

RELATÓRIO Nº. 17706/23

Natureza do trabalho: **SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DO SOLO.**

Interessado: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ.**

Obra: **EDIFICAÇÃO.**

Local: **ROD. BR 369 – KM 54 – VILA MARIA – BANDEIRANTES – PR.**

REF.: Serviços Geotécnicos realizados para:

EDIFICAÇÃO,
EM BANDEIRANTES – PR.

Prezados Senhores:

Estamos apresentando os **resultados** dos serviços geotécnicos executados na obra em epígrafe.

1 - DOS SERVIÇOS:

1-1 - Foram executados **03** furos de sondagens de reconhecimento, totalizando **46,26** mts. lineares;

1-2 - As sondagens (prospecções) foram executadas por percussão, sendo que, para esse serviço foi usado tubo de revestimento de diâmetro 2.1/2". As amostras foram colhidas por meio de um amostrador de diâmetro interno de 1,3/8" (35 mm.) e externo de 2" (51mm.) TIPO TERZAGHI-PECK-S.P.T. conforme prescrições da NBR-6484/2001;

2 - DO DESENHO ANEXO:

2-1 - Planta de locação dos furos de sondagens;

2-2 - Localização em planta do R.N. escolhido;

2-3 - Perfis transversais prováveis do subsolo pelos furos executados, com indicação dos seguintes elementos:

a) - Cotas em relação ao R.N.;

b) - Números de golpes de um peso de 65 Kg., caindo em queda livre de uma altura de 75 centímetros, necessários para cravar no solo o amostrador descrito no item "1-2", um comprimento de 30 centímetros, ou outro indicado no perfil;

c) - A soma do nº de golpes para penetração dos últimos 30cm do barrilhete amostrador padrão representado o I.R.P. (índice de resistência à penetração).;

d) - O N.A. se existente, foi determinado conforme preconiza o item 6.5 e demais sub-itens da NBR-6484/2001, e em função da permeabilidade do solo, para uma verificação mais precisa, será necessário instalação de poços de maior diâmetro ou tubos com leitura piezométricas conforme NBR 6497/83

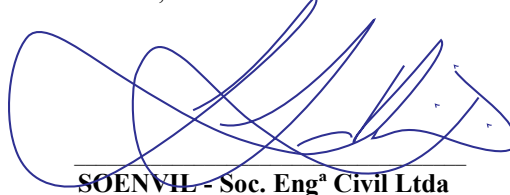
3 - CONSIDERAÇÕES:

O furo de sondagem tem validade no seu ponto de prospecção sendo que entre um ponto e outro poderá sofrer variações diante da heterogeneidade dos solos e constatando essa variação, haverá necessidade de sondagens complementares. A NBR 8036/1983 propõe a análise da natureza e continuidade da rocha, solos duros, de alta compactidade, dependendo da **finalidade** da referida sondagem.

4 - OUTRAS OBSERVAÇÕES:

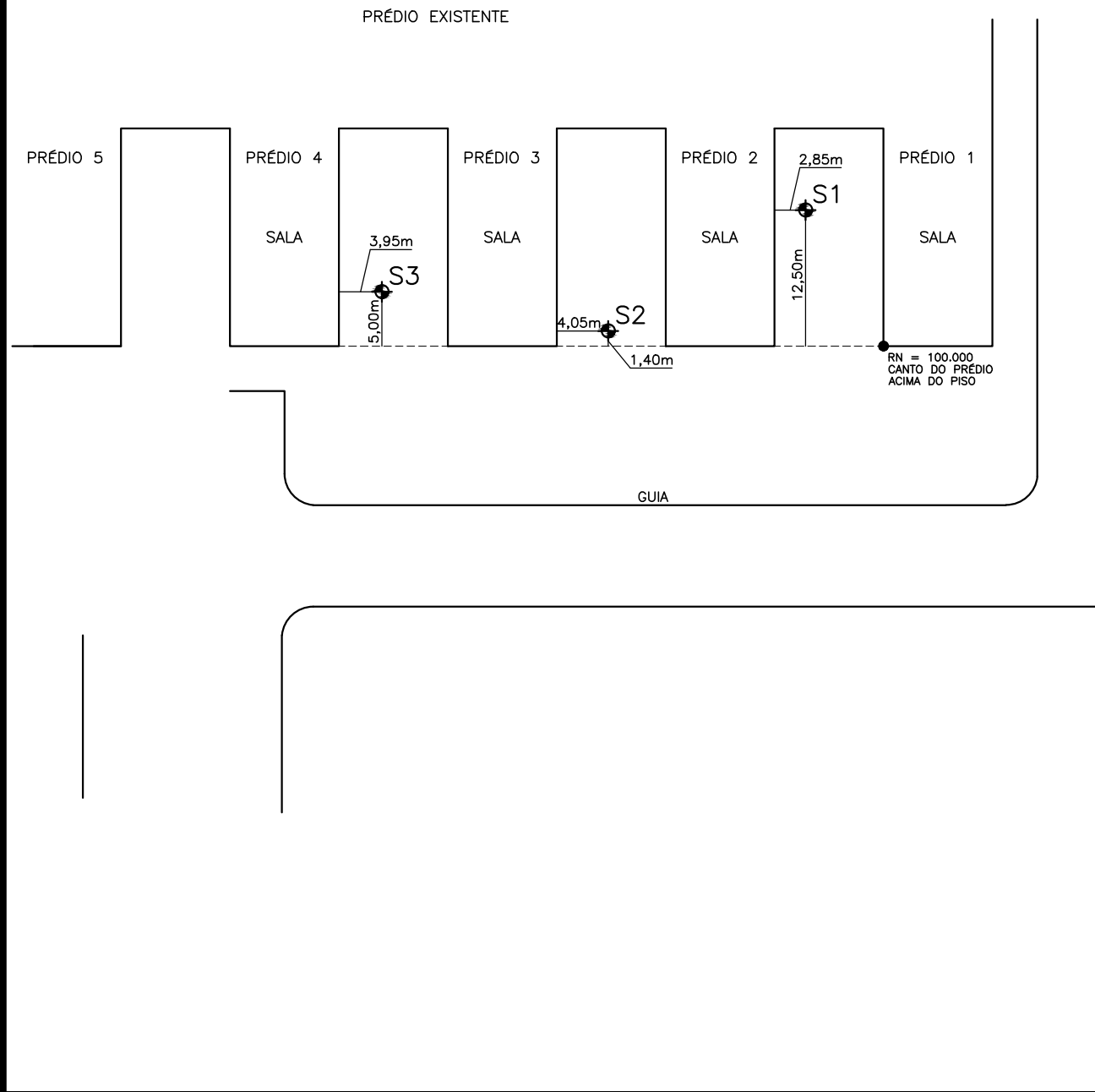
a) – ACUSOU NÍVEL D'ÁGUA, NAS COTAS INDICADAS NOS PERFIS.

