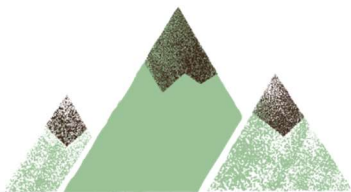


12 DE ABRIL DE 2024

SUPPORT SOLO SONDAGENS

ESTRUTURA E EXPERIÊNCIA PARA ATENDER
OS CLIENTES MAIS EXIGENTES



RELATÓRIO DE ENSAIOS DE SONDAGEM

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANÓPOLIS – GO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
SUPPORT SOLO SONDAGENS LTDA
Avenida T-4, 619 Setor Bueno, Goiânia – Goiás

	SUPPORT SOLO SONDAGENS	Vianópolis GO
	Relatório de Sondagem	Revisão 0
	Cliente: Prefeitura Municipal de Vianópolis - GO Obra: Sondagem a Percussão 20 Metros Local: Rua Felismino Viana, Setor Central, Vianópolis/GO, CEP 75265-970	Página 1/11 Emissão 12/04/2024

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de 2 sondagem(ns), com o total de **20,90** m perfurado(s).

3. METODOLOGIA

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

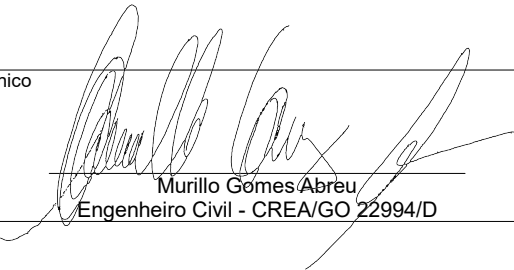
As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames tátil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

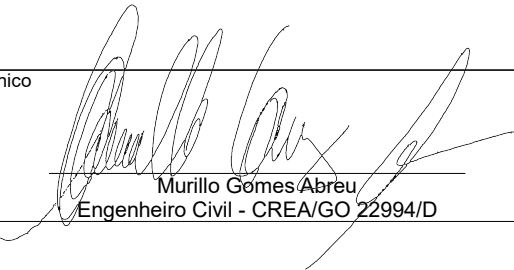
4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- a) torre com roldana, moitão e corda;
- b) tubos de revestimento;
- c) hastes de perfuração/cravação;
- d) trado-concha ou cavadeira manual;
- e) trado helicoidal;
- f) trépano/peça de lavagem;
- g) amostrador-padrão;
- h) cabeça de bater;
- i) martelo padronizado;
- j) baldinho para esgotar o furo;
- k) medidor de nível d'água;
- l) metro de balcão ou trena;
- m) recipientes para amostras;
- n) bomba d'água centrífuga motorizada;
- o) caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
- p) ferramentas gerais necessárias para a operação.

5. ANEXOS

- Perfil individual de sondagem;
- Memorial fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.

Matriz - Av. T-4, 619 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74230-035 Filial - Rua Antônio Borges, Residencial JK, Bom Jesus das Selvas - MA, 65395-000 Contato: +55 62 9 9190 6100 E-mail: contato@supportsondagens.com.br https://www.supportsondagens.com.br	Resp. Técnico  Murillo Gomes Abreu Engenheiro Civil - CREA/GO 22994/D
---	--

