



Cachoeirinha, 17 de junho de 2024
Ref. Obra 0510 /2024

RELATÓRIO TÉCNICO SONDAGEM À PERCUSSÃO

(Segundo as Normas Brasileiras NBR 6484)

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

À

**STAHLSEG – ENGENHARIA ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA
LTDA.**

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



Prezados Senhores,

Atendendo ao solicitado por V.Sas, apresentamos no presente relatório, os resultados das sondagens à percussão realizadas em três pontes denominadas: **Granja OST, Sede e Freisleben** na cidade de: **Cândido Godói/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 **06 furos** de sondagem à percussão, totalizando **45,55 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.



SERVIÇOS EXECUTADOS

Foram executados **06 furos de sondagem à percussão**, com profundidades abaixo relacionadas **totalizando 45,55 metros de perfuração, considerando seus deslocamentos.**

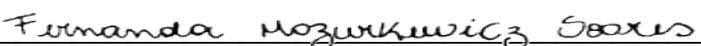
TABELA DE SONDAGEM PARA CLASSIFICAÇÃO DO SOLO

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 256287)

SOLOSUL

Sondagens

Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS

Cliente: STAHLSEG - ENG. ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA

Obra: GRANJA OST

Local: CÂNDIDO GODÓIS-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)

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

Perfil de Sondagem

Nº 0510 /2024

E 717591.03 m E

N 6918071.10 m S

Furo SPT 01

Cota 0,000

SPT - Standart Penetration Test

Camadas - Classificação dos solos

Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência mole a rija (alteração de rocha a partir de 2,70 metros) - escavado 30cm

↑ Limite de sondagem

Furo paralisado a 2,80 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.

Fernanda M. Soares

Fernanda M. Soares

Engenheira civil

CREA-RS 256287

30 cm finais

30 cm iniciais

0

10

20

30

40

50

Nível d'água

Inici 1,50 m 14/06/2024

Final 1,60 m 14/06/2024

Amostrador

Revestimento Ø 2 3/8 "

Ø interno 1 3/8 "

Ø externo 2 "

Peso 65,0 kg

Altura de queda 75,0 cm

Data de execução

Início 14/06/2024

término 14/06/2024

Obs. Furo deslocado conforme NBR 6484:2020, obtendo perfil A- 2,65m e B- 2,60m.

Digit: Bruna

Sondador: Adair

Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES

17/06/2024

Folha 01

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		E	Coordenadas	N
												Nº	0510 /2024	717588.15 m E	6918076.47 m S	
												Furo SPT 01B	Cota 0,000			
												SPT - Standart Penetration Test				
												Camadas - Classificação dos solos				
												Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência mole a rija (alteração de rocha a partir de 2,40 metros) - escavado 30cm				
												↑ Limite de sondagem				
												Furo paralisado a 2,60 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 1,45 m 14/06/2024	Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Início 14/06/2024
Final 1,60 m 14/06/2024	Ø externo 2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 14/06/2024
Obs. Deslocamento B do furo SPT-01.			
Digit: Bruna	Sondador: Adair	Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES	17/06/2024 Folha 01B

SOLOSUL Sondagens Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS												Cliente: STAHLSEG - ENG. ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA Obra: GRANJA OST Local: CÂNDIDO GODÓIS-RS											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

Nível d'água	Amostrador	Revestimento Ø 2 3/8 "	Data de execução
Inici m 14/06/2024	Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Início 14/06/2024
Final 2,75 m 14/06/2024	Ø externo 2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 14/06/2024
Obs. Deslocamento A do furo SPT-02.			
Digit: Bruna	Sondador: Adair	Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES	17/06/2024 Folha 02A

SOLOSUL

Sondagens

Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS

Cliente: STAHLSEG - ENG. ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA

Obra: GRANJA OST

Local: CÂNDIDO GODÓIS-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)

2,90

Perfil de Sondagem

Nº 0510 /2024

Furo SPT 02B

Cota 0,000

SPT - Standart Penetration Test

Camadas - Classificação dos solos

E 717612.97 m E

N 6918034.96 m S

30 cm finais

30 cm iniciais

0 10 20 30 40 50

Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência rija a muito rija (alteração de rocha a partir de 2,00 metros)

↑ Limite de sondagem

Furo paralisado a 2,90 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.

