

GEÓLOGO ROGÉRIO WARDINI RAYES

CREA - RJ 821062655/D

- Sondagem a percussão;
- Sondagem Rotativa / Mista
- Consultoria

Avaliações de terrenos e encostas;
Licenciamentos minerais;
Gerenciamento de ensaios especiais em laboratório.

- Laudos Geológicos/Geotécnicos

Cálculos de estabilidade de encostas;
Laudos interpretativos para análises químicas de solo e água;
Projeto básico de contenção e estabilização de taludes;
Projetos de retaludamento e terraplenagem;
Análise de viabilidade mineral;
Mapeamento Geológico/Geotécnico;
Mapeamento de Análise de Risco Geológico.

Barra Mansa, 12 de agosto de 2024.

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE VOLTA REDONDA
Praça Sávio Gama, N°53. Aterrado
Volta Redonda - RJ.

Ref.: Sondagem a Percussão (SPT) - SP/SMS/8325.

Prezado(s) Senhor(es):

Conforme solicitação de V(s). Sa(s)., estamos apresentando o relatório do serviço de sondagem a percussão (SPT), efetuado em terreno sito na UBSF Belmonte, localizada na Avenida Pelotas, nº. 149 - Belmonte - Volta Redonda - RJ.

Foram executados 03 (três) furos de sondagem a percussão (SPT) com circulação de água e protegido por revestimento de 2 1/2" (**NBR- 6484/2020**), perfazendo um total de 54,31 (cinquenta e quatro vírgula trinta e um) metros perfurados.

A extração de amostras procedeu-se com a cravação do amostrador de solos tipo SPT.

Anotou-se o nº de golpes de um peso de 65 kg caindo em queda livre de uma altura de 75 cm, necessários para a penetração de 30 cm de profundidade. Os nºs obtidos nos fornecem a indicação da consistência ou compacidade do terreno sondado.

A anotação impenetrável à percussão, porventura citada nos perfis, não indica necessariamente que se tenha atingido rocha, mas apenas que foi encontrado um obstáculo não perfurável pela ferramenta normal de sondagem a percussão.

O presente relatório resume-se a uma sondagem de simples reconhecimento do subsolo.

O limite de profundidade da "sondagem de simples reconhecimento de subsolo", poderá ser ultrapassado em alguns tipos de fundações indiretas, principalmente estacas metálicas, raiz e hélice continua.

A interpretação dos dados obtidos caberá aos responsáveis técnicos pela obra.

GEÓLOGO ROGÉRIO WARDINI RAYES

CREA - RJ 821062655/D

- Sondagem a percussão;
- Sondagem Rotativa / Mista
- Consultoria

Avaliações de terrenos e encostas;
Licenciamentos minerais;
Gerenciamento de ensaios especiais em laboratório.

- Laudos Geológicos/Geotécnicos

Cálculos de estabilidade de encostas;
Laudos interpretativos para análises químicas de solo e água;
Projeto básico de contenção e estabilização de taludes;
Projetos de retaludamento e terraplenagem;
Análise de viabilidade mineral;
Mapeamento Geológico/Geotécnico;
Mapeamento de Análise de Risco Geológico.

Anexo a seguir:

- a) Planta de locação dos furos de sondagem fornecida pelo contratante;
- b) Perfil de cada furo, contendo os seguintes elementos:
- Número de camadas;
 - Classificação do solo de acordo com a nomenclatura ABNT;
 - Índice de resistência à penetração (nº de golpes);
 - Gráfico de resistência à penetração;
 - Aferição do nível d'água subterrâneo das sondagens.

OBS.:

- 01) Locação planialtimétrica é de responsabilidade do contratante;
- 02) Durante a execução das sondagens a percussão, não foi observado a presença de água subterrânea nos furos, conforme explicitado nos respectivos boletins;
- 03) O número de furos é de responsabilidade do contratante.

