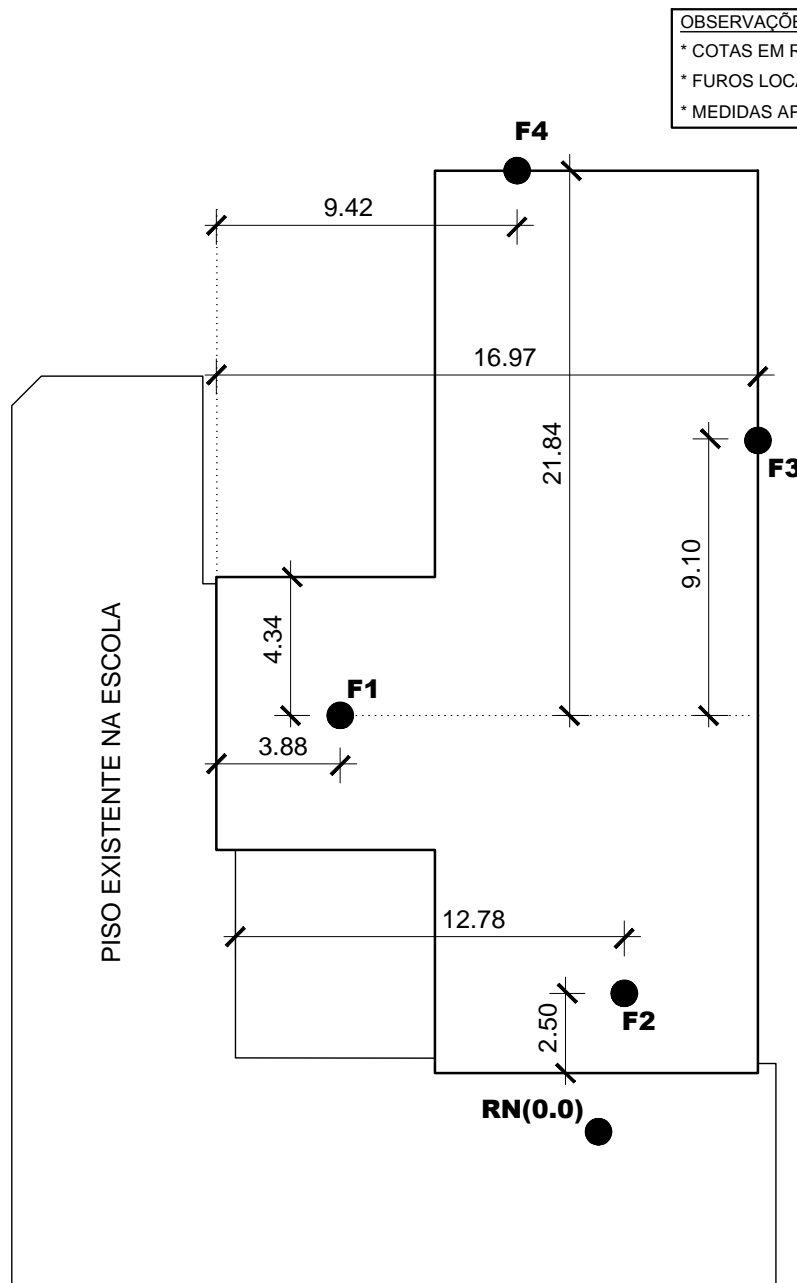




EMPRESA SUL-RIO GRANDENSE DE FUNDAÇÕES LTDA.
RUA CASTRO ALVES, 251 - NITERÓI - CANOAS - RS
FONE: (51) 3472.3042 EMAIL: esfr@terra.com.br

CROQUIS DE LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM



OBSERVAÇÕES:

- * COTAS EM RELAÇÃO AO ALINHAMENTO.
- * FUROS LOCADOS PELO CLIENTE.
- * MEDIDAS APROXIMADAS.

