



Volta Redonda, 15 de fevereiro de 2018.

**Ao : SAAE ANGRA**

**Ref.: Sondagem à Percussão (SPT) – SP/SAAE/ 2725**

Prezados Senhores,

Em conclusão aos serviços de campo, estamos apresentando o Relatório do serviço de Sondagem à percussão (SPT), para simples reconhecimento de sub-solo, efetuado em vosso terreno localizado no Parque Mambucaba – Angra dos Reis RJ.

Foram executados 02 (dois) furos de Sondagem à Percussão com circulação de água e protegido por revestimento de 2 1/2” (duas e meia polegadas), perfazendo um total de 20,80 metros perfurados.

A extração das amostras processou-se com a cravação do amostrador padrão, com 2” e 1 3/8” de diâmetro externo e interno.

Registrou-se o nº de golpes de um martelo com peso de 65Kg caindo em queda livre de uma altura de 75cm, necessários para a penetração de 30cm de profundidade. Os números obtidos nos fornecem a indicação da consistência ou capacidade de carga do terreno sondado.

a) Planta de situação dos furos de sondagem.

b) Perfil de cada furo, contendo os seguintes elementos:

- número de camadas;
- Índice de resistência à penetração (nº de golpes);
- Gráfico de resistência à penetração;
- Classificação do solo de acordo com a nomenclatura ABNT;
- Nível de água do terreno;
- Escala granulométrica;



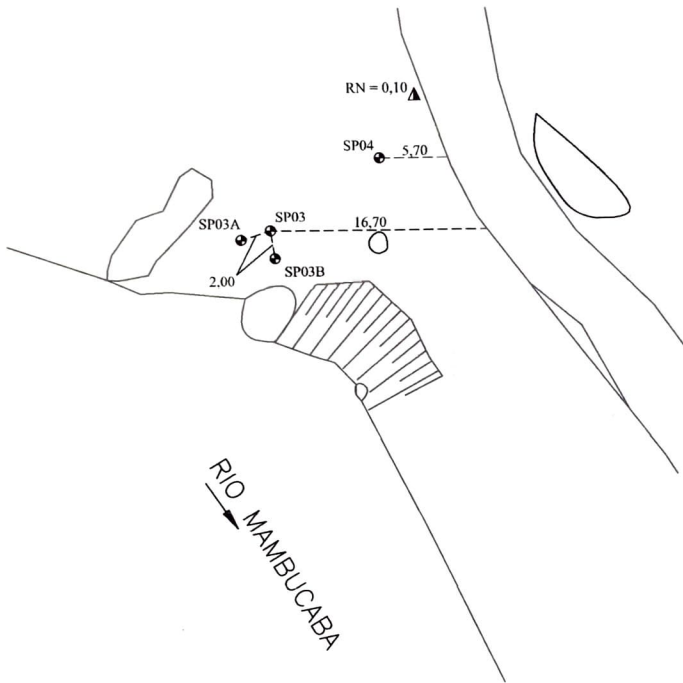
OBS:

- 01) O nível de referência (RN), arbitrado em 0,10m e está locado na Planta de Situação.
  
- 02) Observar que o nível de água subterrânea é variável conforme a concentração pluviométrica do período e por alívio de pressão.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente.

SOLOBASE ENGENHARIA FUNDAÇÕES LTDA



SP/SAAE/2725  
Esc.: sem escala



  
Engº Glauber Valente Pires  
C.R.C. 0000000000

COTA EM RELAÇÃO AO NR	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	REVESTIMENTO — 2 1/2" AMOSTRADOR — Ø INT. 1 3/8", Ø EXT. 2" PESO = 65Kg — ALTURA DE QUEDA = 75cm	AMOSTRA	PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm)				
				Nº DE GOLPES		GRÁFICO		
NÍVEL D'ÁGUA		CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	1° e 2°	2° e 3°	10	20	30	40
	0,20	SILTE ARGILOSO, COR VARIEGADO	①	9	11			
	1	AREIA FINA, COR CINZA MEDIANAMENTE COMPACTA	②					
	1,80	IMPENETRÁVEL NA PEÇA DE LAVAGEM, PROVÁVEL ROCHA OU MATAÇÃO AINDA DE ACORDO COM A NBR-6484, 6497 E 8036						
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							

