



23190000207907



23190000270277



Cachoeirinha, 05 de outubro de 2023
Ref. Obra 0711.2/2023

RELATÓRIO TÉCNICO SONDAGEM À PERCUSSÃO

(Segundo as Normas Brasileiras NBR 6484:2020)

Responsável Técnico: Fernanda Mazurkewicz Soares (Crea-RS 256.287)

À

E.E.E.B. PROFESSOR JOAQUIM JOSÉ FELIZARDO.

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

Fernanda Mazurkewicz Soares





23190000207907



23190000270277



Prezados Senhores,

Atendendo ao solicitado por V.Sas, apresentamos no presente relatório, os resultados das sondagens à percussão realizadas na obra: **Rua Ana Terra, s/n – Bairro Auxiliadora – Santa Rosa/RS.**

O relatório com resultados é apresentado em forma de seções geológicas geotécnicas, indicando as características dos solos perfurados e as posições dos níveis de água encontrados nos **02 furos** de sondagem à percussão, totalizando **8,65 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 – Sala 202 – Cachoeirinha-RS - (51) 2470-0784
Filial – Av. Eng. Ildefonso Simões Lopes, 2330, Três Vendas – Pelotas – RS – (53) 9.9710-7000
Filial – Rua Adolfo Callegaro, S/N – Haller – Santo Ângelo - RS - (55) 9.9604.2364
www.solosul.eng.br - solosul@solosul.eng.br
(51) 9.9777-7792

Fernanda Hozukiewicz Soares





23190000207907



23190000270277



SERVIÇOS EXECUTADOS

Foram executados **02 furos de sondagem à percussão**, com profundidades abaixo relacionadas, **totalizando 8,65 metros de perfuração, considerando seus deslocamentos**, sendo a locação por conta do cliente.

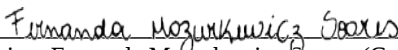
TABELA DE SONDAGEM PARA CLASSIFICAÇÃO DO SOLO

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.


Responsável Técnico: Fernanda Mazurkewicz Soares (Crea-RS 256.287)

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





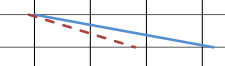
23190000207907



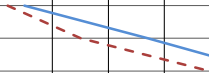
23190000270277

SOLOSUL Sondagens Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Cliente: E.E.E.B. PROFESSOR JOAQUIM JOSÉ FELIZARDO Obra: PRIVADA Local: RUA ANA TERRA, S/N - AUXILIADORA - SANTA ROSA/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 0711.2 /2023 E 0,000000 N 0 Cota 0,000 30 cm finais 30 cm iniciais				
CA					3	4	4	7	8		0,55	Furo SPT 01 SPT - Standard Penetration Test Camadas - Classificação dos solos Argila pouco arenosa, cor marrom, média Argila pouco arenosa, com alteração de rocha, cor marrom variegado, de consistência dura ↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 2,30 metros Impenetrável à percussão Suposta rocha ou matacão				
		-5			10	15	20	25	35	1	2,30					
		-10			20	28	30	48	58	2						
		-15								3						
		-20								4						
		-25								5						
		-30								6						
		-35								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 1,90 m 29/09/2023 Final 1,90 m 29/09/2023					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 29/09/2023 término 29/09/2023	
Obs. Furo deslocado conforme NBR 6484:2020, obtendo perfil A- 1,90m. NA final verificado no mesmo dia, devido ao término da sondagem.																
Digit: Bruna					Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES					05/10/2023					Folha 01	

