



I.i.engenharia

Cliente: Prefeitura Municipal de Catalão

Obra: Pesquisa de Sub-solo

**Endereço: Arco Viário ,Km 2 – Zona Rural
Catalão /Goiás**

Assunto: Sondagem Tipo SPT (NBR 6484)

Sondagem de simples reconhecimento com SPT

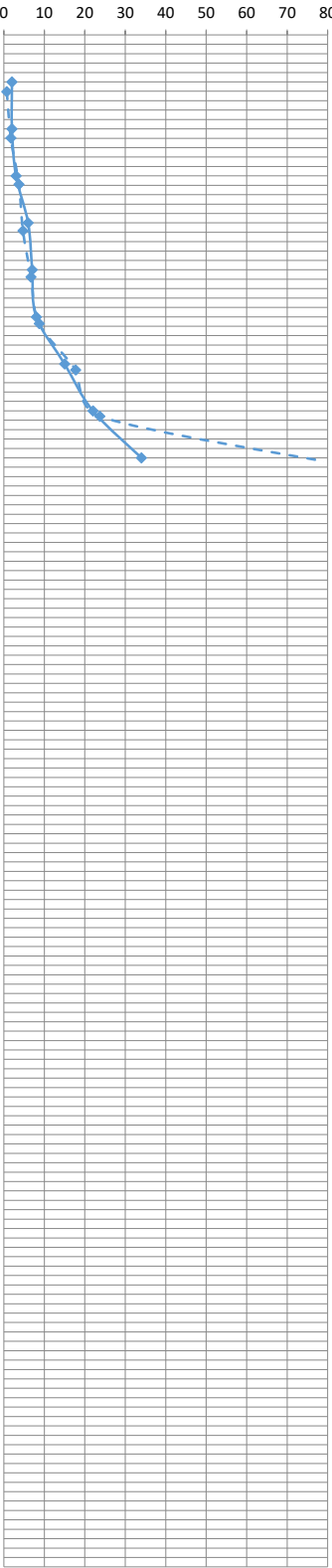
NBR 6484

Esta norma prescreve o método de execução de sondagens de simples reconhecimento de solos, com SPT, cujas finalidades para Engenharia Civil são:

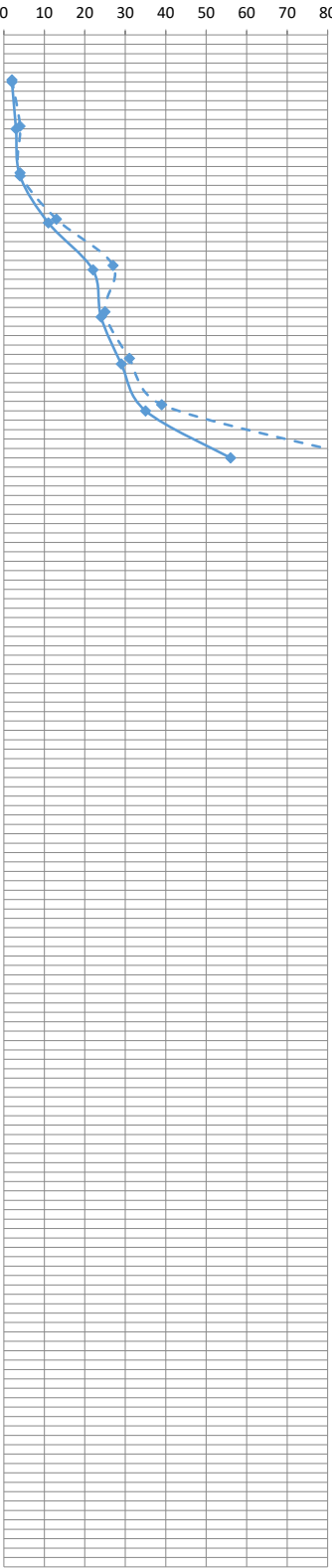
- a- a determinação dos tipos de solo em suas respectivas profundidades de ocorrência;
- b- a posição do nível d'água; e
- c- os índices de resistência à penetração (N) a cada metro.

