15-30cm	NSPT 30-45cm	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostrador	Prof. Camadas (m)	E Coordenadas N 0,000000 0	
CA		-5			3	5	4	8	9		1,90	Furo SPT 04 Cota 0,000 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos Silte argiloso, cor marrom e amarelo, de consistência média (piso de concreto até 0,05m) ↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 1,90 metros Impenetrável à percussão Suposta rocha ou matacão Para investigações das camadas mais profundas do subsolo, sugere-se sondagem rotativa conforme o item 5.2.4.6 da NBR 6484:2020.	
		-10			4	5	6	9	11			30 cm finais 30 cm iniciais	
		-15											
		-20											
		-25											
		-30											
		-35											
Nível d'água												Amostrador Revestimento Ø 2 3/8 "	
Inici m 22/04/2024												Ø interno 1 3/8 " Peso 65,0 kg	
Fina m 23/04/2024												Ø externo 2 " Altura de queda 75,0 cm	
Obs. Furo deslocado conforme NBR 6484:2020, obtendo perfil A- 1,80 metros.													
Digit: Bruna		Sondador: Adair		Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES		24/04/2024		Folha 04					



SOLOSUL Sondagens										Cliente: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO Obra: QUADRA ESPORTIVA Local: RUA DR. JOSE FARIAS CANCELLO, 374 - BOM JESUS/RS																																							
Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Perfil de Sondagem Nº 1010.3 / 2023										E Coordenadas N 0,000000 0																													
Revestimento Método cravação Cota relação R.N. Início Final NSPT 0-15cm NSPT 15-30cm NSPT 30-45cm Índice de SPT iniciais/30cm Índice SPT finais/30cm Amostras										Furo SPT 04A Cota 0,000 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos Silte argiloso, cor marrom e amarelo, de consistência média (piso de concreto até 0,05m) Silte argiloso, cor cinza e amarelo, média ↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 1,80 metros Impenetrável à percussão Suposta rocha ou matacão Para investigações das camadas mais profundas do subsolo, sugere-se sondagem rotativa conforme o item 5.2.4.6 da NBR 6484:2020.										30 cm finais 30 cm iniciais 10 20 30 40																													
CA -5 -10 -15 -20 -25 -30 -35										1,19 1,80										1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37																													
Não foi encontrado N.A.																																																	
Nível d'água Inici m 22/04/2024 Fina m 23/04/2024										Amostrador Ø interno 1 3/8 " Ø externo 2 "										Revestimento Ø 2 3/8 " Peso 65,0 kg Altura de queda 75,0 cm										Data de execução Início 22/04/2024 término 22/04/2024																			
Obs. Deslocamento A do furo SPT-04.																																																	
Digit: Bruna										Sondador: Adair										Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES										24/04/2024										Folha 04A									



SOLOSUL Sondagens Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS															Cliente: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO Obra: QUADRA ESPORTIVA Local: RUA DR. JOSE FARIAS CANCELLO, 374 - BOM JESUS/RS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Revestimento Método cravação Cota relação R.N. Início Final NSPT 0-15cm NSPT 15-30cm NSPT 30-45cm Índice de SPT iniciais/30cm Índice SPT finais/30cm Amostras Prof. Camadas (m)															Perfil de Sondagem Nº 1010.3 / 2023										E 0,000000 Coordenadas N 0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
															Furo SPT 05 Cota 0,000 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos Silte argiloso, com alteração de rocha, marrom e amarelo, rija (piso de concreto até 0,05m) ↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 1,00 metros Impenetrável à percussão Suposta rocha ou matacão Para investigações das camadas mais profundas do subsolo, sugere-se sondagem rotativa conforme o item 5.2.4.6 da NBR 6484:2020. Fernanda M. Soares Fernanda M. Soares Engenheira civil CREA-RS 256287										30 cm finais 30 cm iniciais 10203040																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CA															-5															-10															-15															-20															-25															-30															-35															1,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Não foi encontrado N.A.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</														



21190000185309



23190000368617

SOLOSUL Sondagens										Cliente: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO Obra: QUADRA ESPORTIVA Local: RUA DR. JOSE FARIAS CANCELLO, 374 - BOM JESUS/RS	
Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Perfil de Sondagem Nº 1010.3 /2023	
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Início	Final	NSPT 0-15cm	NSPT 15-30cm	NSPT 30-45cm	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)
CA					4	6	4	10	10		1
					5	6	5	11	11		1,49
		-5									2
											3
											4
											5
											6
											7
											8
											9
		-10									10
											11
											12
											13
		-15									14
											15
											16
											17
											18
											19
		-20									20
											21
											22
											23
											24
		-25									25
											26
											27
											28
											29
											30
											31
											32
											33
											34
		-30									35
											36
											37
		-35									