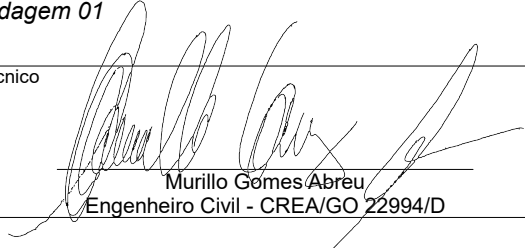
	SUPPORT SOLO SONDAGENS										Vianópolis GO	
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-01	
	Cliente: Prefeitura Municipal de Vianópolis - GO Obra: Sondagem a Percussão 20 Metros Local: Rua Felismino Viana, Setor Central, Vianópolis/GO, CEP 75265-970										Página 3/11 Data 11/04/2024	
Nível d'água					Cota da boca do furo: 0,00 m					Coordenadas		
Inicial: 3,25 m 11/04/2024 13:07					Revestimento: 2,00 m					Norte: 8.146.939,00 m		
Final: Ausente —/—/— —:—										Este: 765.012,00 m		
										Fuso: 22N Datum: Corrego Alegre		
Perfuração: CA-Circulação d'Água TH-Trado Helicoidal												
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material				
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª						
01	TH	—	—	—	—	—	0,00	Concreto, cor cinza. (1)				
02	TH	1,00	1,30	1,45	18	16	1,00	Argila arenosa, cor marrom clara, consistência rija. (2, 3, 4)				
03	TH	2,00	2,30	2,45	23	17	2,00	Argila arenosa com pedregulho, cor marrom clara, consistência de rija a muito mole.				
04	CA	3,00	3,30	3,45	04	04						
05	CA	4,00	4,30	4,45	02	02						
06	CA	5,00	5,30	5,45	04	04	5,00	Argila arenosa com pedregulho, cor marrom clara e vermelha, consistência de mole a média.				
07	CA	6,00	6,30	6,45	03	03						
08	CA	7,00	7,30	7,45	07	08						
09	CA	8,00	8,30	8,45	13	13	8,00	Argila arenosa com pedregulho, cor vermelha (5R/4/8), consistência de rija a muito rija.				
10	CA	9,00	9,30	9,45	14	14						
11	CA	10,00	10,30	10,45	19	20						
							10,45	LIMITE DE SONDAGEM				
Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020). Sondador: Henrique Luiz da Silva												
Matriz - Av. T-4, 619 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74230-035							Resp. Técnico  Murillo Gomes Abreu Engenheiro Civil - CREA/GO 22994/D					
Filial - Rua Antônio Borges, Residencial JK, Bom Jesus das Selvas - MA, 65395-000												
Contato: +55 62 9 9190 6100 E-mail: contato@supportsondagens.com.br												
https://www.supportsondagens.com.br												

CONFORME NBR 6484:2020; NBR 6502:2022; NBR 13441:2021; NBR 15492:2007

 SUPPORT SOLO SONDAGENS ENGENHARIA DE ANÁLISE DE SOLO	SUPPORT SOLO SONDAGENS		Vianópolis GO
	Memorial Fotográfico		SP-01
	Cliente: Prefeitura Municipal de Vianópolis - GO Obra: Sondagem a Percussão 20 Metros Local: Rua Felismino Viana, Setor Central, Vianópolis/GO, CEP 75265-970		Página 4/11 Data 11/04/2024



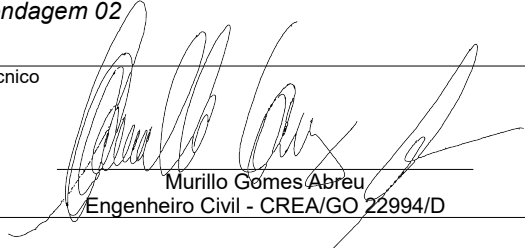
Imagem 1 – Execução Sondagem 01

Matriz - Av. T-4, 619 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74230-035 Filial - Rua Antônio Borges, Residencial JK, Bom Jesus das Selvas - MA, 65395-000 Contato: +55 62 9 9190 6100 E-mail: contato@supportsondagens.com.br https://www.supportsondagens.com.br	Resp. Técnico  Murillo Gomes Abreu Engenheiro Civil - CREA/GO 22994/D
---	--

	SUPPORT SOLO SONDAGENS		Vianópolis GO
	Memorial Fotográfico		SP-01
	Cliente: Prefeitura Municipal de Vianópolis - GO		Página 5/11
	Obra: Sondagem a Percussão 20 Metros		Data 11/04/2024
	Local: Rua Felismino Viana, Setor Central, Vianópolis/GO, CEP 75265-970		