Assis, 14 de Dezembro de 2023.



SOENVIL - Soc. Engª Civil Ltda
SONDAGENS E ESTAQUEAMENTOS
Eng.º Civil Luís Aurélio de Oliveira
CREA 5061152930

LOCALIZAÇÃO DOS FUROS
SEM ESCALA



SOENVIL
ENGENHARIA DE FUNDAÇÕES

ASSIS - SP (Matriz) - Rua Brasil, 79 - (18) 3302-3333
SOROCABA - SP - Av. Ipanema, 4.640 - (15) 3223-5555
P. PRUDENTE - SP - Av. Pres. Juscelino K., 3.805 - (18) 3908-4354

www.soenvil.com.br
assis@soenvil.com.br - sorocaba@soenvil.com.br

CLIENTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ.

OBRA: EDIFICAÇÃO.

LOCAL: ROD. BR 369 - KM 54 - VILA MARIA - BANDEIRANTES - PR.

Des.: C
Ronaldo...

Revisão

Data
14/12/23

Metros
46,26m

Desenho
N° 17706

Cliente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ. Obra: EDIFICAÇÃO. Local: ROD. BR 369 - KM 54 - VILA MARIA - BANDEIRANTES - PR.						SONDAGEM A PERCUSSÃO SP01 COTA 99,92 DATA DE INÍCIO 14/12/2023 TÉRMINO 14/12/2023					
COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	PROFUN. CAMADA (m)	AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK Ø INTERNO: 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO: 50,8 mm ALTURA DA QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 63,5 mm	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	NÚMERO DE GOLPES	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO				N. A. (m)	
						AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI & PECK					
						S. P. T.					
						10	20	30	40		
			ATERRO EM ARGILA SILTOSA COM ENTULHO, COR VERMELHA ESCURA.	MOLE*	4 2 3	15	15	15	5		
				MÉDIA*	3 3 3	15	15	15	6		
				MUITO MOLE*	1 1 1	15	15	15	2		
					1 1 1	15	15	15	2		
94,92					2 2 2	15	15	15	4		
			ARGILA SILTOSA, COR VERMELHA ESCURA.		3 3 2	15	15	15	5		
				MOLE*	3 2 2	15	15	15	4		
					3 2 3	15	15	15	5		
89,92					3 2 2	15	15	15	4		
					3 6 7	15	15	15	13		
		11,45			5 5 7	15	15	15	12		
		12,45	ARGILA SILTOSA, COR VERMELHA ESCURA COM MANCHAS CINZA CLARA.	RIJA*	8 7 5	15	15	15	12		
			ARGILA SILTOSA, COR VERMELHA VARIEGADA.		6 8 7	15	15	15	15		
84,92				MÉDIA*	8 5 5	15	15	15	10		
		15,45		DURA*	9 11 9	15	15	15	20	15,35	
Sondagem Limitada											
Leitura	Intervalo	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min		OBS.:			
						Profund.início (m): --:--		A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA			
1	30min	15,30	T. Cavadeira	--:--	--:--	Estágio 1 (cm): --:--		DO NÍVEL D' ÁGUA, DEPENDERÁ DA			
2	24hr	15,35	T. Espiral	0,00	14,95	Estágio 2 (cm): --:--		EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR			
3	--:--	--:--	Lavagem	--:--	--:--	Estágio 3 (cm): --:--		DIÂMETRO.			
						Escala:		Data:		Folha:	
						1 : 100		14/12/2023		1 / 3	
						Trabalho n.:		Desenhista:		Sondador:	
						17706		Ronaldo...		Carlos Sérgio	
						Resp. Técnico:					
						Eng° Civil Luis Aurélio de Oliveira - CREA 5061152930					