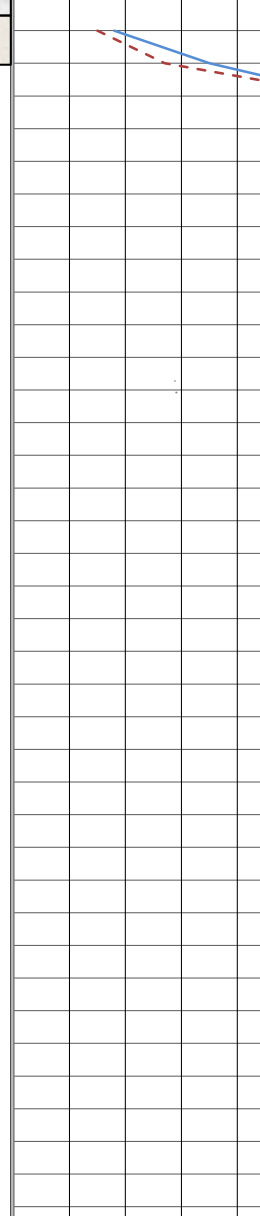


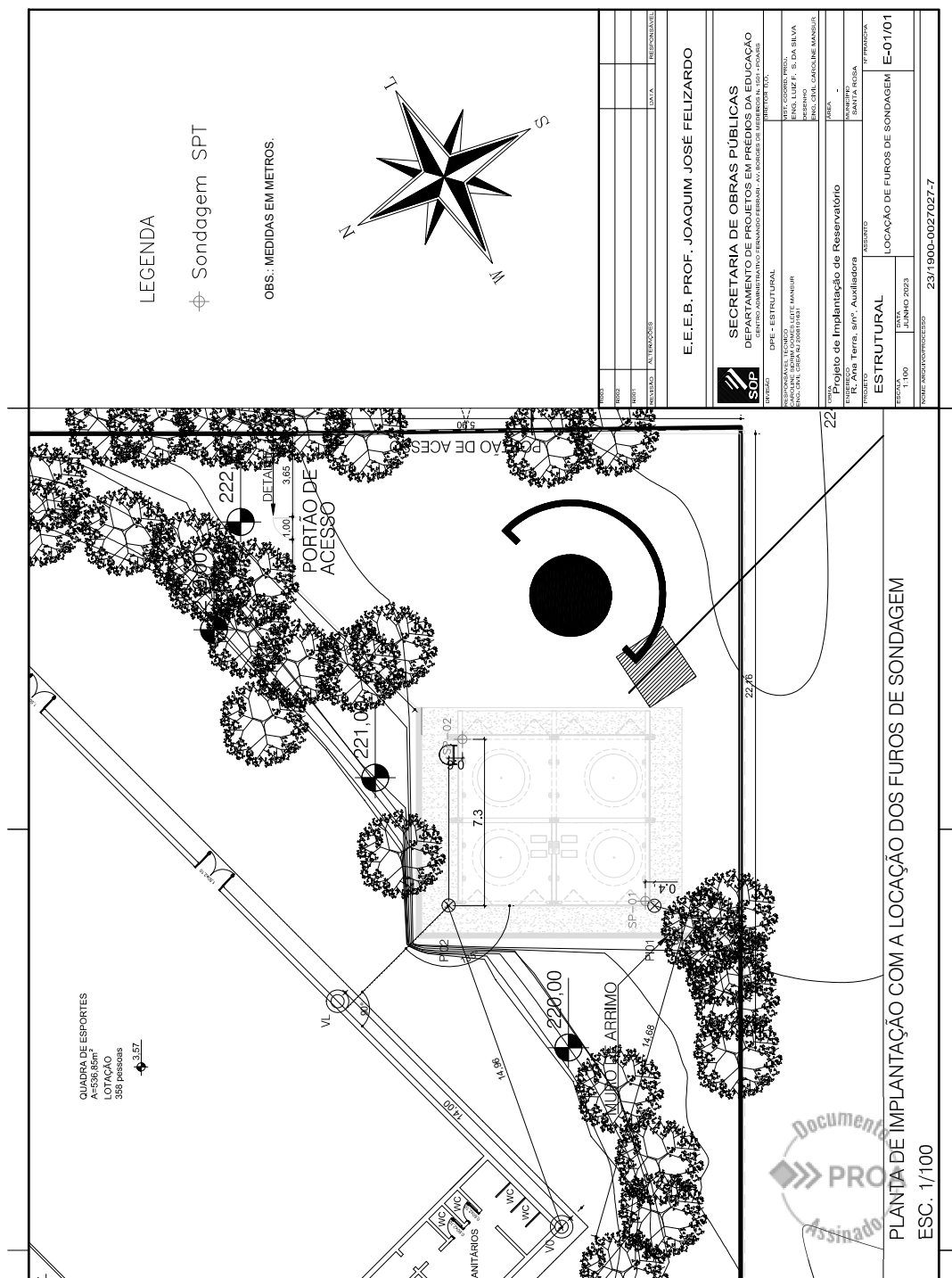
										Cliente: E.E.E.B. PROFESSOR JOAQUIM JOSÉ FELIZARDO Obra: PRIVADA Local: RUA ANA TERRA, S/N - AUXILIADORA - SANTA ROSA/RS									
Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Perfil de Sondagem Nº 0711.2 /2023									
E Coordenadas N 0,000000 0										30 cm finais 30 cm iniciais									
Furo SPT 01A										Cota 0,000									
SPT - Standart Penetration Test										Camadas - Classificação dos solos									
0,60										Argila pouco arenosa, cor marrom, média									
1,90										Argila pouco arenosa, com alteração de rocha, cor marrom variegado, de consistência dura									
↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 1,90 metros Impenetrável à percussão Suposta rocha ou matacão																			
Não foi encontrado N.A.										Fernanda M. Soares Engenheira civil CREA-RS 256287									
Nível d'água										Amostrador									
Inicial 29/09/2023										Revestimento Ø 2 3/8 "									
Final 29/09/2023										Peso 65,0 kg									
Obs. Deslocamento A do furo SPT-01. NA final verificado no mesmo dia, devido ao término da sondagem.										Data de execução Início 29/09/2023 término 29/09/2023									
Digit: Bruna										Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES									
05/10/2023										Folha 01A									



