



PÓRTICO
ENGENHARIA & CONSULTORIA

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 098/2021

PROCESSO Nº 21.601/2021

CONTRATO Nº 064/2022

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO-RJ

OBRA: ESCOLA RUI SANGLARD

LOCAL: RUA ISAÍAS MEDEIROS LOPES, S/N, RUI SANGLARD, NOVA FRIBURGO-RJ

SETEMBRO/2022

RELATÓRIO TÉCNICO – SONDAGEM À PERCUSSÃO

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório possui o objetivo de apresentar os resultados das atividades de sondagem de simples reconhecimento de solo, por ensaio SPT (Standard Penetration Test) para investigação geológica/geotécnica do terreno da Escala Rui Sanglard.

As atividades em campo envolveram a execução de 03 furos de sondagem, seguindo as prescrições da ABNT NBR-6484/2020, posicionados conforme indicação da contratante, **totalizando a metragem de 69,89m**, representados individualmente em perfis verticais, onde constam as camadas constituintes do solo, suas origens e classificações, resistências à penetração e ocorrência ou não de lençol freático.

2. LOCALIZAÇÃO

A área na qual realizou-se o estudo, está situada na Rua Isaías Medeiros Lopes, S/N, esquina com a Rua José Poleti, Bairro Rui Sanglard, Nova Friburgo-RJ, conforme apresentado na imagem de satélite abaixo.

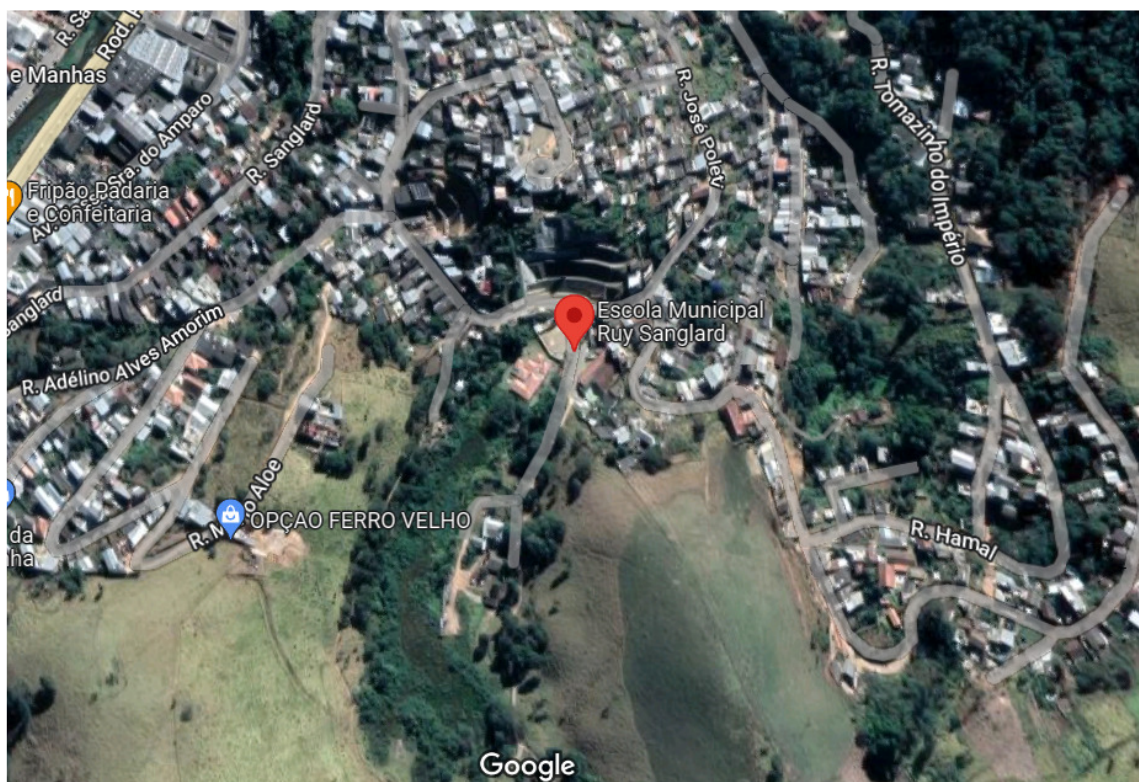


Imagem 01 – Localização do terreno.

