

RSP 018/2020

Cruz Alta/RS, 25 de agosto de 2020.

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRUBÁ
Ibirubá - RS

Assunto: Relatório de Sondagem Geotécnica

Prezados (as) Senhores (as):

Apresentamos relatório referente aos serviços geotécnicos para reconhecimento do subsolo, conforme especificações e metodologia das seguintes normas brasileiras:

- NBR 6484/01 – Execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos (metodologia);
- NBR 6502/95 – Rochas e solos (terminologia);
- NBR 7250/82 – Identificação e descrição de amostras de solo obtidas em sondagens de simples reconhecimento dos solos;
- NBR 8036/83 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios;
- NBR 8044 – Projeto geotécnico;
- NBR 9603/86 – Sondagem a trado;
- NBR 9604 – Abertura de poço e trincheira de inspeção em solo, com retirada de amostras deformadas e indeformadas;
- NBR 9820 – Coleta de amostras indeformadas de solo em furos de sondagem.

1. Localização e serviços realizados:

Os ensaios de sondagem foram realizados na Rua Leopoldo Jost (esq. com Rua Arthur Trein), Bairro Hermany, cidade de Ibirubá/RS, coordenadas geográficas 28°37'59.0"S 53°06'39.1"W.

Sondagem à Percussão: execução de 04 (quatro) furos de sondagem de reconhecimento SP.01, SP. 02, SP. 03 e SP.04; totalizando 38,25 m de profundidade.

Na Figura 1 pode ser observado o local onde foram executados os ensaios.



Figura 1 – Local do ensaio de sondagem (28°37'59.0\"S 53°06'39.1\"W).
Fonte: Google Maps, 2020.

Na Figura 2 está representado o posicionamento do equipamento no terreno durante a execução e também uma amostra de solo do local, o qual está caracterizado no perfil individual de cada furo realizado.

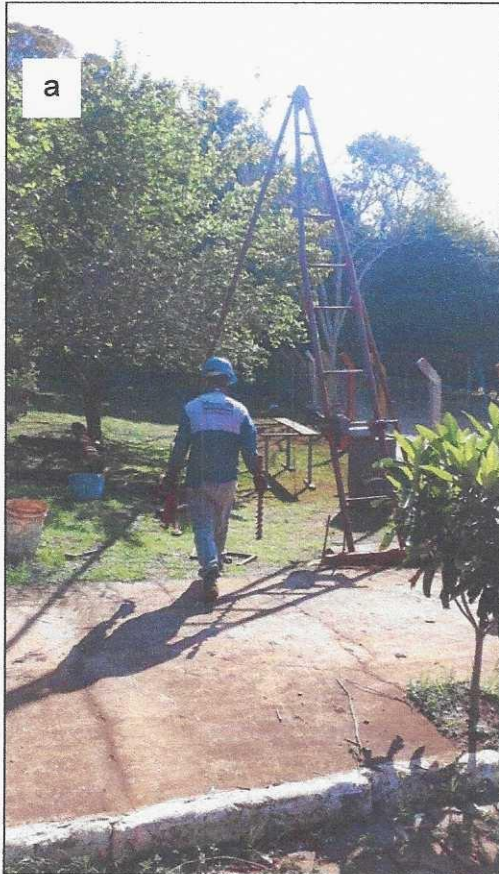


Figura 2 – Equipamento posicionado (a); amostra de solo do local (b).
Fonte: Autor, 2020.

2. Metodologia utilizada:

As perfurações foram executadas inicialmente por tradagem, prosseguindo por percussão com auxílio de circulação de água – quando necessário - e protegida por revestimento de 63,5 mm (2 ½”) de diâmetro interno.

As extrações das amostras foram executadas pela cravação de um amostrador padrão de 34,9 mm (1 3/8”) e 50,8 mm (2”), de diâmetros interno e externo respectivamente.

O ensaio de penetração foi realizado com um peso de 65 kg caindo em queda livre a uma altura de 75 cm, para cravar 30 cm do amostrador descrito acima nas camadas de solo em questão, fornecendo a indicação da compactidade ou consistência dos materiais em estudo.

3. Descrição

No presente relatório apresenta-se o perfil de solo, com indicações de situação das amostras extraídas, profundidade das camadas atravessadas, descrição dos materiais encontrados de acordo com nomenclatura da ABNT, nº de golpes para a cravação do amostrador em 30 cm (a indicação na forma NIP apresenta N= nº de golpes e P= penetração), da cota em relação a um RN, níveis d' água e demais informações necessárias.

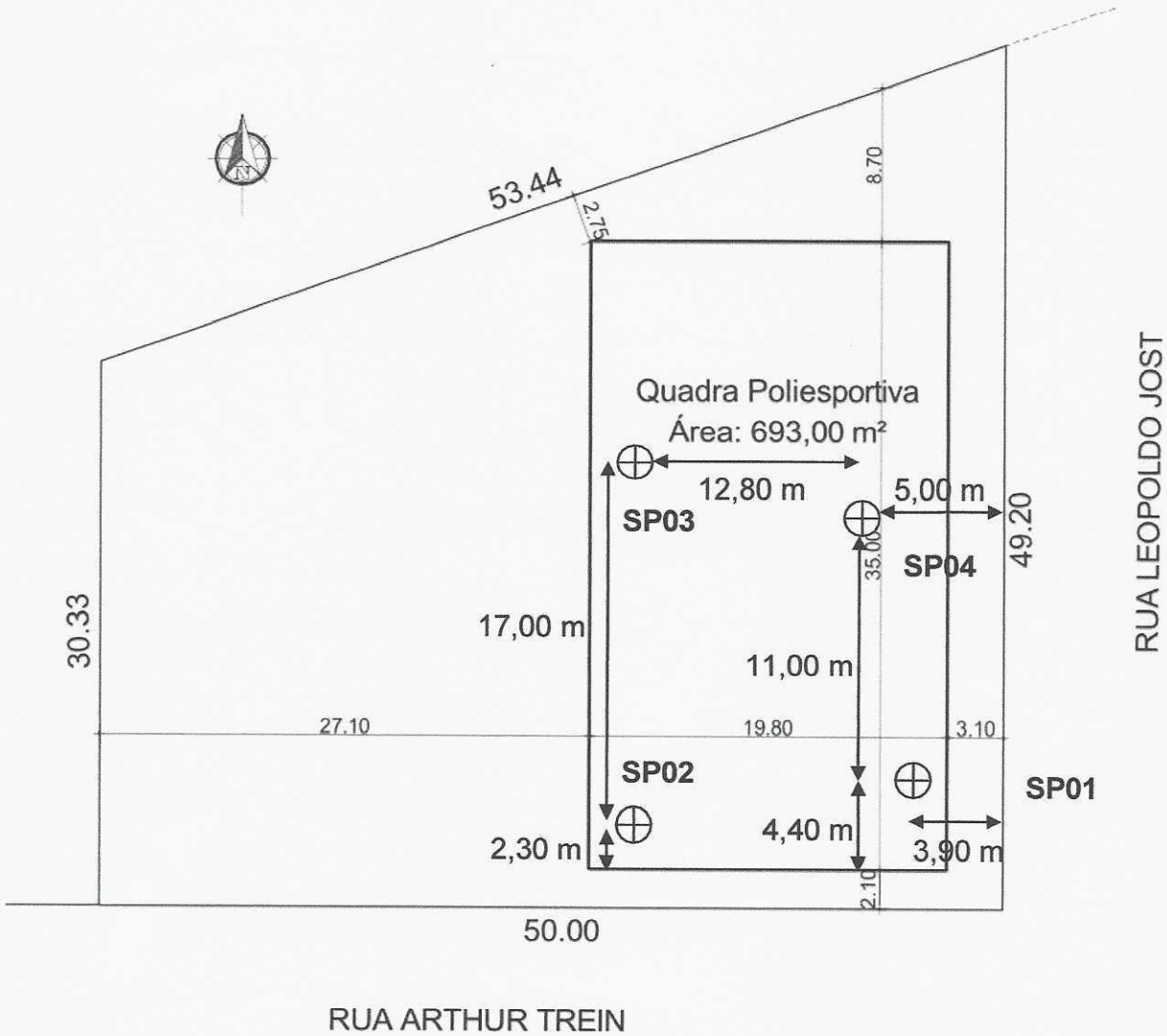
4. Anexos

- Croqui com a localização dos ensaios.
- Perfil Individual dos furos de sondagem nº 01, 02, 03 e 04.
- ART nº 10893169 dos serviços realizados.

Colocamo-nos à disposição de V.Sas. para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Gustavo Corbellini Masutti
Eng. Civil / Eng. Mecânico
CREA RS138428



Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	N.A. Inicial	N.A. Final	Índice de SPT Iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem		N° 018/2020		
									Furo SP 01	Cota 100,000	30 cm finais	30 cm iniciais	
1,0	Trado Amchad	95			6	7	1	4,45	Solo argilo-arenoso, coloração amarelo/vermelho, consistência mole à média.	10	20	30	40
	Trado Helicoideal	90			5	6	2		Solo argilo-arenoso, coloração vermelho/marrom, consistência média à dura.				
					4	5	3						
					5	8	4						
					5	8	5						
					8	10	6						
					12	22	7						
					21	28	8						
					23	32	9						
					24	38	10						
							11	10,45	Conforme contratação.				
							12		↑ Limite da sondagem				
							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						
							38						
Nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data de execução							
N.A. Inicial	6,45 m	20/08/2020	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início	20/08/2020					
N.A. Final	6,00 m	20/08/2020	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término	20/08/2020					
Obs: Sondagem executada até 10,45 m.													
Digitador	GCM		Eng°	Gustavo Corbellini Masutti			20/08/2020		Folha	01			

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	N.A. Inicial	N.A. Final	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem		N° 018/2020				
									Furo SP 02	Cota 100,000					
1,0	Trado concha	95			6	8	1	4,45	Solo argilo-arenoso, coloração amarelo/vermelho, consistência média à média.						