PROPRIETÁRIO: A/C PORTOTEC CONSTRUTORA LTDA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		DESENHO: RICARDO	CONFERIDO: 08/06/2018
END. DA OBRA: ESTRADA EDGAR PIRES DE CASTRO, Nº 3050 PORTO ALEGRE - RS		ORÇTO Nº: 18/0130	ESCALA: SEM ESCALA
TIPO: AMPLIAÇÃO E.E.E.F. HENRIQUE FARJAT	RESP. TÉCNICO: ROBERTO MOSCHEN CREA 18516	SONDADOR: R.C.	APROV. POR:



	EMPRESA SUL-RIO GRANDENSE DE FUNDAÇÕES LTDA. RUA CASTRO ALVES, 251 - NITERÓI - CANOAS - RS FONE: (51) 3472.3042 EMAIL: esfr@terra.com.br		

PERFIL SONDAAGEM				S.P. Nº: F1		INÍCIO: 04/06/2018		TÉRMINO: 04/06/2018	
NÍVEL D'ÁGUA	GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30cm DO AMOSTRADOR			PESO: 65 Kg		ALT. DA QUEDA: 75cm		REVEST.: Ø 63.5mm	
				AMOSTRADOR		Ø INTERNO : 34.9mm		COTA: - 13cm	
	Nº DE GOLPES		GRÁFICO		PROFUNDIDADE (m)	COTA EM RELAÇÃO AO R.N.	AMOSTRAS	PROFUNDIDADE DA CAMADA	CONSIST. * COMPACT.
1ª e 2ª	3ª	10	20	30					
NÍVEL D'ÁGUA	6	6							
	5	4							
	6	7							
	9	11							
	10	12							
	9	10							
	13	14							
	5	5							
	15	11							
	38	39							
	36	39							
	39	38							
	45	41							
	58	53							
	48	51							
FRAG:		PERC.(%) RECUPERAÇÃO		EQUIPE: R. CARLOS, EDUARDO GUILHERME					
1ª E 2ª PENETRAÇÃO :				RESP. TÉCNICO: ROBERTO MOSCHEN - CREA 18516					
2ª E 3ª PENETRAÇÃO :									

PROPRIETÁRIO:	A/C PORTOTEC CONSTRUTORA LTDA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS	DESENHO:	RICARDO	CONFERIDO:	08/06/2018
END. DA OBRA:	ESTRADA EDGAR PIRES DE CASTRO, Nº 3050 PORTO ALEGRE - RS	ORÇTO Nº:	18/0130	ESCALA:	SEM ESCALA
TIPO:	AMPLIAÇÃO E.E.E.F. HENRIQUE FARJAT	SONDADOR:	R.C.	APROV. POR:	

PROPRIETÁRIO:	A/C PORTOTEC CONSTRUTORA LTDA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS	DESENHO: RICARDO	CONFERIDO: 08/06/2018
END. DA OBRA:	ESTRADA EDGAR PIRES DE CASTRO, Nº 3050 PORTO ALEGRE - RS	ORÇTO Nº: 18/0130	ESCALA: SEM ESCALA
TIPO:	AMPLIAÇÃO E.E.E.F. HENRIQUE FARJAT	SONDADOR: R.C.	APROV. POR:



	EMPRESA SUL-RIO GRANDENSE DE FUNDAÇÕES LTDA. RUA CASTRO ALVES, 251 - NITERÓI - CANOAS - RS FONE: (51) 3472.3042 EMAIL: esfr@terra.com.br		