3. NORMAS DE REFERÊNCIA

Os procedimentos adotados durante a execução dos serviços seguiram a metodologia prescrita pelas Normas Brasileiras da ABNT:

- **NBR 6484/20:** “Solo — Sondagem de simples reconhecimento com SPT — Método de ensaio”;
- **NBR 6484/95:** “Rochas e solos”;
- **NBR 8036/83:** “Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios”.

4. MÉTODO DE SONDAÇÃO

4.1. Equipamentos

- Torre com roldana e sarilho;
- Tubos de revestimento em aço com diâmetro nominal interno de 67 mm e diâmetro nominal externo de 76 mm;
- Hastes de lavagem/penetração em aço com diâmetro nominal de 25 mm e massa teórica de 3,23 Kg/m.
- Amostrador padrão de diâmetro externo de 50,8 mm e diâmetro interno de 34,9 mm;
- Martelo de cravação com peso de 65 kg e pino guia;
- Cabeça de bater em aço;
- Trépano de lavagem;
- Trado concha com (100 +/- 5) mm de diâmetro;
- Trado helicoidal;
- Medido de nível de água (pio);
- Bomba motorizada 10 HP;
- Demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio.

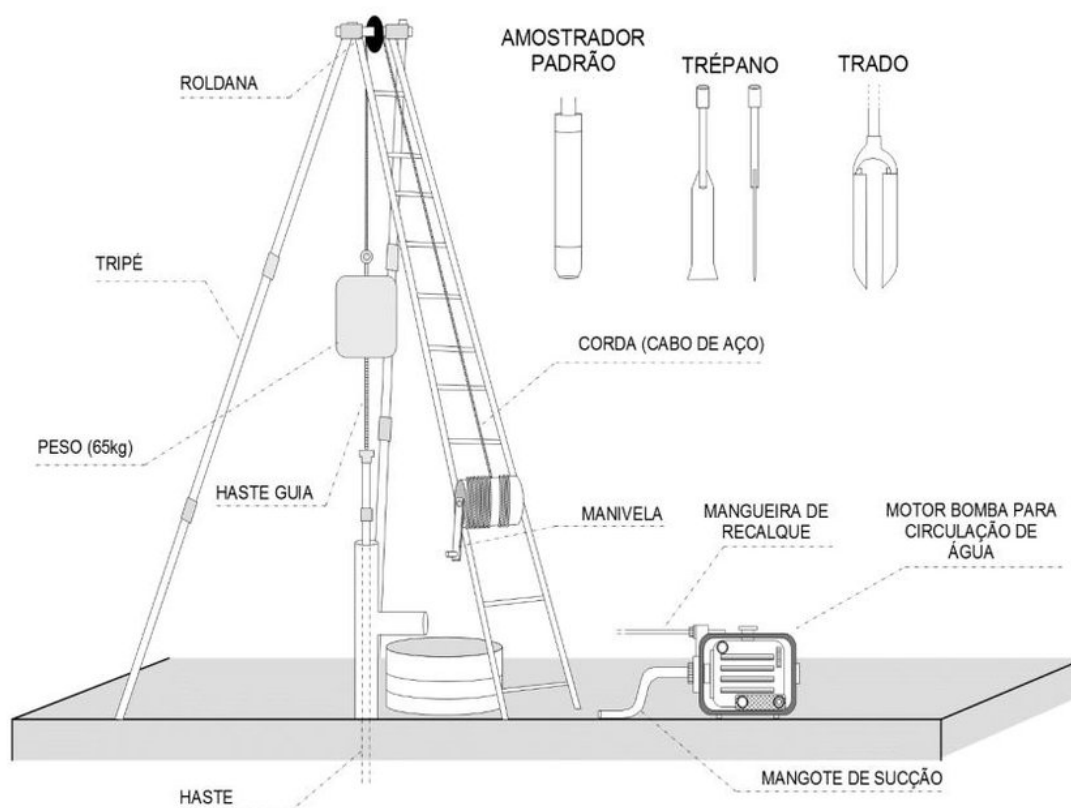


Figura 01 – Componentes do equipamento de sondagem SPT.