SPT significa Standard Penetration Test ou, em português,

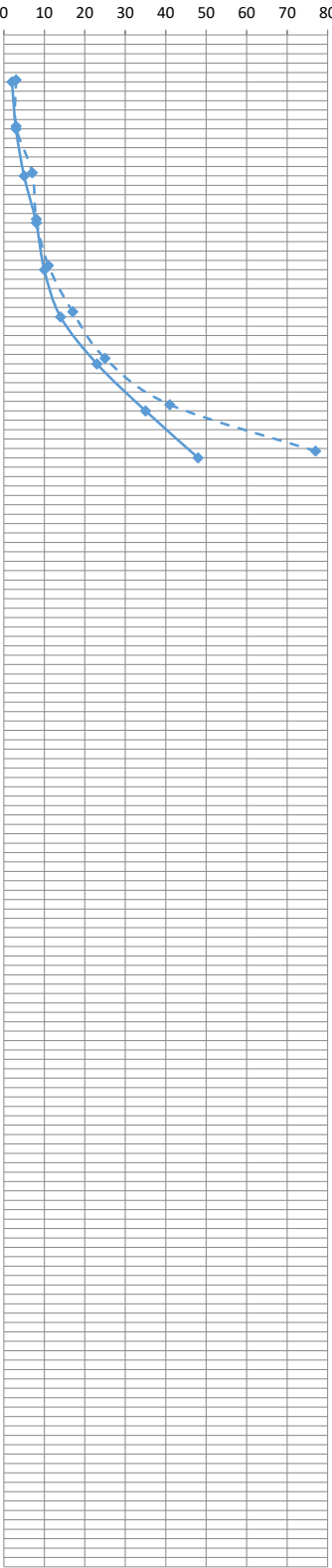
Índice de Resistência à Penetração (N)

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INICIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de cor		
			Nº DE GOLPES					1ª + 2ª penetrações 2ª + 3ª penetrações	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
			1ª+2	2ª+3					
	0	-1,00	2	2		300	vermelha		
	1	-2,00	2	3		argila			
	2	-3,00	3	5					
	3	-4,00	6	6					
	4	-5,00	7	8					
	5	-6,00	8	10					
	6	-7,00	15	19		silte argiloso	230	rosa	
	7	-8,00	22	25					
	8	-9,00	34	82		silte	200	rosa	
	9	-10,00							
	10	-11,00							
	11	-12,00							
	12	-13,00							
	13	-14,00							
	14	-15,00							
	15	-16,00							
	16	-17,00							
	17	-18,00							
	18	-19,00							
	19	-20,00							
	20	-21,00							
	21	-22,00							
	22	-23,00							
	23	-24,00							
	24	-25,00							
	25	-26,00							
	26	-27,00							
	27	-28,00							
	28	-29,00							
	29	-30,00							
	30	-31,00							