PERFIL SONDAAGEM				S.P. Nº: F3		INÍCIO: 05/06/2018		TÉRMINO: 05/06/2018	
NÍVEL D'ÁGUA	GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30cm DO AMOSTRADOR			PESO: 65 Kg		ALT. DA QUEDA: 75cm		REVEST.: Ø 63.5mm	
				AMOSTRADOR		Ø INTERNO : 34.9mm		COTA: - 9cm	
	Nº DE GOLPES		GRÁFICO		PROFUNDIDADE (m)	COTA EM RELAÇÃO AO R.N.	AMOSTRAS	PROFUNDIDADE DA CAMADA	CONSIST. * COMPACT.
1ª e 2ª	3ª	5	10	15					
NÍVEL D'ÁGUA	6	6		1		1.00	MÉDIA MOLE	ATERRO COMPOSTO DE ARGILA COM AREIA FINA E PEQUENOS PEDREGULHOS DE COR MARROM.	
	4	4		2		MÉDIA	ARGILA SILTOSA DE COR MARROM / CINZA / AMARELO.		
	5	6		3					
	6	7		4					
	8	9		5					
	10	11		6		RIJA			
	11	13		7					
	12	17		8		MÉD. COM-PACTA	ALTERAÇÃO DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA, POUCO SILTOSA COM PEQUENOS PEDREGULHOS E POUCA ARGILA NO DECORRER DA CAMADA DE COR CINZA CLARO.		
	32	35		9		COMPACTA			
	29	27		10					
	29	31		11					
	29	29		12		MUITO COMPACTA			
	35	33		13					
	43	44		14					
	55	54		15		12.45			
FRAG:		PERC.(%) RECUPERAÇÃO		EQUIPE: R. CARLOS, EDUARDO GUILHERME					
1ª E 2ª PENETRAÇÃO :				RESP. TÉCNICO: ROBERTO MOSCHEN - CREA 18516					
2ª E 3ª PENETRAÇÃO :									

PROPRIETÁRIO:	A/C PORTOTEC CONSTRUTORA LTDA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS	DESENHO:	RICARDO	CONFERIDO:	08/06/2018
END. DA OBRA:	ESTRADA EDGAR PIRES DE CASTRO, Nº 3050 PORTO ALEGRE - RS	ORÇTO Nº:	18/0130	ESCALA:	SEM ESCALA
TIPO:	AMPLIAÇÃO E.E.E.F. HENRIQUE FARJAT	SONDADOR:	R.C.	APROV. POR:	



	EMPRESA SUL-RIO GRANDENSE DE FUNDAÇÕES LTDA. RUA CASTRO ALVES, 251 - NITERÓI - CANOAS - RS FONE: (51) 3472.3042 EMAIL: esfr@terra.com.br		

PERFIL SONDAAGEM				S.P. Nº : F4		INÍCIO: 05/06/2018		TÉRMINO: 05/06/2018		
NÍVEL D'ÁGUA	GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30cm DO AMOSTRADOR			PESO: 65 Kg		ALT. DA QUEDA: 75cm		REVEST.: Ø 63.5mm		
				AMOSTRADOR		Ø INTERNO : 34.9mm		COMP.: 2.00m.		
	Nº DE GOLPES		GRÁFICO		PROFUNDIDADE (m)	COTA EM RELAÇÃO AO R.N.	AMOSTRAS	PROFUNDIDADE DA CAMADA	CONSIST. * COMPACT. **	
1ª e 2ª	3ª	5	10	15						20
NÍVEL D'ÁGUA	4	5		1	1	1	MOLE	ATERRO COMPOSTO DE ARGILA COM AREIA GROSSEIRA E PEDREGULHOS DE COR MARROM.		
	17	15		2	2	2	RIJA	ARGILA SILTOSA DE COR MARROM / AMARELO ESCURO.		
	10	12		3	3	3	MÉDIA			
	11	12		4	4	4				
	12	13		5	5	5				
	13	16		6	6	6	4.80	MÉDIA	AREIA DE GRANULOMETRIA GROSSEIRA, POUCO SILTOSA, DE COR CINZA.	
	8	9		7	7	7	5.80			
	16	21		8	8	8	COM-PACTA	ARGILA SILTOSA DE COR CINZA.		
	13	15		9	9	9	RIJA			
	21	26		10	10	10	DURO			
	30	33		11	11	11				
	35	36		12	12	12	9.60	ALTERAÇÃO DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA SILTOSA, COM INTERCALAÇÕES DE ARGILA NO DECORRER DA CAMADA DE COR CINZA.		
	22	26		13	13	13	MUITO COMPACTA			
	36	41		14	14	14				
	51	55		15	15	15				12.45
FRAG: 0 25 50 75 100				EQUIPE: R. CARLOS, EDUARDO GUILHERME		LIMITE DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.1 DA NORMA NBR 6484/2001 OBS: A INDICAÇÃO DA NORMA DE PARALISAÇÃO NÃO REPRESENTA NECESSARIAMENTE UMA CAMADA RESISTENTE PARA ALTAS CARGAS. SE FOR NECESSÁRIO REALIZAR UMA SONDAAGEM ROTATIVA.				
1ª E 2ª PENETRAÇÃO : _____				2ª E 3ª PENETRAÇÃO : - - - - -						
RESP. TÉCNICO: ROBERTO MOSCHEN - CREA 18516										