Fernanda M. Soares

Fernanda M. Soares

Engenheira civil

CREA-RS 256287

Nível d'água

Inici m 14/06/2024

Final 2,82 m 14/06/2024

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 14/06/2024

término 14/06/2024

Obs. Deslocamento B do furo SPT-02.

Digit: Bruna

Sondador: Adair

Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES

17/06/2024

Folha 02B

SOLOSUL Sondagens Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS												Cliente: STAHLSEG - ENG. ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA Obra: SEDE Local: CÂNDIDO GODÓIS-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		E		Coordenadas		N											
												Nº 0510 /2024		719013.34 m E		6916271.33 m S													
Furo SPT 03												Cota 0,000		30 cm finais 30 cm iniciais															
SPT - Standart Penetration Test																													
Camadas - Classificação dos solos																													
Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência mole a dura																													
↑ Limite de sondagem																													
Furo paralisado a 2,38 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 1,80 m 14/06/2024												Ø interno 1 3/8 "						Peso 65,0 kg						Início 14/06/2024					
Final 1,90 m 14/06/2024												Ø externo 2 "						Altura de queda 75,0 cm						término 14/06/2024					
Obs. Furo deslocado conforme NBR 6484:2020, obtendo perfil A- 2,59m e B- 2,70m.																													
Digit: Bruna				Sondador: Adair				Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES				17/06/2024				Folha 03													

SOLOSUL

Sondagens

Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS

Cliente: STAHLSEG - ENG. ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA

Obra: SEDE

Local: CÂNDIDO GODÓIS-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

CA

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

2

3

2

5

5

1

5

7

6

12

13

2

7

8

9

15

17

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

Prof. Camadas (m)

2,70

Perfil de Sondagem

Nº 0510 /2024

Furo SPT 03B

Cota 0,000

SPT - Standart Penetration Test

Camadas - Classificação dos solos

Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência mole a rija

↑ Limite de sondagem

Furo paralisado a 2,70 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

E

Coordenadas

N

719015.04 m E

6916277.55 m S

30 cm finais

30 cm iniciais

0

10

20

30

40

50

Nível d'água

Amostrador

Revestimento

Ø 2 3/8 "

Data de execução

Inici 2,00 m 14/06/2024

Ø interno 1 3/8 "

Peso 65,0 kg

Início 14/06/2024

Final 2,10 m 14/06/2024

Ø externo 2 "

Altura de queda 75,0 cm

término 14/06/2024

Obs. Deslocamento B do furo SPT-03.

Digit: Bruna

Sondador: Adair

Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES

17/06/2024

Folha 03B

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)	Perfil de Sondagem		E	Coordenadas		N																	
												Nº	0510 /2024	719027.99 m E	6916241.06 m S																			
												Furo SPT 04A	Cota	0,000	30 cm finais ----- 30 cm iniciais																			
												SPT - Standart Penetration Test																						
												Camadas - Classificação dos solos																						
	CA	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	6	9	7	15	16	1	1,80	Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom, de consistência rija (escavado 50cm)		10	20	30	40	50												

SOLOSUL Sondagens Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS												Cliente: STAHLSEG - ENG. ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA Obra: FREISLEBEM Local: CÂNDIDO GODÓIS-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		E		Coordenadas		N					
												Nº 0510 /2024		722756.22 m E		6915615.15 m S							
Furo SPT 05												Cota 0,000		30 cm finais 30 cm iniciais									
SPT - Standart Penetration Test																							
Camadas - Classificação dos solos																							
Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência rija (escavado 50cm)																							
↑ Limite de sondagem																							
Furo paralisado a 2,75 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																							
Engenheira civil																							
CREA-RS 256287																							
Nível d'água												Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data de execução							
Inici m 14/06/2024												Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 14/06/2024							
Final 2,60 m 14/06/2024												Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 14/06/2024							
Obs. Furo deslocado conforme NBR 6484:2020, obtendo perfil A- 2,60m e B- 2,70m.																							
Digit: Bruna				Sondador: Adair				Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES				17/06/2024				Folha 05							

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		E		Coordenadas		N	
												Nº	0510 /2024	722754.80 m E	6915617.99 m S				
													Furo SPT 05A	Cota 0,000			30 cm finais		
													SPT - Standart Penetration Test				30 cm iniciais		
													Camadas - Classificação dos solos						
													Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência rija (escavado 40cm)						
													↑ Limite de sondagem						
													Furo paralisado a 2,60 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.						