4.2. Ensaio

O método executivo da sondagem inicia-se com trado concha até a profundidade de 1,00 metro.

Em seguida, inicia-se o ensaio SPT, sendo este que determina a resistência do solo. Os índices de penetração são obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de 65 Kg da altura de 75 cm, até se atingir a penetração de 45 cm, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 15 cm do referido amostrador.

Após a realização do ensaio de penetração, o amostrador é retirado do furo para a coleta da amostra. Estas são acondicionadas em recipientes hermeticamente fechados e identificados para posterior análise tátil-visual. Este procedimento é realizado a cada metro de profundidade e seu avanço se dá pela emenda das hastes de penetração de diâmetro DN 25 mm.

Para a perfuração do trecho não ensaiado utiliza-se o trado helicoidal até inviabilidade de seu avanço ou encontro do lençol freático. A partir deste ponto a

perfuração prossegue por circulação de água, também chamada de lavagem, com emprego da bomba motorizada, tubos de revestimentos de diâmetro interno DN 67 mm e trépano.

O NSPT é obtido pela somatória do número de golpes necessários para cravar os 30 centímetros finais do amostrador. Através deste índice, juntamente com as características dos materiais analisados, obtêm-se os parâmetros geotécnicos do terreno para o dimensionamento da estrutura a ser construída. O número de golpes obtidos nos fornece a indicação da compacidade (caso de solos arenosos ou silte arenosos) ou de consistência (caso de solos argilosos e silte argilosos) dos solos em estudo.

Nas sondagens em que o NÍVEL D'ÁGUA é encontrado, mede-se o mesmo vinte e quatro horas após sua ocorrência, com emprego de medidor de nível de água (Pio).

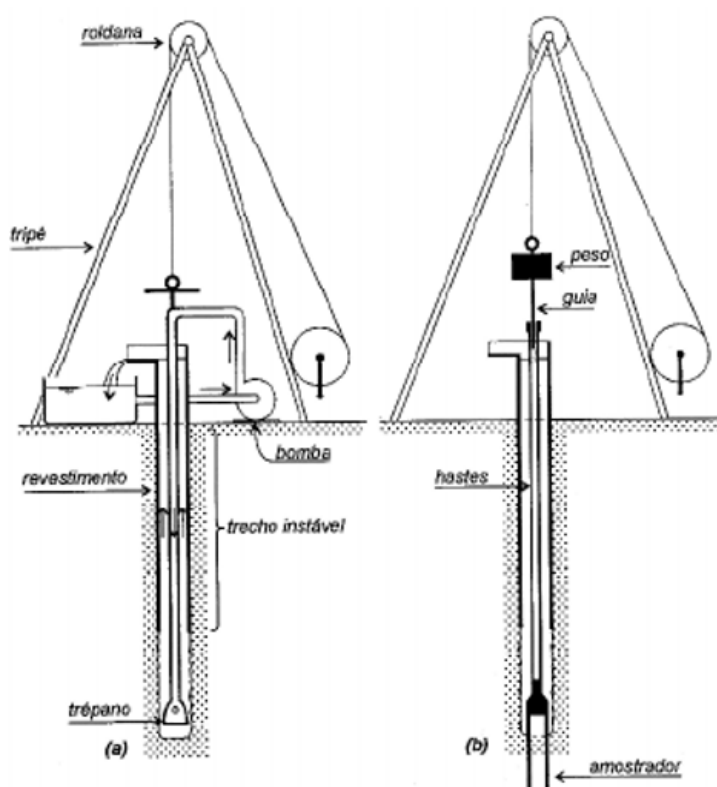


Figura 02 – Esquema de sondagem SPT.

4.3. Critérios de paralização

A sondagem é interrompida quando ocorre uma das seguintes situações:

- Quando solicitado pelo proprietário ou engenheiro responsável pelo projeto estrutural (**NBR 6484:2020, item “5.2.4.1”**).

- Avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 10 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 25 golpes (**NBR 6484:2020, item “5.2.4.2-a”**);

- Avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 8 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 30 golpes (**NBR 6484:2020, item “5.2.4.2-b”**);

- Avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 6 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 35 golpes (**NBR 6484:2020, item “5.2.4.2-c”**);

- Quando o avanço da perfuração por circulação de água for inferior a 50 mm no período de 10 min (**NBR 6484:2020, item “5.2.4.5”**);

5. ÍNDICE DE RESISTÊNCIA

A compacidade ou a consistência dos solos em estudo é dada em função do índice de resistência à penetração conforme NBR 6484:2020 descrito abaixo:

Solo	Índice de resistência à penetração N	Designação
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa
	5 a 8	Pouco compacta
	9 a 18	Medianamente compacta
	19 a 40	Compacta
	> 40	Muito compacta
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média
	11 a 19	Rija
	> 19	Dura

6. RESULTADOS

As sondagens a percussão são identificadas pela sigla SP, sendo que junto a esta, cada furo recebe a sua numeração em ordem crescente, como exemplo SP 01, SP 02, limitado ao número de furos executados.

O quadro a seguir, apresenta o resumo das profundidades alcançadas em cada ensaio, nível d'água após 24 h e o critério de paralização adotado.

Sondagem	Profundidade	Nível D'água	Paralização
SP-01	21,63 m	6,00 m	Conforme NBR 6484/20, item 5.2.4.5
SP-02	23,78 m	6,46 m	Conforme NBR 6484/20, item 5.2.4.5
SP-03	24,48 m	6,93 m	Conforme NBR 6484/20, item 5.2.4.5

TOTAL	69,89 m
--------------	----------------

A planta de locação dos furos, os relatórios fotográficos e os perfis individuais do solo identificados nas sondagens, estão apresentados nos anexos I, II e III respectivamente, e neles constam todas as informações coletadas em campo.

Sem mais para o momento colocamo-nos ao dispor para quaisquer esclarecimentos complementares que se fizerem necessários.

Bom Jesus do Itabapoana – RJ, 08 de Setembro de 2022.

Atenciosamente,

Raphael da Costa Araujo
Engenheiro Civil – CREA/RJ 2010102867/D

ANEXOS

ANEXO I - LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM



COORDENADAS DOS FUROS – UTM, ZONA 22 K		
Sondagem	Latitude	Longitude
SP-01	755484.00 m E	7537140.00 m S
SP-02	755497.00 m E	7537132.00 m S
SP-03	755509.00 m E	7537118.00 m S

ANEXO II - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



SP-01



SP-01



SP-01



155, Rua Isaías Medeiros Lopes,
s/n, Bairro - Rui Sanglard, Nova
Friburgo - RJ, 28635-560, Brasil
Latitude Longitude
-22.252609° -42.520743°
LOCAL 10:03:16 MONDAY 09.05.2022
GMT 13:03:16 ALTITUDE 905 METER

SP-02



155, Rua Isaías Medeiros Lopes,
s/n, Bairro - Rui Sanglard, Nova
Friburgo - RJ, 28635-560, Brasil
Latitude Longitude
-22.252683° -42.520856°
LOCAL 08:42:44 MONDAY 09.05.2022
GMT 11:42:44 ALTITUDE 905 METER

SP-02



155, Rua Isaías Medeiros Lopes,
s/n, Bairro - Rui Sanglard, Nova
Friburgo - RJ, 28635-560, Brasil
Latitude Longitude
-22.252758° -42.520705°
LOCAL 10:32:13 MONDAY 09.05.2022
GMT 13:32:13 ALTITUDE 905 METER

SP-02



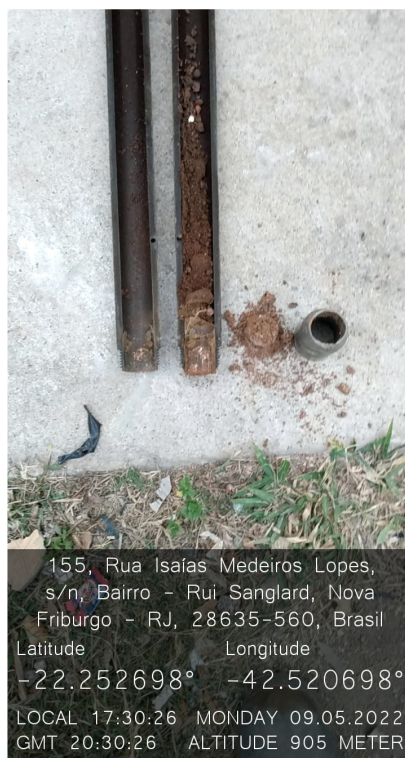
155, Rua Isaias Medeiros Lopes,
s/n, Bairro - Rui Sanglard, Nova
Friburgo - RJ, 28635-560, Brasil
Latitude Longitude
-22.252664° -42.520831°
LOCAL 17:26:50 MONDAY 09.05.2022
GMT 20:26:50 ALTITUDE 910 METER