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

Atenciosamente,



ROGÉRIO WARDINI RAYES

CROQUI DE LOCAÇÃO SONDAGEM À PERCUSSÃO

Responsável Técnico: Rogério W. Rayes / Crea - RJ 821062655/D

LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM

CONTRATANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE VOLTA REDONDA

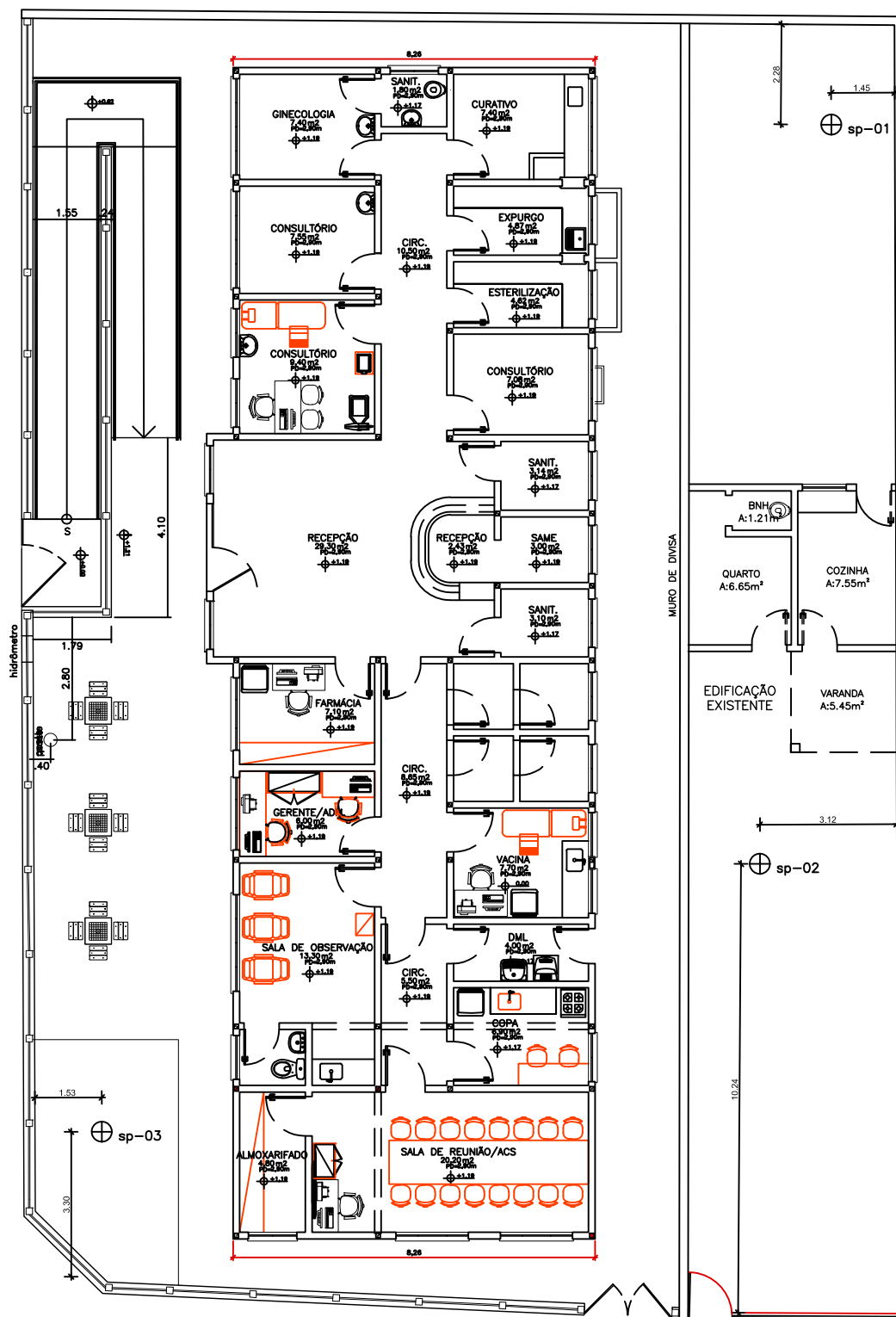
LOCAL: UBSF BELMONTE

SP/SMS/8325

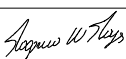
REV.00

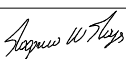
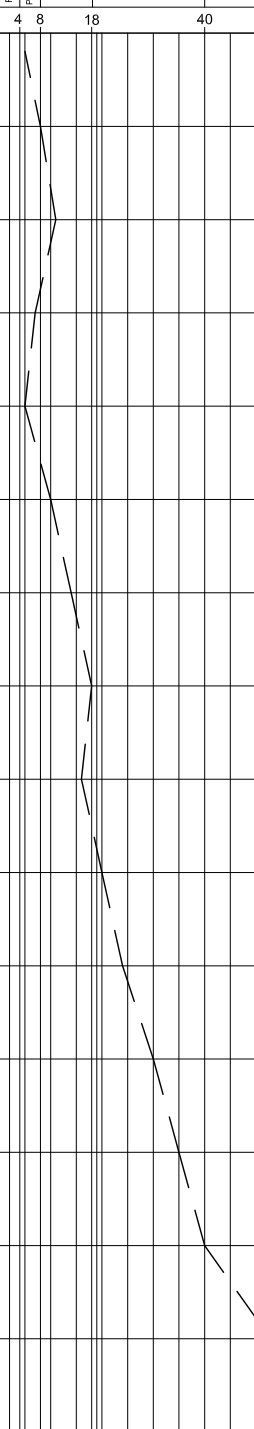
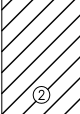
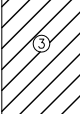
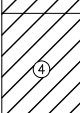
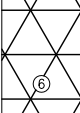
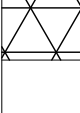
SEM ESCALA

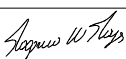
NOTA(S): PLANTA DE LOCAÇÃO FORNECIDA PELO CONTRATANTE.