PROPRIETÁRIO:	A/C PORTOTEC CONSTRUTORA LTDA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS	DESENHO:	RICARDO	CONFERIDO:	08/06/2018
END. DA OBRA:	ESTRADA EDGAR PIRES DE CASTRO, Nº 3050 PORTO ALEGRE - RS	ORÇTO Nº:	18/0130	ESCALA:	SEM ESCALA
TIPO:	AMPLIAÇÃO E.E.E.F. HENRIQUE FARJAT	SONDADOR:	R.C.	APROV. POR:	



25220000020439



EMPRESA SUL-RIO GRANDENSE DE FUNDAÇÕES LTDA.

RUA CASTRO ALVES, 251 - NITERÓI - CANOAS - RS

FONE: (51) 3472.3042

EMAIL: esfr@terra.com.br

SONDAGENS - ESTACAS TIPO "STRAUSS" - ESTACAS TIPO "MICRO-ESTACAS"
ESTACAS TIPO PRÉ-MOLDADAS - TUBULÕES A CÉU ABERTO

PROPRIETÁRIO: A/C PORTOTEC CONSTRUTORA LTDA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

ENDEREÇO DA OBRA: ESTRADA EDGAR PIRES DE CASTRO, Nº 3050
PORTO ALEGRE - RS

ASSUNTO: SONDAGEM P/ SIMPLES RECONHECIMENTO DE SUB-SOLO.

ORÇAMENTO: 18/0130

DATA: 08/06/2018

Prezados Senhores:

Estamos encaminhando nosso relatório referente a execução de 04 (quatro) furos de sondagem de reconhecimento (F1 a F4) da obra acima referida, totalizando 49,80 metros lineares.

METODOLOGIA DE TRABALHO

As perfurações foram executadas por percussão com auxílio de circulação de água e protegidas por revestimento de 63,5mm(2^{1/2"}) de diâmetro nominal. A extração das amostras foram feitas com a cravação de amostrador padrão de 34,9mm (1 ^{3/8"}) e 50,8mm (2") de diâmetro interno e externo, respectivamente.

O ensaio de penetração de 65kg caindo em queda livre de 75 cm para cravar o amostrador de 45cm (03 penetrações de 15cm) no solo, fornece indicação da compacidade (caso dos solos de predominância arenosa ou siltosa) ou consistência (caso dos solos de predominância argilosa) dos solos em estudo.

APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO

No presente relatório, apresenta-se uma planta de locação dos furos executados e os perfis individuais dos furos de sondagem com diversas colunas que apresentam: números de golpes necessários á cravação do amostrador para penetrar 30 cm, níveis d'água, cotas em relação ao rn escolhido; situação e numeração das amostras extraídas; profundidades das diversas camadas e finalmente, a classificação dos solos encontrados, de acordo com a nomenclatura da abnt 6484/80 - 7250/83 - 6502/80 - 8036/83 - 8044 - 9603 - 9604 - 9820.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos e informações que forem úteis e relevantes.

Atenciosamente,

EMPRESA SUL - RIO GRANDENSE DE FUNDAÇÕES LTDA.

RESP. TÉCNICO: ROBERTO MOSCHEN - CREA 18516