	Trado Helicoidal	90			4	6	2		Solo argilo-arenoso, coloração vermelho/marrom, consistência média à dura.						
					6	7	3								
					6	6	4								
					5	9	5	10,45							
					11	20	6								
					26	41	7								
					16	19	8								
					10	15	9								
					18	31	10								
							11	10,45							
		85					12		Conforme contratação.						
							13		↑ Limite da sondagem						
							14								
							15								
							16								
							17								
							18								
							19								
							20								
							21								
							22								
							23								
							24								
							25								
							26								
							27								
							28								
							29								
							30								
							31								
							32								
							33								
							34								
							35								
							36								
							37								
							38								

Nível d'água	Amostrador	Revestimento Ø 2 3/8 "	Data de execução
N.A. Inicial: 6,45 m 21/08/2020	Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Início 21/08/2020
N.A. Final: 6,00 m 21/08/2020	Ø externo 2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 21/08/2020

Obs: Sondagem executada até 10,45 m.

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	N.A. Inicial	N.A. Final	Índice de SPT Iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem		Nº 018/2020				
									Furo SP 04	Cota 100,000					
1,0	Trado encha	95			4	4	1		Solo argilo-arenoso, coloração amarelo/vermelho, consistência mole à rija.						
					4	5	2								
					7	9	3								
					7	10	4								
					7	11	5								
					4	6	6								
					46	46	7	5,45	Solo argilo-arenoso, coloração vermelho/marrom, consistência média à dura.						
							8	7,30							
							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								
							38								
Nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data de execução									
N.A. Inicial	6,50 m	23/08/2020	Ø interno 1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início 23/08/2020									
N.A. Final	6,50 m	23/08/2020	Ø externo 2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 23/08/2020									
Obs: Sondagem executada até 7,30 m.															
Digitador	GCM	Engº	Gustavo Corbellini Masutti	23/08/2020		Folha	01								