SP-03



155, Rua Isaias Medeiros Lopes,
s/n, Bairro - Rui Sanglard, Nova
Friburgo - RJ, 28635-560, Brasil
Latitude Longitude
-22.252701° -42.520881°
LOCAL 17:26:00 MONDAY 09.05.2022
GMT 20:26:00 ALTITUDE 905 METER

SP-03



155, Rua Isaias Medeiros Lopes,
s/n, Bairro - Rui Sanglard, Nova
Friburgo - RJ, 28635-560, Brasil
Latitude Longitude
-22.252698° -42.520698°
LOCAL 17:30:26 MONDAY 09.05.2022
GMT 20:30:26 ALTITUDE 905 METER

SP-03

		PÓRTICO ENGENHARIA										0009/22	
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-01	
		Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO - RJ Obra: ESCOLA RUI SANGLARD Local: RUA ISAÍAS MEDEIROS LÓPES RUI SANGLARD, NOVA FRIBURGO/RJ, CEP 28635-560										Página 1/2 Data 05/09/2022	

Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual		Cota da boca do furo: 907,00 m Revestimento: 4,00 m Nível d'água: 6,00 m		Ensaio de Avanço por Circulação de Água							
Ø Amostrador						Início		10 min		20 min		30 min	
Ø Revestimento: 63,5 mm						21,60 m		3,0 cm		0,0 cm		0,0 cm	

Perfuração: CA-Circulação de Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal

Coordenadas: 22,252528°S; 42,520889°O; SIRGAS2000

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Cota (m)	N _{SPT} × Profundidade				
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		1ª + 2ª		2ª + 3ª		
			0,00	SILTE ARENOSO COM PEDREGULHO, COMPACTO	9	10	11	19	21						
			1,60	AREIA SILTOSA, DE MEDIANAMENTE COMPACTA A POUCO COMPACTA, COR VARIEGADA.	8	9	9	17	18						
			4,60	SILTE ARENOSO ARGILOSO, DE FOFO A MEDIANAMENTE COMPACTO, COR MARROM.	7	7	7	14	14						
			10,55	AREIA SILTOSA COM PEDREGULHO, DE FOFA A COMPACTA, COR VARIEGADA.	7	9	10	16	19						
			15,50	SILTE ARGILOSO, MUITO RIJO, COR CINZA.	9	10	11	19	21						
					10	10	12	20	22						

6,00 m (06/09/2022)

CA

5,00

1,00

TH

TC

905,00

900,00

895,00

890,00

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

Rua Jorge Assisi de Oliveira, Nº 40, Sala 15, Centro, Bom Jesus do Itabapoana-RJ

Fone (22) 99901-9765

E-mail: porticoengconsultoria@gmail.com

Resp. Técnico

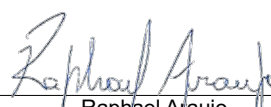
Raphael Araujo

Raphael Araujo

Eng. Civil - CREA/RJ 2012122867/D

Rua Jorge Assisi de Oliveira, Nº 40, Sala 15, Centro,
 Bom Jesus do Itabapoana-RJ
 Fone (22) 99901-9765
 E-mail: porticoengconsultoria@gmail.com

Resp. Técnico


 Raphael Araujo
 Eng. Civil - CREA/RJ 2012122867/D

CONFORME NBR 6484:2020

		PÓRTICO ENGENHARIA										0009/22	
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-02	
		Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO - RJ Obra: ESCOLA RUI SANGULARD Local: RUA ISAÍAS MEDEIROS LÓPES RUI SANGULARD, NOVA FRIBURGO/RJ, CEP 28635-560										Página 1/2 Data 05/09/2022	