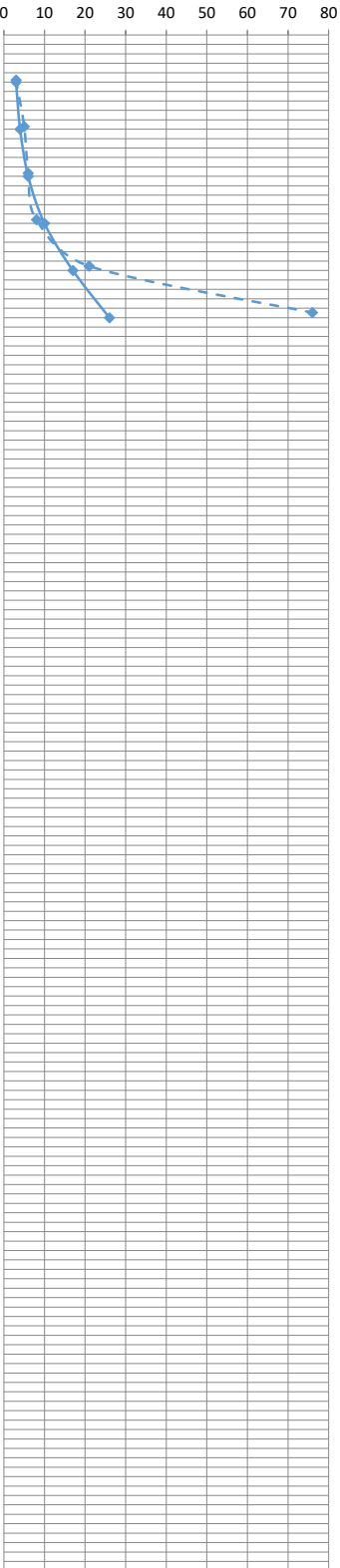
Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -9,55m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		0 10 20 30 40 50 60 70 80	NÍVEL D'ÁGUA INICIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de cor	
			Nº DE GOLPES						CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
			1ª+2	2ª+3					
	0	-1,00	2	2					
	1	-2,00	3	4					
	2	-3,00	4	4					
	3	-4,00	11	13			argila	300	vermelha
	4	-5,00	22	27			silte argiloso	230	rosa
	5	-6,00	24	25					
	6	-7,00	29	31					
	7	-8,00	35	39			asilte	200	rosa
	8	-9,00	56	82					
	9	-10,00							
	10	-11,00							
	11	-12,00							
	12	-13,00							
	13	-14,00							
	14	-15,00							
	15	-16,00							
	16	-17,00							
	17	-18,00							
	18	-19,00							
	19	-20,00							
	20	-21,00							
	21	-22,00							
	22	-23,00							
	23	-24,00							
	24	-25,00							
	25	-26,00							
	26	-27,00							
	27	-28,00							
	28	-29,00							
	29	-30,00							
	30	-31,00							

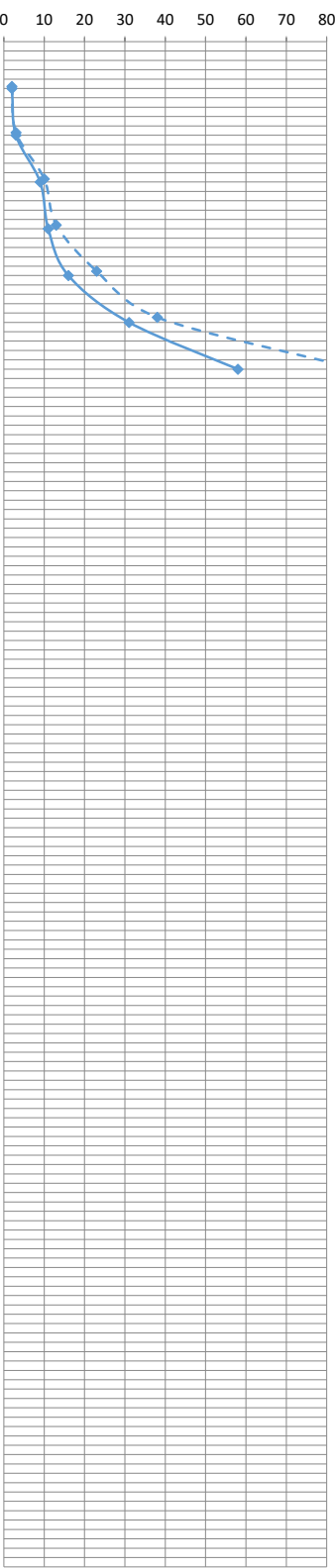
Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -9,70m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INICIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de cor	
			Nº DE GOLPES					0 10 20 30 40 50 60 70 80
			1ª+2	2ª+3				
	0	-1,00	2	3				
	1	-2,00	3	3				
	2	-3,00	5	7				
	3	-4,00	8	8				
	4	-5,00	10	11				
	5	-6,00	14	17				
	6	-7,00	23	25				
	7	-8,00	35	41				
	8	-9,00	48	77				
	9	-10,00						
	10	-11,00						
	11	-12,00						
	12	-13,00						
	13	-14,00						
	14	-15,00						
	15	-16,00						
	16	-17,00						
	17	-18,00						
	18	-19,00						
	19	-20,00						
	20	-21,00						
	21	-22,00						
	22	-23,00						
	23	-24,00						
	24	-25,00						
	25	-26,00						
	26	-27,00						
	27	-28,00						
	28	-29,00						
	29	-30,00						
	30	-31,00						