COTA 3,50	ESCALA GRANULOMÉTRICA (WENTWORT)		CONDIÇÕES DE PARALIZAÇÃO			
	1 - ARGILA 2 - ARGILA SILTOSA 3 - ARGILA ARENOSA 4 - SILTE ARGILOSO 5 - SILTE 6 - SILTE ARENOSO	7 - AREIA FINA 8 - AREIA MÉDIA 9 - AREIA GROSSA 10 - CASCALHO 11 - PEDREGULHO 12 - MATAÇÃO	IMPENETRÁVEL À PEÇA DE LAVAGEM			
			PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA		DATA	
		INICIAL	10 min.	24 hs.	INÍCIO	TÉRMINO
		2,20	2,20	-	08 / 02 / 2018	08 / 02 / 2018
		SONDADOR			ACÁCIO	
		DESENHISTA			GIOVANNI	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO			G. V. P.	



**SONDAGEM**  
SP/SAAE/2725/3.0

SOL. SOLO REMEDIAL - SOL. SOLO MEDILITAR

*Eng. Cláudio Valente Pires*  
11 457210

COTA EM RELAÇÃO AO NR	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	REVESTIMENTO — 2 1/2"	AMOSTRA	PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm)							
		AMOSTRADOR — Ø INT. 1 3/8", Ø EXT. 2"		1° e 2° PENETRAÇÕES		2° E 3° PENETRAÇÕES					
NÍVEL D'ÁGUA		PESO = 65Kg — ALTURA DE QUEDA = 75cm	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	N° DE GOLPES		GRÁFICO					
				1° e 2°	2° e 3°	10	20	30	40		
	0,30		①								
	-1			5	6						
	-2			8	9						
	-3		②	8	9						
	-4			15	30/25						
	4,40										
	-5										
	-6										
	-7										
	-8										
	-9										
	-10										
	-11										
	-12										
	-13										
	-14										
	-15										

COTA 3,50	ESCALA GRANULOMÉTRICA (WENTWORT)	CONDIÇÕES DE PARALIZAÇÃO			
	1 - ARGILA 2 - ARGILA SILTOSA 3 - ARGILA ARENOSA 4 - SILTE ARGILOSO 5 - SILTE 6 - SILTE ARENOSO 7 - AREIA FINA 8 - AREIA MÉDIA 9 - AREIA GROSSA 10 - CASCALHO 11 - PEDREGULHO 12 - MATAÇÃO	IMPENETRÁVEL À PEÇA DE LAVAGEM			
		INICIAL 2,20 SONDADOR DESENHISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA 10 mín. 2,20 24 hs. -	DATA INÍCIO 08 / 02 / 2018 TÉRMINO 08 / 02 / 2018 ACÁCIO GIOVANNI G. V. F.	



**SONDAGEM**  
SP/SAAE/2725/3.A

SR. SOLO RENIVAL - SR. SOLO SERGIUS STAR

*Eng. Glauber Volante Pires*  
2018 02 08 14:25:27

COTA EM RELAÇÃO AO NR	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	REVESTIMENTO — 2 1/2"	AMOSTRA	PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm)					
		AMOSTRADOR — Ø INT. 1 3/8", Ø EXT. 2"		Nº DE GOLPES		GRÁFICO			
NÍVEL D'ÁGUA		PESO = 65Kg — ALTURA DE QUEDA = 75cm		1º e 2º	2º e 3º	10	20	30	40
CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL									
	0,30	SILT E ARGILOSO, COR VARIEGADO	①						
	1			6	7				
	2			5	6				
	3			7	8				
	4	AREIA FINA, COR CINZA POUCO COMPACTA A COMPACTA	②	10	11				
	5			9	12				
	6			13	14				
	7	7.10		30/25	-				
		IMPENETRÁVEL NA PEÇA DE LAVAGEM, PROVÁVEL ROCHA OU MATAÇÃO AINDA DE ACORDO COM A NBR-6484, 6497 E 8036							
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
	15								