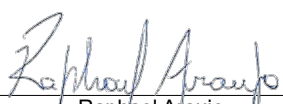
Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual		Cota da boca do furo: 901,00 m Revestimento: 2,00 m Nível d'água: 6,46 m		Ensaio de Avanço por Circulação de Água							
Ø Amostrador						Início		10 min		20 min		30 min	
Ø Revestimento: 63,5 mm						23,75 m		3,0 cm		0,0 cm		0,0 cm	

Perfuração: CA-Circulação de Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal

Coordenadas: 22,252444°S; 42,620917°O; SIRGAS2000

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Cota (m)	N _{SPT} × Profundidade							
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		1ª + 2ª 2ª + 3ª 0 10 20 30 40 50							
6,46 m (06/09/2022)		TC	0,00	SILTE ARENOSO COM PEDREGULHO, POUCO COMPACTO						900,00								
			1,55			2	2	3	4/31	5								
						18	13	17										
		TH			SILTE ARENOSO, FOFO, COR VARIEGADA.													
						2	2	2	4/34	4/28								
						21	13	15										
						2	1	2	3/36	3/25								
						23	13	12										
				4,60		1	1	1	2/41	2/20								
						28	13	7										
					SILTE ARENOSO, DE POUCO COMPACTO A MEDIANAMENTE COMPACTO, COR AMARELA.													
						2	2	3	4/38	5/24								
						24	14	10										
						3	4	4	7/36	8/27								
						21	15	12										
						5	7	6	12/31	13/33								
						15	16	17										
				7,78		2	2	2	4/34	4/33								
						20	14	19										
				MATERIAL NÃO RECUPERADO														
					4	5	6	9	11									
					15	15	15											
					4	5	6	9	11									
					15	15	15											
			11,45		5	7	6	12	13									
					15	15	15											
					6	7	8	13	15									
					15	15	15											
					8	8	9	16	17									
					15	15	15											
				AREIA SILTOSA COM PEDREGULHO, DE FOFA A COMPACTA, COR VARIEGADA.														
					3	2	2	5/39	4/34									
					19	20	14											
					8	9	10	17	19									
					15	15	15											
					9	9	10	18	19									
					15	15	15											
					10	10	11	20	21									
					15	15	15											
			17,55		10	10	11	20	21									
				SILTE ARGILOSO, MUITO RIJO, COR CINZA.														
					10	10	11											
					15	15	15											

Rua Jorge Assisi de Oliveira, Nº 40, Sala 15, Centro,
Bom Jesus do Itabapoana-RJ
Fone (22) 99901-9765
E-mail: porticoengconsultoria@gmail.com

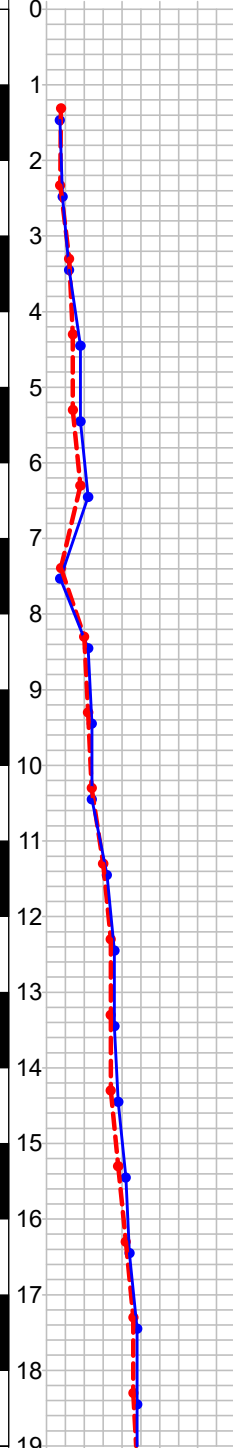
Resp. Técnico

Raphael Araújo
Eng. Civil - CREA/RJ 2012122867/D

		PÓRTICO ENGENHARIA										0009/22	
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-03	
		Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO - RJ Obra: ESCOLA RUI SANGLARD Local: RUA ISAÍAS MEDEIROS LÓPES RUI SANGLARD, NOVA FRIBURGO/RJ, CEP 28635-560										Página 1/2 Data 05/09/2022	