Cliente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ. Obra: EDIFICAÇÃO. Local: ROD. BR 369 - KM 54 - VILA MARIA - BANDEIRANTES - PR.					SONDAGEM A PERCUSSÃO SP02 COTA 99,87 DATA DE INÍCIO 14/12/2023 TÉRMINO 14/12/2023					
COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	PROFUN. CAMADA (m)	AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK Ø INTERNO: 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO: 50,8 mm ALTURA DA QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 63,5 mm	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	NÚMERO DE GOLPES	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO				N. A. (m)
						AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI & PECK				
						S. P. T.				
						10	20	30	40	
			CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA							
		1,45	ARGILA SILTOSA POUCO POROSA, COR VERMELHA ESCURA.	RIJA*	11 7 4					11
				MÉDIA*	2 3 3					6
				MUITO MOLE*	2 1 1					2
					1 1 1					2
94,87					2 1 2					3
					2 1 2					3
			ARGILA SILTOSA, COR VERMELHA ESCURA.	MOLE*	3 2 2					4
					3 2 3					5
					5 4 3					7
89,87					4 4 3					7
		11,45			4 5 4					9
		12,45	ARGILA SILTOSA, COR VERMELHA ESCURA COM MANCHAS CINZA CLARA.	MOLE*	4 3 2					5
					5 6 7					13
			ARGILA SILTOSA, COR VERMELHA VARIEGADA.	RIJA*	10 9 7					16
84,87					11 11 11					22
		15,45		DURA*	15 15 15					
Sondagem Limitada										
Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min	OBS.:			
1	30min	15,30	T. Cavadeira	--	--	Profund.início (m): --	A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D' ÁGUA, DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.			
2	24hr	15,28	T. Espiral	0,00	14,95	Estágio 1 (cm): --				
3	--	--	Lavagem	--	--	Estágio 2 (cm): --				
						Estágio 3 (cm): --				
 SOENVIL ENGENHARIA DE FUNDAÇÕES CREA: 171437 ASSIS (Matriz) - Rua Brasil, 79 - (18) 3302-3333 SOROCABA - Av. Ipanema, 4.640 - (15) 3223-5555 P. PRUDENTE - Av. Pres. Juscelino K., 3.805 - (18) 3908-4354						Escala: 1 : 100 Trabalho n.: 17706 Resp. Técnico: Eng° Civil Luis Aurélio de Oliveira - CREA 5061152930	Data: 14/12/2023 Desenhista: Ronaldo...	Folha: 2 / 3 Sondador: Carlos Sérgio		

Cliente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ.						SONDAGEM A PERCUSSÃO						
Obra: EDIFICAÇÃO.						SP03						
Local: ROD. BR 369 - KM 54 - VILA MARIA - BANDEIRANTES - PR.						COTA 100,02						
						DATA DE INÍCIO 14/12/2023				TÉRMINO 14/12/2023		
COTA (m)	PERFIL	PROFUN.	AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK			CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	NÚMERO DE GOLPES	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO				N. A. (m)
	GEOLO- GICO	CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA					AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI & PECK				
								S. P. T.				
								10 20 30 40				
95,02	1	1,45	ARGILA SILTOSA POUCO POROSA, COR VERMELHA ESCURA.			MÉDIA*	6	4	3	7		
	2	ARGILA SILTOSA, COR VERMELHA ESCURA.	RIJA*	15	15		15	6				
	3			4	3		3	9				
	4			15	15		15	10				
	5			4	5		5	9				
	6			15	15	15	14					
	7		DURA*	11	10	10	20					
	8			15	15	15	23					
	9			11	12	11	23					
	10			18	13	10	15					
	11			15	15	15	20					
	12	DURA*	10	9	6	29						
	13		15	15	15	28						
	14		14	14	15	44						
	15		15	15	15	45/21						
16	20		21	23	6							
Limite da Sondagem										15,30		
Leitura	Intervalo	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min	OBS.:					
						Profund.início (m): --.--	A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D' ÁGUA, DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.					
1	30min	15,28	T. Cavadeira	--.--	--.--	Estágio 1 (cm): --.--						
2	24hr	15,30	T. Espiral	0,00	14,95	Estágio 2 (cm): --.--						
3	--.--	--.--	Lavagem	--.--	--.--	Estágio 3 (cm): --.--						
SOENVIL® ENGENHARIA DE FUNDAÇÕES CREA: 171437							Escala:	Data:	Folha:			
							1 : 100	14/12/2023	3 / 3			
							Trabalho n.:	Desenhista:	Sondador:			
							17706	Ronaldo...	Carlos Sérgio			
							Resp. Técnico:	Engº Civil Luis Aurélio de Oliveira - CREA 5061152930				