Furo SPT 05A Cota 0,000

SPT - Standart Penetration Test

Camadas - Classificação dos solos

10 20 30 40 5

30 cm finais

30 cm iniciais

Silte argiloso, cor marrom e amarelo variegado, média a rija (piso de concreto até 0,05m)

↑ Limite de sondagem

Furo paralisado a 1,49 metros

Impenetrável à percussão

Suposta rocha ou matacão

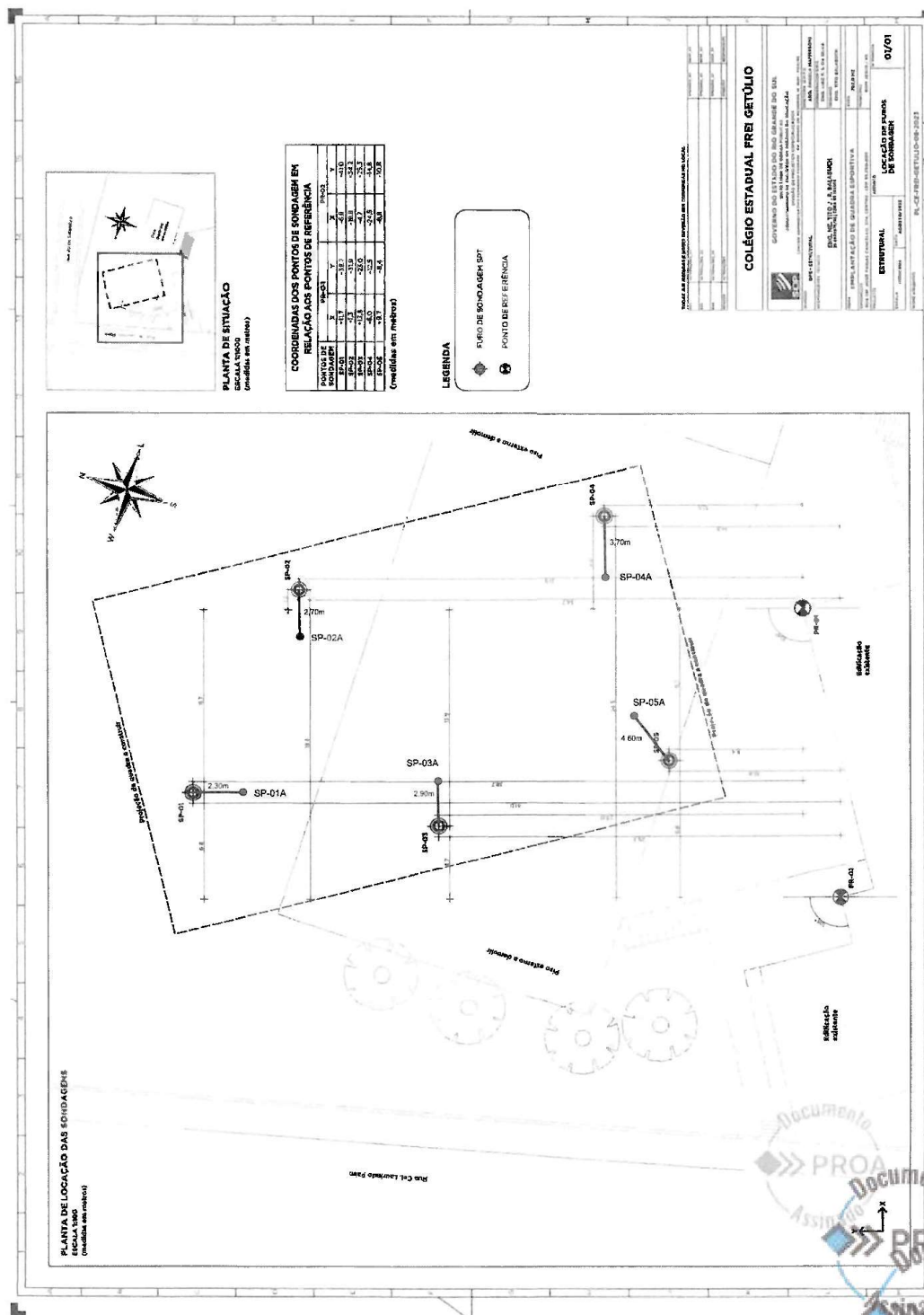
Para investigações das camadas mais profundas do subsolo, sugere-se sondagem rotativa conforme o item 5.2.4.6 da NBR 6484:2020.