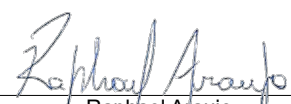
Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: 921,00 m Revestimento: 4,00 m Nível d'água: 6,93 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
Ø Amostrador				Início	10 min	20 min	30 min
Ø Revestimento: 63,5 mm				24,45 m	3,0 cm	0,0 cm	0,0 cm

Perfuração: CA-Circulação de Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal

Coordenadas: 22,252667°N; 42,537417°E; SIRGAS2000

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Cota (m)	N _{SPT} × Profundidade						
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		1ª + 2ª 2ª + 3ª						
											0	10	20	30	40	50	
6,93 m (06/09/2022)	TC TH CA		0,00	SILTE ARENOSO COM PEDREGULHO, FOFO						920,00							
			1,50														
				SILTE ARENOSO, DE FOFO A MEDIANAMENTE COMPACTO, COR VARIEGADA.	2	2	2	4/31	4/34								
					13	18	16										
					2	2	2	4/33	4/28								
					20	13	15										
					3	3	3	6	6								
					15	15	15										
					3	4	5	7	9								
					15	15	15										
					3	4	5	7	9								
					15	15	15										
				SILTE ARENOSO, DE MEDIANAMENTE COMPACTO A FOFO, COR AMARELA.	4	5	6	9	11								
					15	15	15										
					3	2	2	5/39	4/33								
					20	19	14										
					5	5	6	10	11								
					15	15	15										
					5	6	6	11	12								
					15	15	15										
		6	6	6	12	12											
		15	15	15													
		7	8	8	15	16											
		15	15	15													
		8	9	9	17	18											
		15	15	15													
		8	9	9	17	18											
		15	15	15													
		8	9	10	17	19											
		15	15	15													
		9	10	11	19	21											
		15	15	15													
		10	11	11	21	22											
		15	15	15													
		11	12	12	23	24											
		15	15	15													
		11	12	12	23	24											
		15	15	15													

Rua Jorge Assisi de Oliveira, Nº 40, Sala 15, Centro,
Bom Jesus do Itabapoana-RJ
Fone (22) 99901-9765
E-mail: porticoengconsultoria@gmail.com

Resp. Técnico

Raphael Araújo
Eng. Civil - CREA/RJ 2012122867/D

Rua Jorge Assisi de Oliveira, Nº 40, Sala 15, Centro,
 Bom Jesus do Itabapoana-RJ
 Fone (22) 99901-9765
 E-mail: porticoengconsultoria@gmail.com

Resp. Técnico


 Raphael Araujo
 Eng. Civil - CREA/RJ 2012122867/D

PÓRTICO
ENGENHARIA & CONSULTORIA

PÓRTICO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO - RJ

Obra: ESCOLA RUI SANGULARD

Local: RUA ISAÍAS MEDEIROS LÓPES

RUI SANGULARD, NOVA FRIBURGO/RJ, CEP 28635-560

Página 2/2

Data 05/09/2022

Ext.: 50,8 mm

Altura de queda: 75 cm

Cota da boca do furo: 921,00 m

Ø Amostrador

Peso: 65 kgf

Revestimento: 4,00 m

Int.: 34,9 mm

Escala vertical: 1:100

Nível d'água: 6,93 m

Ø Revestimento: 63,5 mm

Sistema: Manual

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	10 min	20 min	30 min
24,45 m	3,0 cm	0,0 cm	0,0 cm

Perfuração: CA-Circulação de Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal

Coordenadas: 22,252667°N; 42,537417°E; SIRGAS2000

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Cota (m)	N _{SPT} × Profundidade
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		
				SILTE ARGILOSO, MUITO RIJO, COR CINZA.	12	12	12	24	24		
					12	13	13	25	26		
			21,30		13	13	13	26	26		
				SAPROLITO DE AREIA COM PEDREGULHO, COMPACTA, COR VARIEGADA.	13	14	14	27	28		
					14	14	14	28	28		
			24,48		14	15	15	29	30		
				LIMITE DE SONDAGEM							
				Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).							