BELMONTE – ATUAL (PONTOS PARA SONDAGEM)

BOLETIM DE SONDAGEM À PERCUSSÃO										CONTRATANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE VOLTA REDONDA														
Responsável Técnico: Rogério W. Rayes / Crea - RJ 821062655/D										LOCAL: UBSF BELMONTE														
										DESENHISTA: LEO LIMA					SONDADOR: ELSON									
SONDAGEM: SP-01				COTA (M): -				FOLHA 01/01		APROVADO: 					NORMA: SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT) ABNT - NBR 6484/2022 - NBR 8036/83									
PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m)				DATA						OBSERVAÇÕES: NÃO FOI OBSERVADO A PRESENÇA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA ATÉ O LIMITE DE SONDAGEM. (FURO SECO)														
INICIAL		10 MIN		FINAL		INÍCIO		TÉRMINO																
SEM ÁGUA		SEM ÁGUA		SEM ÁGUA		30/07/2024		30/07/2024																
COORDENADA NORTE (Y): -						REFERÊNCIA				PERFURAÇÃO A SECO (M)			0,00 À 2,47			REVESTIMENTO								
COORDENADA ESTE (X): -						SP/SMS/8325				PERFURAÇÃO AO TRÉPANO (M)			2,47 À 15,10			Ø = 2 1/2"								
RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (SPT) Nº DE GOLPES				GRÁFICO DE RESISTÊNCIA ---- PEN. DE "N"						REVESTIMENTO	COTA (RN)	SÍMBOLOGIA	CAMADA (M)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL										
1 PEN. 15 CM	2 PEN. 15 CM	3 PEN. 15 CM	"N"	FOFA	PRO. C.	MEDIANA: COMPACTA		COMPACTA												MUITO COMPACTA		NÍVEL D'ÁGUA		
03/16	2	3	5	4	8	18	40	REVESTIDO ATÉ 6,00M				0,38	AREIA FINA E MÉDIA SILTOSA COM PEDREGULHO FINO, RAÍZES, MATÉRIA ORGÂNICA E ENTULHO, MARROM E CINZA; POUCO COMPACTA. ARGILA MUITO ARENOSA COM PEDREGULHO FINO E MÉDIO, ENTULHO, MARROM; MOLE.						PROVÁVEL A TERRO					
6	8	10	18																			0,80		
05/17	6	5	11													1	ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO FINO, MÉDIO E GROSSO, MARROM E AMARELA; RIJA.						SOLO SEDIMENTAR	
7	8	10	18													2								
4	03/16	4	07/31													3								
3	5	6	11													4								4,00
05/17	6	8	14													5								
4	8	10	18													6								
6	10	12	22													7								
08/16	12	15	27													8								7,99
12	16	30	46													9	ALTERAÇÃO DE ROCHA ARENO-SILTOSA COM PEDREGULHO FINO E MÉDIO, BRANCA E CINZA, VARIEGADA; COMPACTA A MUITO COMPACTA.						SOLO RESIDUAL	
14	18	30/13	48/28													10								
16	30	-	30/15													11								
18	30/13	-	30/13													12								
30/12	-	-	30/12													13								
30/10	-	-	30/10													14								
												15												
													15,10	LIMITE DE SONDAGEM										
														CONDIÇÃO DE PARALISAÇÃO										
														IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO POR Nº DE GOLPES										