Fernanda M. Soares
Fernanda M. Soares
 Engenheira civil
 CREA-RS 256287

Nível d'água	Amostrador	Revestimento Ø 2 3/8 "	Data de execução
Inici m 22/04/2024	Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Início 22/04/2024
Fina m 23/04/2024	Ø externo 2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 22/04/2024

Obs. Deslocamento A do furo SPT-05.

Digit: Bruna	Sondador: Adair	Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES	24/04/2024	Folha 05A
--------------	-----------------	---------------------------------------	------------	-----------



25/08/2023 14:37:57

SOP/DPPE/DPE/EST/486687801

SONDAGEM

30/04/2024 09:12:39

SOP/4^aCROP/350744001

COL ESTADUAL FREI GETULIO - EXEC...

204

25/03/2025 15:57:17

SOP/DPPE/DPE/EST/375600902

ENCAMINHAMENTO P/ EQUIPE DE PROJ...

449



21190000185309



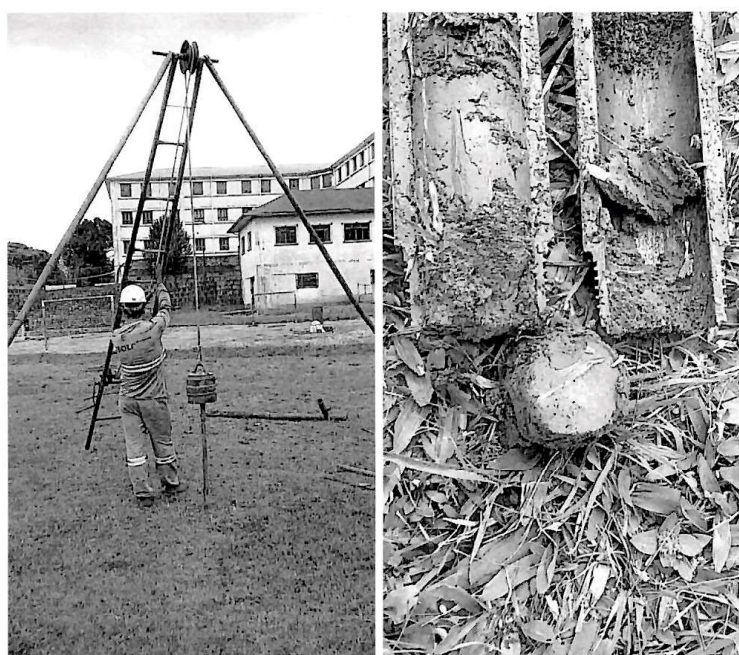
23190000368617

SOLOSUL

Sondagens

Relatório Fotográfico

SPT 01



Fernanda M. Soares
Fernanda M. Soares
Engenheira civil
CREA-RS 256287

Matriz – Av. Fernando Ferrari, 218 – 202 – Cachoeirinha-RS - (51) 2470-0784
Filial – Av. Eng. Ildefonso Simões Lopes, 2330, Três Vendas – Pelotas – RS – (53) 9.9710-7000
Filial – Adolfo Callegaro, S/N – Haller – Santo Ângelo - RS - (55) 9.9604.2364
Filial – Rua Vereador Petersen, 239 – Gramado – RS – (54) 9.9702-7001
www.solosul.eng.br - solosul@solosul.eng.br
(51) 9.9777-7792