										Cliente: E.E.E.B. PROFESSOR JOAQUIM JOSÉ FELIZARDO Obra: PRIVADA Local: RUA ANA TERRA, S/N - AUXILIADORA - SANTA ROSA/RS									
Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Perfil de Sondagem N° 0711.2 /2023									
E Coordenadas N 0,000000 0										30 cm finais 30 cm iniciais									
Furo SPT 02 Cota 0,000 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos										10 20 30 40									
Argila pouco arenosa, cor marrom, rija																			
↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 2,30 metros Impenetrável à percussão Suposta rocha ou matacão										Fernanda Mazurkewicz Soares Fernanda M. Soares Engenheira civil CREA-RS 256287									
Prof. Camadas (m) 0,60 2,30										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									
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										CA -5 -10 -15 -20 -25 -30 -35									
Não foi encontrado N.A.										5 7 8 12 15 10 15 22 25 37 20 28 30 48 58									
Nível d'água										Amostrador									
Inicial m 28/09/2023										Revestimento Ø 2 3/8 "									
Final m 29/09/2023										Ø interno 1 3/8 "									
										Peso 65,0 kg									
										Ø externo 2 "									
										Altura de queda 75,0 cm									
Obs. Furo deslocado conforme NBR 6484:2020, obtendo perfil A- 2,15m. Sondador: Alex										Data de execução Início 28/09/2023 término 28/09/2023									
Digit: Bruna										Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES									
										05/10/2023									
										Folha 02									



										Cliente: E.E.E.B. PROFESSOR JOAQUIM JOSÉ FELIZARDO Obra: PRIVADA Local: RUA ANA TERRA, S/N - AUXILIADORA - SANTA ROSA/RS									
Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS										Perfil de Sondagem Nº 0711.2 / 2023 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										Furo SPT 02A Cota 0,000 SPT - Standart Penetration Test Camadas - Classificação dos solos Argila pouco arenosa, cor marrom, rija Argila pouco arenosa, com alteração de rocha, cor marrom variegado, de consistência dura ↑ Limite de sondagem Furo paralisado a 2,15 metros Impenetrável à percussão Suposta rocha ou matacão									
CA -5 -10 -15 -20 -25 -30 -35										30 cm finais 30 cm iniciais									
Não foi encontrado N.A.																			
Nível d'água										Amostrador Revestimento Ø 2 3/8 " Data de execução									
Inicial m 28/09/2023										Ø interno 1 3/8 " Peso 65,0 kg Início 28/09/2023									
Final m 29/09/2023										Ø externo 2 " Altura de queda 75,0 cm término 28/09/2023									
Obs. Deslocamento A do furo SPT-02. Sondador: Alex																			
Digit: Bruna										Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES 05/10/2023 Folha 02A									





Relatório Fotográfico

SPT 01



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

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





SPT 02



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

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