COTA 3,50	ESCALA GRANULOMÉTRICA (WENTWORT)			CONDIÇÕES DE PARALIZAÇÃO				
	1 - ARGILA	7 - AREIA FINA	IMPENETRÁVEL À PEÇA DE LAVAGEM					
	2 - ARGILA SILTOSA	8 - AREIA MÉDIA	PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA		DATA			
3 - ARGILA ARENOSA	9 - AREIA GROSSA	10 - CASCALHO	INICIAL	10 min.	24 hs.	INÍCIO	TÉRMINO	
4 - SILTE ARGILOSO	11 - PEDREGULHO	12 - MATAÇÃO	2,20	2,20	-	08 / 02 / 2018	08 / 02 / 2018	
5 - SILTE	SONDADOR						ACÁCIO	
6 - SILTE ARENOSO	DESENHISTA						GIOVANNI	
SR. SOLO RESIDUAL - SR. SOLO SERVIÇOS						RESPONSÁVEL TÉCNICO		G. V. P.



**SONDAGEM SP/SAAE/2725/3.B**

*Eng. Glauber Volante Pires*  
 C.R.F. N.º J. 134822/D

COTA EM RELAÇÃO AO NR	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	REVESTIMENTO — 2 1/2"	AMOSTRA	PENETRAÇÃO (GOLPES / 30 cm)			
		AMOSTRADOR — Ø INT. 1 3/8", Ø EXT. 2"		— 1ª e 2ª PENETRAÇÕES — 2ª E 3ª PENETRAÇÕES			
NÍVEL D'ÁGUA		PESO = 65Kg — ALTURA DE QUEDA = 75cm		Nº DE GOLPES		GRÁFICO	
		CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL		1ª e 2ª	2ª e 3ª	10	20
	1			4	5		
	2			6	7		
	3			9	10		
	4	SILTE ARGILOSO, COM AMARELO MOLE À MÉDIO	①	7	8		
	5			8	9		
	6			9	10		
	6,50						
	7	SILTE ARENOSO, COR VARIEGADO - ALTERAÇÃO DE ROCHA COMPACTO	②	21	27		
	7,50	IMPENETRÁVEL NA PEÇA DE LAVAGEM, PROVÁVEL ROCHA OU MATAÇÃO AINDA DE ACORDO COM A NBR-6484, 6497 E 8036					
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						

COTA 0,80	ESCALA GRANULOMÉTRICA (WENTWORT)		CONDIÇÕES DE PARALIZAÇÃO			
	1 - ARGILA 2 - ARGILA SILTOSA 3 - ARGILA ARENOSA 4 - SILTE ARGILOSO 5 - SILTE 6 - SILTE ARENOSO	7 - AREIA FINA 8 - AREIA MÉDIA 9 - AREIA GROSSA 10 - CASCALHO 11 - PEDREGULHO 12 - MATAÇÃO	IMPENETRÁVEL À PEÇA DE LAVAGEM			
			PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA		DATA	
	INICIAL	10 min.	24 hs.	INÍCIO	TERMINO	
	1,90	1,90	-	08 / 02 / 2018	08 / 02 / 2018	
	SONDADOR			ACÁCIO		
	DESENHISTA			GIOVANNI		
	RESPONSÁVEL TÉCNICO			G. V. P.		



**SONDAGEM**  
SP/SAAE/2725/4.0

S.R. SOLO REMISSAL - S.R. SOLO REMISSAL

*Eng. Glauber Valente Feres*  
C.R.F. P.L. 134672/0