21190000185309

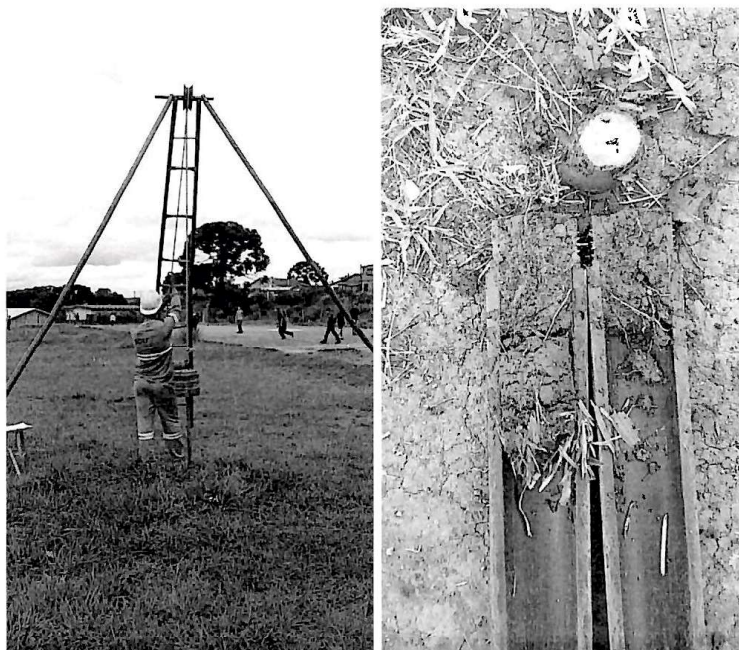


23190000368617

SOLOSUL

Sondagens

SPT 02



Fernanda M. Soares
Fernanda M. Soares
Engenheira civil
CREA-RS 256287

Matriz – Av. Fernando Ferrari, 218 – 202 – Cachoeirinha-RS - (51) 2470-0784
Filial – Av. Eng. Ildelfonso Simões Lopes, 2330, Três Vendas – Pelotas – RS – (53) 9.9710-7000
Filial – Adolfo Callegaro, S/N – Haler – Santo Ângelo - RS - (55) 9.9604.2364
Filial – Rua Vereador Petersen, 239 – Gramado – RS – (54) 9.9702-7001
www.solosul.eng.br - solosul@solosul.eng.br
(51) 9.9777-7792



30/04/2024 09:12:39

SOP/4°CROP/350744001

COL ESTADUAL FREI GETULIO - EXEC...

206



25/03/2025 15:57:17

SOP/DPPE/DPE/EST/375600902

ENCAMINHAMENTO P/ EQUIPE DE PROJ...

451



21190000185309

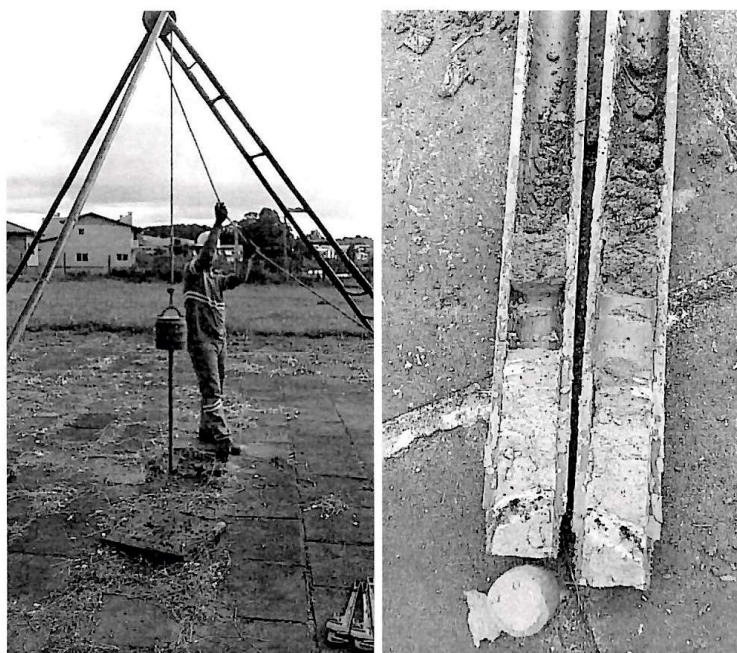


23190000368617

SOLOSUL

Sondagens

SPT 03



Fernanda M. Soares
Fernanda M. Soares
Engenheira civil
CREA-RS 256287

Matriz – Av. Fernando Ferrari, 218 – 202 – Cachoeirinha-RS - (51) 2470-0784
Filial – Av. Eng. Ildefonso Simões Lopes, 2330, Três Vendas – Pelotas – RS – (53) 9.9710-7000
Filial – Adolfo Callegaro, S/N – Haller – Santo Ângelo - RS - (55) 9.9604.2364
Filial – Rua Vereador Petersen, 239 – Gramado – RS – (54) 9.9702-7001
www.solosul.eng.br - solosul@solosul.eng.br
(51) 9.9777-7792



30/04/2024 09:12:39

SOP/4°CROP/350744001

COL ESTADUAL FREI GETULIO - EXEC...

207



25/03/2025 15:57:17

SOP/DPPE/DPE/EST/375600902

ENCAMINHAMENTO P/ EQUIPE DE PROJ...