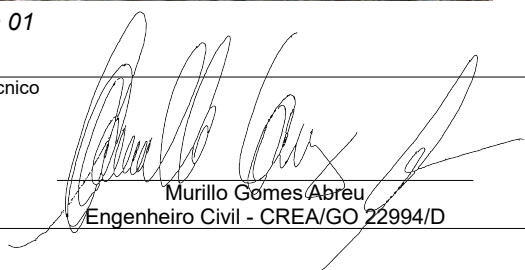
Imagem 2 – Execução de Sondagem 02

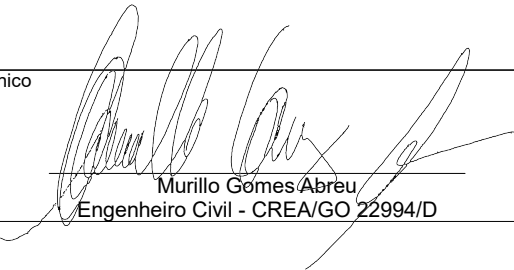
Matriz - Av. T-4, 619 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74230-035	Resp. Técnico  Murillo Gomes Abreu Engenheiro Civil - CREA/GO 22994/D
Filial - Rua Antônio Borges, Residencial JK, Bom Jesus das Selvas - MA, 65395-000	
Contato: +55 62 9 9190 6100 E-mail: contato@supportsondagens.com.br	
https://www.supportsondagens.com.br	

 SUPPORT SOLO E SONDAGENS ENGENHARIA DE ANÁLISE DE SOLO	SUPPORT SOLO SONDAGENS		Vianópolis GO
	Memorial Fotográfico		SP-01
	Cliente: Prefeitura Municipal de Vianópolis - GO		Página 6/11
	Obra: Sondagem a Percussão 20 Metros		Data 11/04/2024
	Local: Rua Felismino Viana, Setor Central, Vianópolis/GO, CEP 75265-970		



Imagem 3 – Amostra 01

Matriz - Av. T-4, 619 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74230-035	Resp. Técnico  Murillo Gomes Abreu Engenheiro Civil - CREA/GO 22994/D
Filial - Rua Antônio Borges, Residencial JK, Bom Jesus das Selvas - MA, 65395-000	
Contato: +55 62 9 9190 6100 E-mail: contato@supportsondagens.com.br	
https://www.supportsondagens.com.br	

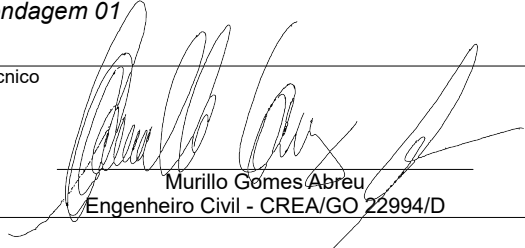
	SUPPORT SOLO SONDAGENS										Vianópolis GO
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-02
	Cliente: Prefeitura Municipal de Vianópolis - GO Obra: Sondagem a Percussão 20 Metros Local: Rua Felismino Viana, Setor Central, Vianópolis/GO, CEP 75265-970										Página 8/11 Data 11/04/2024
Nível d'água					Cota da boca do furo: 0,00 m					Coordenadas	
Inicial: 3,47 m 11/04/2024 15:07					Revestimento: 2,00 m					Norte: 8.146.967,00 m	
Final: Ausente —/—/— —:—										Este: 765.015,00 m	
										Fuso: 22N Datum: Corrego Alegre	
Perfuração: CA-Circulação d'Água TH-Trado Helicoidal											
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material			
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª					
01	TH	—	—	—	—	—	0,00	Concreto, cor cinza.			
02	TH	1,00	1,30	1,45	20	21	1,00	Argila arenosa, cor marrom clara, consistência muito rija. (1, 2)			
03	TH	2,00	2,30	2,45	29	21					
04	CA	3,00	3,30	3,45	09	08	3,00	Argila arenosa com pedregulho, cor marrom clara, consistência de média a mole. (3, 4, 5)			
05	CA	4,00	4,30	4,45	03	03					
06	CA	5,00	5,30	5,45	04	04					
07	CA	6,00	6,30	6,45	05	05	6,00	Argila arenosa com pedregulho, cor marrom clara e vermelha, consistência de mole a rija. (6, 7, 8)			
08	CA	7,00	7,30	7,45	06	07					
09	CA	8,00	8,30	8,45	10	13					
10	CA	9,00	9,30	9,45	16	18	9,00	Argila arenosa com pedregulho, cor vermelha (5R/4/6), consistência de rija a muito rija. (9, 10)			
11	CA	10,00	10,30	10,45	20	20					
							10,45	LIMITE DE SONDAGEM			
Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020). Sondador: Henrique Luiz da Silva											
Matriz - Av. T-4, 619 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74230-035							Resp. Técnico  Murillo Gomes Abreu Engenheiro Civil - CREA/GO 22994/D				
Filial - Rua Antônio Borges, Residencial JK, Bom Jesus das Selvas - MA, 65395-000											
Contato: +55 62 9 9190 6100 E-mail: contato@supportsondagens.com.br											
https://www.supportsondagens.com.br											