Rua Jorge Assisi de Oliveira, Nº 40, Sala 15, Centro,
Bom Jesus do Itabapoana-RJ
Fone (22) 99901-9765
E-mail: porticoengconsultoria@gmail.com

Resp. Técnico

Raphael Araujo
Raphael Araujo
Eng. Civil - CREA/RJ 2012122867/D

CONFORME NBR 6484:2020



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

1. Responsável Técnico

RAPHAEL DA COSTA ARAUJO

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: **2008098133**

Registro: **2010102867**

Empresa contratada:
PORTICO ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI

Registro: **2016202066**

2. Dados do contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**
AVENIDA ALBERTO BRAUNE

CPF/CNPJ: **28606630000123**

Complemento: -

Bairro: **CENTRO**

Nº: **225**

Cidade: **NOVA FRIBURGO**

UF: **RJ**

CEP: **28613001**

Contrato: **064/2022**

Celebrado em: **26/04/2022**

Tipo de Contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Valor do Contrato: **R\$ 49.450,30**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ALBERTO BRAUNE

Complemento: -

Bairro: **CENTRO**

Nº: **225**

Cidade: **NOVA FRIBURGO**

UF: **RJ**

CEP: **28613001**

Data de Início: **26/04/2022** Previsão de término: **31/12/2022**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

CPF/CNPJ: **28606630000123**

4. Atividade técnica

21 ENSAIO
24 ESTUDO
65 SONDAGEM
158 SOLO

Quantidade
630,00

Unidade
m

Pavimento
-

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

EXECUÇÃO DE SONDAGENS TIPO SPT (600M) E ROTATIVA (30M) EM VÁRIOS PONTOS DA CIDADE DE NOVA FRIBURGO-RJ.

6. Declarações

Cláusula compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RJ, nos termos do respectivo regulamento por arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Acessibilidade: Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

SENGE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SENGE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____
RAPHAEL DA COSTA ARAUJO
Assinado de forma digital por RAPHAEL DA COSTA ARAUJO
Data: 2022.06.29 09:33:30 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO - 28606630000123

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-rj.org.br
Tel: (21) 2179-2007

atendimento@crea-rj.org.br
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

1. Responsável Técnico

RAPHAEL DA COSTA ARAUJO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 2008098133

Registro: 2010102867

Empresa contratada:

PORTICO ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI

Registro: 2016202066

2. Dados do contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

AVENIDA ALBERTO BRAUNE

Complemento: -

Cidade: NOVA FRIBURGO

Contrato: 064/2022

Valor do Contrato: R\$ 49.450,30

CPF/CNPJ: 28606630000123

Bairro: CENTRO

Nº: 225

UF: RJ

CEP: 28613001

Celebrado em: 26/04/2022 Tipo de Contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ALBERTO BRAUNE

Complemento: -

Cidade: NOVA FRIBURGO

Data de Início: 26/04/2022 Previsão de término: 31/12/2022

Finalidade: INFRAESTRUTURA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

Bairro: CENTRO

Nº: 225

UF: RJ

CEP: 28613001

CPF/CNPJ: 28606630000123

4. Atividade técnica

21 ENSAIO
24 ESTUDO
65 SONDAGEM
158 SOLO

Quantidade 630,00
Unidade m
Pavimento -

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

EXECUÇÃO DE SONDAGENS TIPO SPT (600M) E ROTATIVA (30M) EM VÁRIOS PONTOS DA CIDADE DE NOVA FRIBURGO-RJ.

6. Declarações

Cláusula compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RJ, nos termos do respectivo regulamento por arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Acessibilidade: Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

SENGE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SENGE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

de de

RAPHAEL DA COSTA
ARAUJO:11215480750

Assinado de forma digital por RAPHAEL DA COSTA
ARAUJO:11215480750
Dados: 2022.06.29 09:32:04 -03'00'

RAPHAEL DA COSTA ARAUJO - 11215480750

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO - 28606630000123

9. Informações

■ A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade

■ A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.

■ A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-rj.org.br
Tel: (21) 2179-2007

atendimento@crea-rj.org.br
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ