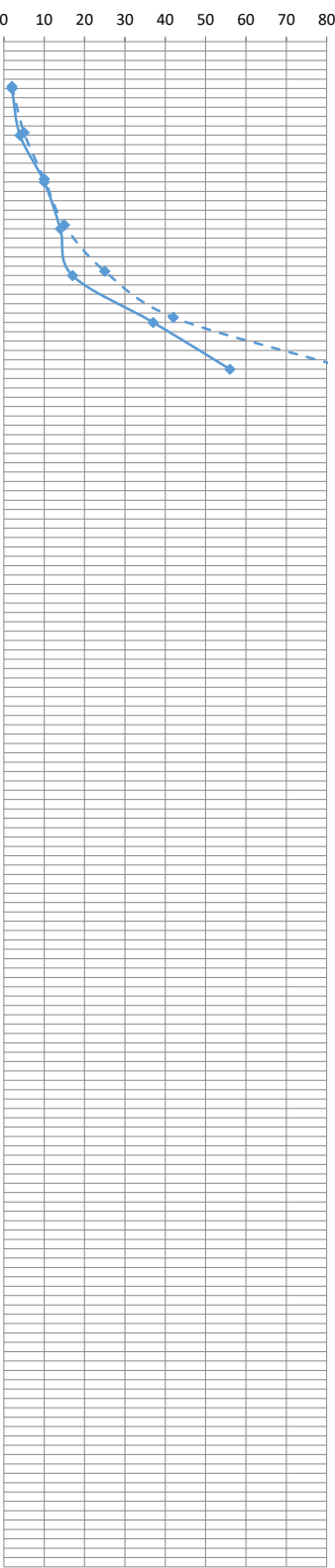
Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -9,50m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INICIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAGEM: LIMITE DA SONDAGEM:	Tipo de Solo	Designação de cor	
			Nº DE GOLPES					1ª + 2ª penetrações 2ª + 3ª penetrações
			1ª+2	2ª+3				
0	-1,00	3	3					
1	-2,00	4	5					
2	-3,00	6	6					
3	-4,00	10	8					
4	-5,00	17	21			argilla	300	vermelha
5	-6,00	26	76			silte argiloso	230	rosa
6	-7,00					silte	200	rosa
7	-8,00							
8	-9,00							
9	-10,00							
10	-11,00							
11	-12,00							
12	-13,00							
13	-14,00							
14	-15,00							
15	-16,00							
16	-17,00							
17	-18,00							
18	-19,00							
19	-20,00							
20	-21,00							
21	-22,00							
22	-23,00							
23	-24,00							
24	-25,00							
25	-26,00							
26	-27,00							
27	-28,00							
28	-29,00							
29	-30,00							
30	-31,00							