BOLETIM DE SONDAGEM À PERCUSSÃO					CONTRATANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE VOLTA REDONDA						
Responsável Técnico: Rogério W. Rayes / Crea - RJ 821062655/D					LOCAL: UBSF BELMONTE						
					DESENHISTA: LEO LIMA		SONDADOR: ELSON				
SONDAGEM: SP-02			COTA (M): -		FOLHA 01/02		APROVADO: 		NORMA: SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT) ABNT - NBR 6484 - NBR 8036/83		
PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m)			DATA			OBSERVAÇÕES:					
INICIAL	10 MIN	FINAL	INÍCIO		TÉRMINO						
SEM ÁGUA	SEM ÁGUA	SEM ÁGUA	31/07/2024		31/07/2024						
COORDENADA NORTE (Y): -			REFERÊNCIA			PERFURAÇÃO A SECO (M)		0,20 À 2,46		REVESTIMENTO Ø = 2 1/2"	
COORDENADA ESTE (X): -			SP/SMS/8325			PERFURAÇÃO AO TRÉPANO (M)		2,46 À 18,11			
RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (SPT) Nº DE GOLPES				GRÁFICO DE RESISTÊNCIA ---- PEN. DE "N"				COTA (RN)	SIMBOLOGIA	CAMADA (M)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1 PEN. 15 CM	2 PEN. 15 CM	3 PEN. 15 CM	"N"	COMPACIDADE - SOLOS ARENOSOS							
				FOFA	PRO. C.	MEDIANAM. COMPACTA	COMPACTA	MUITO COMPACTA			
				4	8	18	40				
3	02/16	3	05/31						REVESTIMENTO ATÉ 6,00 M	COTA (RN)	
5	3	5	8								
06/16	4	7	11								
4	3	4	7								
02/17	2	3	5								
5	04/16	6	10/31								
7	6	8	14								
9	8	10	18								
06/16	7	9	16								
11	8	12	20								
13/16	10	14	24								
17	13	17	30								
19	15	20	35								
21	17	23	40								
23	24	30	54								
18	30/12	-	30/12								
				2	5	10	19				
				MOLE	PROCE	MÉDIA	RIJA	DURA			
				CONSISTÊNCIA - SOLOS ARGILOSOS							
				SIMBOLOGIA					CAMADA (M)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
									0,20	CONCRETO.	
									1		
									2		
									3		
									3,57	ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO FINO, MÉDIO E GROSSO, AMARELA; VARIANDO ENTRE MOLE E RIJA.	
									4		
									5		
									6		
									6,80	ARGILA MUITO ARENOSA COM CAMADA DE PEDREGULHO FINO, AMARELA; RIJA.	
									7		
									8		
									8,00		
									9	ARGILA SILTOSA, AMARELA; RIJA A MUITO RIJA.	
									10		
									11		
									11,65		
									12	ALTERAÇÃO DE ROCHA ARENOSA POUCO SILTOSA, MICÁCEA, MARROM; COMPACTA A MUITO COMPACTA.	
									13		
									14		
									15		
									15,00	SOLO RESIDUAL	

BOLETIM DE SONDAGEM À PERCUSSÃO					CONTRATANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE VOLTA REDONDA							
Responsável Técnico: Rogério W. Rayes / Crea - RJ 821062655/D					LOCAL: UBSF BELMONTE							
					DESENHISTA: LEO LIMA		SONDADOR: ELSON					
SONDAGEM: SP-03				COTA (M): -		FOLHA 01/02	APROVADO: 		NORMA: SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT) ABNT - NBR 6484 - NBR 8036/83			
PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m)				DATA		OBSERVAÇÕES:						
INICIAL	10 MIN	FINAL	INÍCIO	TÉRMINO								
SEM ÁGUA	SEM ÁGUA	SEM ÁGUA	01/08/2024	01/08/2024								
COORDENADA NORTE (Y): -				REFERÊNCIA		PERFURAÇÃO A SECO (M)		0,00 À 3,46	REVESTIMENTO Ø = 2 1/2"			
COORDENADA ESTE (X): -				SP/SMS/8325 <td colspan="2">PERFURAÇÃO AO TRÉPANO (M)</td> <td colspan="1">3,46 À 21,10</td>		PERFURAÇÃO AO TRÉPANO (M)		3,46 À 21,10				
RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (SPT) Nº DE GOLPES				GRÁFICO DE RESISTÊNCIA ---- PEN. DE "N"				COTA (RN)	SÍMBOLOGIA	CAMADA (M)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
1 PEN. 15 CM	2 PEN. 15 CM	3 PEN. 15 CM	"N"	COMPACIDADE - SOLOS ARENOSOS				NÍVEL D'ÁGUA				
				FOFA	PRO. C.	MEDIANAM. COMPACTA	COMPACTA	MUITO COMPACTA				
4	5	6	11	4	8	18	40					
06/17	7	9	16							0,61	ARGILA SILTO-ARENOSA COM PEDREGULHO FINO, RAÍZES E MATÉRIA ORGÂNICA, MARROM E CINZA; RIJA.	PROV. ATER.
										0,95	ARGILA POUCO ARENOSA COM PEDREGULHO FINO E RAÍZES, MARROM; RIJA.	
4	5	5	10									
8	4	03/16	07/31									
5	6	7	13									
6	8	9	17									
04/16	6	5	11									
7	9	11	20									
9	11	13	24									
12	10	15	25									
07/16	8	10	18									
9	11	12	23									
11/17	13	14	27									
13	18	19	37									
15	19	21	40									
17	23	25	48									
								REVESTIDO ATÉ 6,00M				