CONFORME NBR 6484:2020; NBR 6502:2022; NBR 13441:2021; NBR 15492:2007

 SUPPORT SOLO E SONDAGENS ENGENHARIA DE ANÁLISE DE SOLO	SUPPORT SOLO SONDAGENS		Vianópolis GO
	Memorial Fotográfico		SP-02
	Cliente: Prefeitura Municipal de Vianópolis - GO Obra: Sondagem a Percussão 20 Metros Local: Rua Felismino Viana, Setor Central, Vianópolis/GO, CEP 75265-970		Página 9/11 Data 11/04/2024



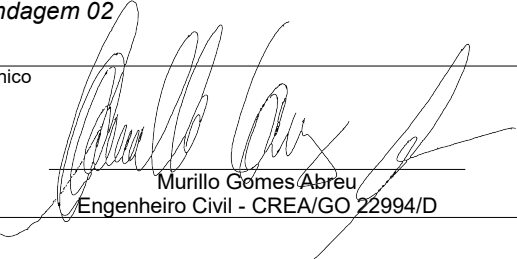
Imagem 1 – Execução de Sondagem 01

Matriz - Av. T-4, 619 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74230-035 Filial - Rua Antônio Borges, Residencial JK, Bom Jesus das Selvas - MA, 65395-000 Contato: +55 62 9 9190 6100 E-mail: contato@supportsondagens.com.br https://www.supportsondagens.com.br	Resp. Técnico  Murillo Gomes Abreu Engenheiro Civil - CREA/GO 22994/D
---	--

 SUPPORT SOLO E SONDAGENS ENGENHARIA DE ANÁLISE DE SOLO	SUPPORT SOLO SONDAGENS		Vianópolis GO
	Memorial Fotográfico		SP-02
	Cliente: Prefeitura Municipal de Vianópolis - GO Obra: Sondagem a Percussão 20 Metros Local: Rua Felismino Viana, Setor Central, Vianópolis/GO, CEP 75265-970		Página 10/11 Data 11/04/2024



Imagem 2 – Execução de Sondagem 02

Matriz - Av. T-4, 619 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74230-035 Filial - Rua Antônio Borges, Residencial JK, Bom Jesus das Selvas - MA, 65395-000 Contato: +55 62 9 9190 6100 E-mail: contato@supportsondagens.com.br https://www.supportsondagens.com.br	Resp. Técnico  Murillo Gomes Abreu Engenheiro Civil - CREA/GO 22994/D
---	--

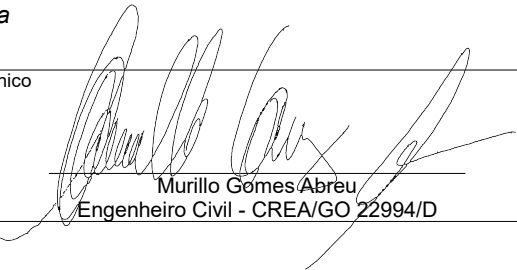
 SUPPORT SOLO E SONDAGENS ENGENHARIA DE ANÁLISE DE SOLO	SUPPORT SOLO SONDAGENS		Vianópolis GO
	Memorial Fotográfico		SP-02
	Cliente: Prefeitura Municipal de Vianópolis - GO		Página 11/11
	Obra: Sondagem a Percussão 20 Metros		Data 11/04/2024
	Local: Rua Felismino Viana, Setor Central, Vianópolis/GO, CEP 75265-970		



SPT 02

© 2024 SUPPORT SOLO SONDAGENS

Imagem 3 – Amostra

Matriz - Av. T-4, 619 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74230-035	Resp. Técnico  Murillo Gomes Abreu Engenheiro Civil - CREA/GO 22994/D
Filial - Rua Antônio Borges, Residencial JK, Bom Jesus das Selvas - MA, 65395-000	
Contato: +55 62 9 9190 6100 E-mail: contato@supportsondagens.com.br	
https://www.supportsondagens.com.br	