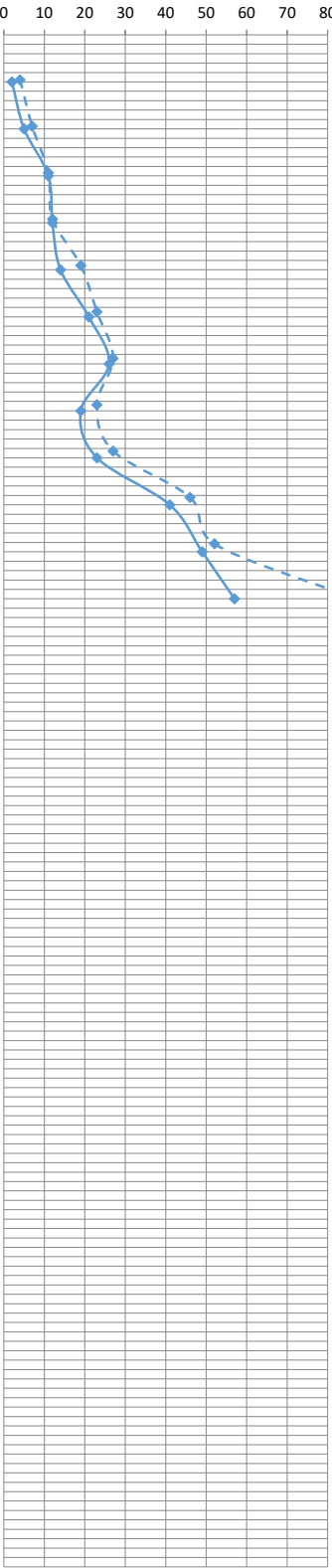
Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -6,70m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INÍCIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de cor		
			Nº DE GOLPES					1ª + 2ª penetrações 2ª + 3ª penetrações	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
			1ª+2	2ª+3					
	0	-1,00	2	2					
	1	-2,00	3	3		argila	300	vermelha	
	2	-3,00	9	10		silte argiloso	230	rosa	
	3	-4,00	11	13		silte	200	rosa	
	4	-5,00	16	23					
	5	-6,00	31	38					
	6	-7,00	58	82					
	7	-8,00							
	8	-9,00							
	9	-10,00							
	10	-11,00							
	11	-12,00							
	12	-13,00							
	13	-14,00							
	14	-15,00							
	15	-16,00							
	16	-17,00							
	17	-18,00							
	18	-19,00							
	19	-20,00							
	20	-21,00							
	21	-22,00							
	22	-23,00							
	23	-24,00							
	24	-25,00							
	25	-26,00							
	26	-27,00							
	27	-28,00							
	28	-29,00							
	29	-30,00							
	30	-31,00							

Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -7,70m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INÍCIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de côr	
			Nº DE GOLPES					1ª + 2ª penetrações 2ª + 3ª penetrações
			1ª+2	2ª+3				
0	-1,00	2	2					
1	-2,00	4	5					
2	-3,00	10	10					
3	-4,00	14	15					
4	-5,00	17	25			argila	300	vermelha
5	-6,00	37	42			silte argiloso	230	rosa
6	-7,00	56	81			silte	200	rosa
7	-8,00							
8	-9,00							
9	-10,00							
10	-11,00							
11	-12,00							
12	-13,00							
13	-14,00							
14	-15,00							
15	-16,00							
16	-17,00							
17	-18,00							
18	-19,00							
19	-20,00							
20	-21,00							
21	-22,00							
22	-23,00							
23	-24,00							
24	-25,00							
25	-26,00							
26	-27,00							
27	-28,00							
28	-29,00							
29	-30,00							
30	-31,00							