Nível d'agua	Amostrador	Revestimento	Ø 2 3/8 "	Data de execução
Inici m 14/06/2024	Ø interno 1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início 14/06/2024
Final 2,55 m 14/06/2024	Ø externo 2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 14/06/2024

Obs. Deslocamento A do furo SPT-05.

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		E	Coordenadas	N
												Nº 0510 /2024	722758.68 m E		6915616.01 m S	
													Furo SPT 05B	Cota 0,000		
													SPT - Standart Penetration Test			
													Camadas - Classificação dos solos			
													Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência rija (escavado 45cm)			
													↑ Limite de sondagem			
													Furo paralisado a 2,70 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'agua	Amostrador	Revestimento Ø 2 3/8 "	Data de execução
Inici m 14/06/2024	Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Início 14/06/2024
Final 2,55 m 14/06/2024	Ø externo 2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 14/06/2024

Obs. Deslocamento B do furo SPT-05.

SOLOSUL Sondagens Av. Fernando Ferrari, 218 - Sala 202 - Cachoeirinha/RS												Cliente: STAHLSEG - ENG. ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA Obra: FREISLEBEM Local: CÂNDIDO GODÓIS-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		E		Coordenadas		N					
												Nº 0510 /2024		722751.81 m E		6915580.89 m S							
Furo SPT 06A												Cota 0,000		30 cm finais 30 cm iniciais									
SPT - Standart Penetration Test												0102030405											
Camadas - Classificação dos solos																							
Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência rija (escavado 40cm)																							
↑ Limite de sondagem																							
Furo paralisado a 2,78 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																							
Engenheira civil																							
CREA-RS 256287																							
2,78																							
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																							
Nível d'água												Data de execução											
Inici 2,40 m 14/06/2024												Início 14/06/2024											
Final 2,50 m 14/06/2024												término 14/06/2024											
Obs. Deslocamento A do furo SPT-06.																							
Digit: Bruna												Sondador: Adair		Eng Resp: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES		17/06/2024		Folha 06A					

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		E	Coordenadas	N
												Nº	0510 /2024	722749.02 m E	6915579.37 m S	
													Furo SPT 06B	Cota	0,000	
													SPT - Standart Penetration Test			
													Camadas - Classificação dos solos			
													Argila pouco arenosa, com pedregulhos, cor marrom e cinza variegado, de consistência rija (escavado 55cm)			
													↑ Limite de sondagem			
													Furo paralisado a 2,90 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.			
													Fernanda M. Soares			
													Fernanda M. Soares			
													Engenheira civil			
													CREA-RS 256287			

Nível d'agua	Amostrador	Revestimento	Ø 2 3/8 "	Data de execução
Inici 2,60 m 14/06/2024	Ø interno 1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 14/06/2024
Final 2,70 m 14/06/2024	Ø externo 2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 14/06/2024

Obs. Deslocamento B do furo SPT-06.

Localização dos Pontos de Sondagem

GRANJA OST



STAHLSEG - ENGENHARIA ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA			
CÂNDIDO GODÓI/RS			
PONTES	ID_FURO	COORDENADAS DOS PONTOS (UTM)	
OST	SPT-01	717591.03 m E	6918071.10 m S
	SPT-01A	717594.68 m E	6918076.97 m S
	SPT-01B	717588.15 m E	6918076.47 m S
	SPT-02	717608.23 m E	6918036.68 m S
	SPT-02A	717606.56 m E	6918031.87 m S
	SPT-02B	717612.97 m E	6918034.96 m S