452



21190000185309

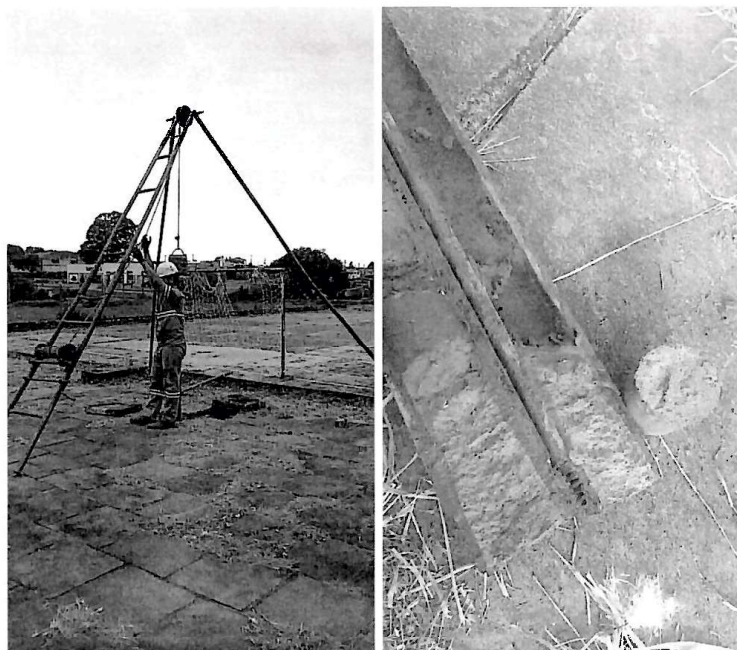


23190000368617

SOLOSUL

Sondagens

SPT 04



Fernanda M. Soares
Fernanda M. Soares
Engenheira civil
CREA-RS 256287

Matriz – Av. Fernando Ferrari, 218 – 202 – Cachoeirinha-RS - (51) 2470-0784
Filial – Av. Eng. Ildefonso Simões Lopes, 2330, Três Vendas – Pelotas – RS – (53) 9.9710-7000
Filial – Adolfo Callegaro, S/N – Haller – Santo Ângelo - RS - (55) 9.9604.2364
Filial – Rua Vereador Petersen, 239 – Gramado – RS – (54) 9.9702-7001
www.solosul.eng.br - solosul@solosul.eng.br
(51) 9.9777-7792





21190000185309

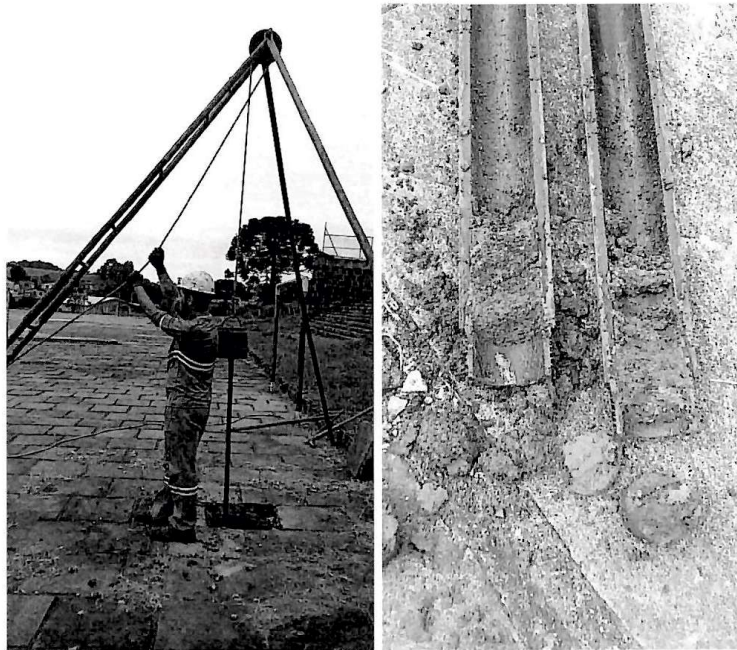


23190000368617

SOLOSUL

Sondagens

SPT 05



Fernanda M. Soares
Fernanda M. Soares
Engenheira civil
CREA-RS 256287

Matriz – Av. Fernando Ferrari, 218 – 202 – Cachoeirinha-RS - (51) 2470-0784
Filial – Av. Eng. Ildefonso Simões Lopes, 2330, Três Vendas – Pelotas – RS – (53) 9.9710-7000
Filial – Adolfo Callegaro, S/N – Haller – Santo Ângelo - RS - (55) 9.9604.2364
Filial – Rua Vereador Petersen, 239 – Gramado – RS – (54) 9.9702-7001
www.solosul.eng.br - solosul@solosul.eng.br
(51) 9.9777-7792