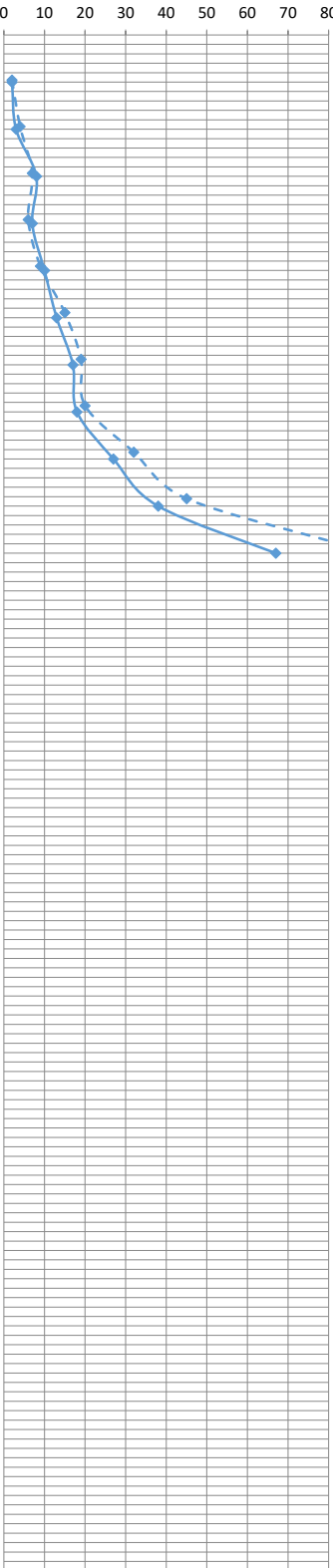
Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -7,70m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INÍCIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de côr	
			Nº DE GOLPES					1ª + 2ª penetrações 2ª + 3ª penetrações
			1ª+2	2ª+3				
	0	-1,00	2	4		300	vermelha	
	1	-2,00	5	7		argila	300	vermelha
	2	-3,00	11	11				
	3	-4,00	12	12		silte argiloso	230	rosa
	4	-5,00	14	19				
	5	-6,00	21	23		silte	200	rosa
	6	-7,00	26	27				
	7	-8,00	19	23				
	8	-9,00	23	27				
	9	-10,00	41	46				
	10	-11,00	49	52				
	11	-12,00	57	81				
	12	-13,00						
	13	-14,00						
	14	-15,00						
	15	-16,00						
	16	-17,00						
	17	-18,00						
	18	-19,00						
	19	-20,00						
	20	-21,00						
	21	-22,00						
	22	-23,00						
	23	-24,00						
	24	-25,00						
	25	-26,00						
	26	-27,00						
	27	-28,00						
	28	-29,00						
	29	-30,00						
	30	-31,00						

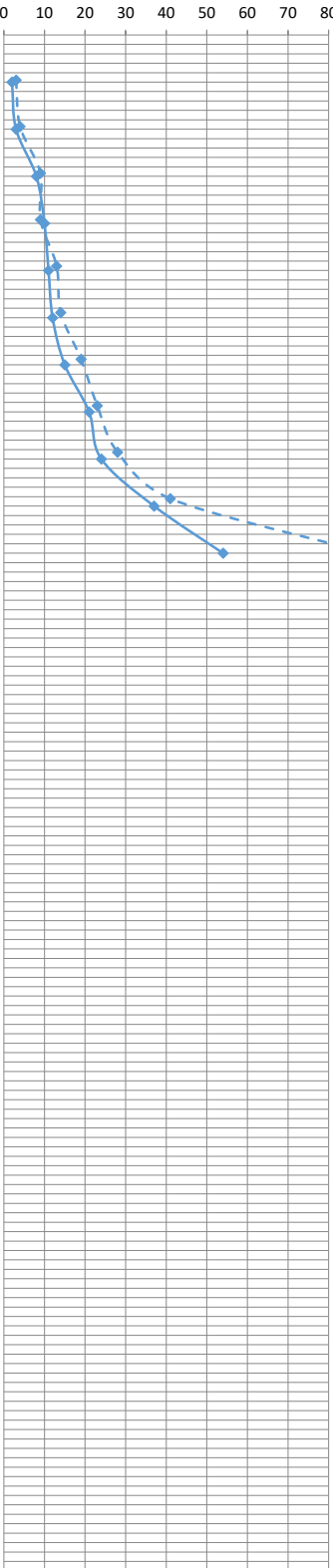
Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -11,70m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INICIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAGEM: LIMITE DA SONDAGEM:	Tipo de Solo	Designação de cor	
			Nº DE GOLPES					1ª + 2ª penetrações 2ª + 3ª penetrações
			1ª+2	2ª+3				
0	-1,00	2	3					
1	-2,00	4	4		argila	300	vermelha	
2	-3,00	9	10		silte argiloso	230	rosa	
3	-4,00	14	17		silte	200	rosa	
4	-5,00	20	23					
5	-6,00	58	84					
6	-7,00							
7	-8,00							
8	-9,00							
9	-10,00							
10	-11,00							
11	-12,00							
12	-13,00							
13	-14,00							
14	-15,00							
15	-16,00							
16	-17,00							
17	-18,00							
18	-19,00							
19	-20,00							
20	-21,00							
21	-22,00							
22	-23,00							
23	-24,00							
24	-25,00							
25	-26,00							
26	-27,00							
27	-28,00							
28	-29,00							
29	-30,00							
30	-31,00							