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

SEDE



STAHLSEG - ENGENHARIA ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA			
CÂNDIDO GODÓI/RS			
PONTES	ID_FURO	COORDENADAS DOS PONTOS (UTM)	
SEDE	SPT-03	719013.34 m E	6916271.33 m S
	SPT-03A	719009.84 m E	6916274.77 m S
	SPT-03B	719015.04 m E	6916277.55 m S
	SPT-04	719024.98 m E	6916244.68 m S
	SPT-04A	719027.99 m E	6916241.06 m S
	SPT-04B	719022.45 m E	6916241.66 m S

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

FREISLEBEN



STAHLSEG - ENGENHARIA ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA			
CÂNDIDO GODÓI/RS			
PONTES	ID_FURO	COORDENADAS DOS PONTOS (UTM)	
FREISLEBEN	SPT-05	722756.22 m E	6915615.15 m S
	SPT-05A	722754.80 m E	6915617.99 m S
	SPT-05B	722758.68 m E	6915616.01 m S
	SPT-06	722751.13 m E	6915583.83 m S
	SPT-06A	722751.81 m E	6915580.89 m S
	SPT-06B	722749.02 m E	6915579.37 m S

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

Relatório Fotográfico

GRANJA OST



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



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

SEDE



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



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

FREISLEBEN



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



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



Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS256287 Profissional: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES E-mail: fernandamazurkewicz@hotmail.com
RNP: 2221020898 Título: Engenheira Civil
Empresa: TTS SERVIÇOS DE SONDAgens E PERFURAÇÕES DO SOLO EIRELI Nr.Reg.: 241875

Contratante

Nome: STAHLSEG-ENGENHARIA ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA E-mail:
Endereço: RUA DONA FRANCISCA 8300 BLOCO1 MODULO B Telefone: CPF/CNPJ: 30943177000192
Cidade: JOINVILLE Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORTE CEP: 89219600 UF: SC

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: STAHLSEG-ENGENHARIA ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA
Endereço da Obra/Serviço: CANDIDO GODOI S/N CPF/CNPJ: 30943177000192
Cidade: CÂNDIDO GODÓI Bairro: CEP: UF: RS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Vlr Contrato(R\$): 9.300,00 Honorários(R\$):
Data Início: 14/06/2024 Prev.Fim: 15/06/2024 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Análise	Geotecnia - Sondagem	1,00	UN
Condução	Geotecnia - Sondagem	1,00	UN
Coordenação Técnica	Geotecnia - Sondagem	1,00	UN
Desenho Técnico	Geotecnia - Sondagem	1,00	UN
Ensaio	Geotecnia - Sondagem	1,00	UN
Execução	Geotecnia - Sondagem	1,00	UN
Orçamento	Geotecnia - Sondagem	1,00	UN
Parecer Técnico	Geotecnia - Sondagem	1,00	UN
Supervisão	Geotecnia - Sondagem	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 13/06/2024

SANTO ÂNGELO 14/06/2024 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES Profissional	De acordo STAHLSEG-ENGENHARIA ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTD Contratante
---	---	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Contratado

Nr.Carteira: RS256287	Profissional: FERNANDA MAZURKEWICZ SOARES	E-mail: fernandamazurkewicz@hotmail.com
Nr.RNP: 2221020898	Título: Engenheira Civil	
Empresa: TTS SERVIÇOS DE SONDAÇÕES E PERFURAÇÕES DO SOLO EIRELI		Nr.Reg.: 241875

Contratante

Nome: STAHLSEG-ENGENHARIA ESTRUTURAL E DE SEGURANÇA LTDA	E-mail:	
Endereço: RUA DONA FRANCISCA 8300 BLOCO1 MODULO B	Telefone:	CPF/CNPJ: 30943177000192
Cidade: JOINVILLE	Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORTE	CEP: 89219600 UF: SC

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

PONTES LINHA BOA VISTA (GRANJA OST)
PONTES LINHA BOA VISTA (SEDE)
PONTES LINHA BOA VISTA (FREISLEBEN)

SANTO ÂNGELO 14/06/2024 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional	De acordo Contratante
--	---	---

CONSTRUA COM PRECISÃO



**ESTACA ESCAVADA
(ROTATIVA)**



**HÉLICE CONTÍNUA
MONITORADA**



ESTACA CRAVADA



**ENTRE EM CONTATO
COM O NOSSO TIME:**

2024