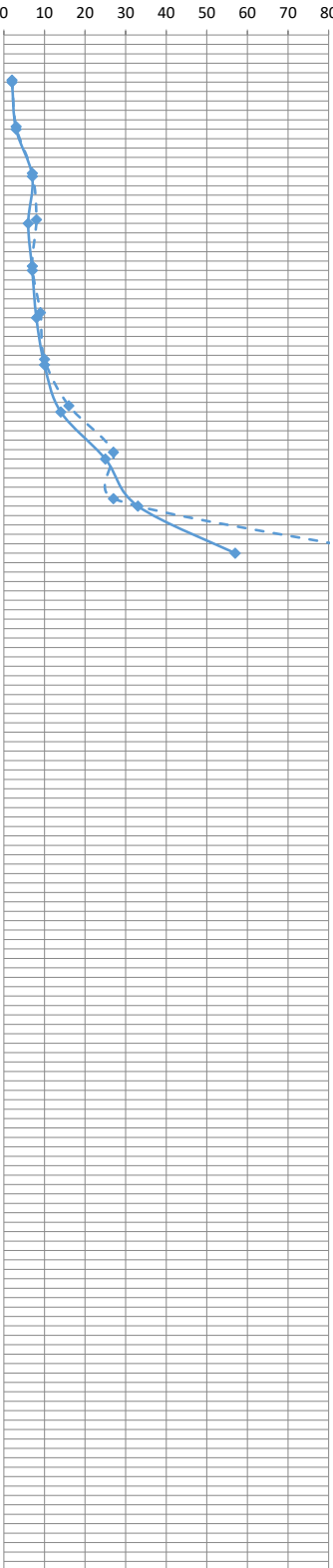
Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -6,70m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INÍCIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de cor	
			Nº DE GOLPES					1ª + 2ª penetrações 2ª + 3ª penetrações
			1ª+2	2ª+3				
	0	-1,00	2	2		300	vermelha	
	1	-2,00	3	4				
	2	-3,00	8	7				
	3	-4,00	7	6				
	4	-5,00	10	9				
	5	-6,00	13	15				
	6	-7,00	17	19				
	7	-8,00	18	20				
	8	-9,00	27	32				
	9	-10,00	38	45				
	10	-11,00	67	84				
	11	-12,00						
	12	-13,00						
	13	-14,00						
	14	-15,00						
	15	-16,00						
	16	-17,00						
	17	-18,00						
	18	-19,00						
	19	-20,00						
	20	-21,00						
	21	-22,00						
	22	-23,00						
	23	-24,00						
	24	-25,00						
	25	-26,00						
	26	-27,00						
	27	-28,00						
	28	-29,00						
	29	-30,00						
	30	-31,00						

Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -10,60m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INÍCIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de côr		
			Nº DE GOLPES					1ª + 2ª penetrações 2ª + 3ª penetrações	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
			1ª+2	2ª+3					
	0	-1,00	2	3		300	vermelha		
	1	-2,00	3	4		argila			
	2	-3,00	8	9					
	3	-4,00	10	9					
	4	-5,00	11	13					
	5	-6,00	12	14					
	6	-7,00	15	19					
	7	-8,00	21	23		silte argiloso	230	rosa	
	8	-9,00	24	28					
	9	-10,00	37	41		silte	200	rosa	
	10	-11,00	54	82					
	11	-12,00							
	12	-13,00							
	13	-14,00							
	14	-15,00							
	15	-16,00							
	16	-17,00							
	17	-18,00							
	18	-19,00							
	19	-20,00							
	20	-21,00							
	21	-22,00							
	22	-23,00							
	23	-24,00							
	24	-25,00							
	25	-26,00							
	26	-27,00							
	27	-28,00							
	28	-29,00							
	29	-30,00							
	30	-31,00							

Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -11,50m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INÍCIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de cor		
			Nº DE GOLPES					1ª + 2ª penetrações 2ª + 3ª penetrações	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
			1ª+2	2ª+3					
	0	-1,00	2	2		300	vermelha		
	1	-2,00	3	3		argila			
	2	-3,00	7	7					
	3	-4,00	6	8					
	4	-5,00	7	7					
	5	-6,00	8	9					
	6	-7,00	10	10					
	7	-8,00	14	16					
	8	-9,00	25	27		silte argiloso	230	rosa	
	9	-10,00	33	27		silte		rosa	
	10	-11,00	57	83					
	11	-12,00							
	12	-13,00							
	13	-14,00							
	14	-15,00							
	15	-16,00							
	16	-17,00							
	17	-18,00							
	18	-19,00							
	19	-20,00							
	20	-21,00							
	21	-22,00							
	22	-23,00							
	23	-24,00							
	24	-25,00							
	25	-26,00							
	26	-27,00							
	27	-28,00							
	28	-29,00							
	29	-30,00							
	30	-31,00							

Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -12,70m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		0 10 20 30 40 50 60 70 80	NÍVEL D'ÁGUA INICIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de côr	
			Nº DE GOLPES						CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
			1ª+2	2ª+3					
	0	-1,00	2	2					
	1	-2,00	3	3					
	2	-3,00	5	6					
	3	-4,00	7	7					
	4	-5,00	8	9					
	5	-6,00	9	9					
	6	-7,00	10	12					
	7	-8,00	19	21					
	8	-9,00	25	27			argila	300	rosa
	9	-10,00	41	42			silte argiloso	230	rosa
	10	-11,00	57	83			silte	200	rosa
	11	-12,00							
	12	-13,00							
	13	-14,00							
	14	-15,00							
	15	-16,00							
	16	-17,00							
	17	-18,00							
	18	-19,00							
	19	-20,00							
	20	-21,00							
	21	-22,00							
	22	-23,00							
	23	-24,00							
	24	-25,00							
	25	-26,00							
	26	-27,00							
	27	-28,00							
	28	-29,00							
	29	-30,00							
	30	-31,00							

Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -11,60m.

Nível d'água	Amostra	Profundidade (m)	Penetração: SPT - N golpes/30cm		NÍVEL D'ÁGUA INÍCIO LAVAGEM COMP. REVESTIMENTO: DATA DA SONDAAGEM: LIMITE DA SONDAAGEM:	Tipo de Solo	Designação de côr	
			Nº DE GOLPES					0 10 20 30 40 50 60 70 80
			1ª+2	2ª+3				
	0	-1,00	3	3				
	1	-2,00	4	5				
	2	-3,00	8	9				
	3	-4,00	7	9				
	4	-5,00	8	10				
	5	-6,00	9	9				
	6	-7,00	10	12				
	7	-8,00	18	21				
	8	-9,00	25	27				
	9	-10,00	36	43				
	10	-11,00	57	85				
	11	-12,00						
	12	-13,00						
	13	-14,00						
	14	-15,00						
	15	-16,00						
	16	-17,00						
	17	-18,00						
	18	-19,00						
	19	-20,00						
	20	-21,00						
	21	-22,00						
	22	-23,00						
	23	-24,00						
	24	-25,00						
	25	-26,00						
	26	-27,00						
	27	-28,00						
	28	-29,00						
	29	-30,00						
	30	-31,00						
					CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL			
					argila	300	rosa	
					silte argiloso	230	rosa	
					silte	200	rosa	

Observação: Tipo de solo com base na tabela Aoki-Veloso. Impenetrável na cota -11,70m.