

O.S Nº: **AGOSTO 0161/2014**

Escritório: RAF ARQUITETURA

Cliente: HOSPITAL HELIÓPOLIS

Responsável:

Contato:

FONE: 55-11-2267-9556 - EMAIL: levantamento@globo.com / gostudio@terra.com.br

RELATÓRIO DE SONDAGENS

ESCADA DE EMERGÊNCIA

RUA CÔNEGO XAVIER, 276 – HELIÓPOLIS – SÃO PAULO – SP.

RELATÓRIO : SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO

OBRA : ESCADA DE EMERGÊNCIA

TRAB. 949/2014

LOCAL : RUA CÔNEGO XAVIER, 276 – HELIÓPOLIS – SÃO PAULO – SP.

São Paulo, 02 de setembro de 2014.

À

RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA

Prezados Senhores:

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro \varnothing 2 1/2" e medida de resistência à Penetração e Torção (SPT-T) de metro em metro, com auxílio de amostrador TERZAGHI, diâmetro externo de \varnothing 2" e interno \varnothing 1 3/8", no local em referência.

Após o término da cravação do amostrador e a determinação de resistência à penetração em cada metro, é aplicado um momento de torção à haste, por meio de um torquímetro, medindo-se então a torção máxima e a torção residual necessária à rotação do amostrador.

O relatório com resultados é apresentado em forma de seções geológicas-geotécnicas, indicando as características dos solos perfurados e as posições dos níveis de água encontrados nos 02 pontos de sondagens e seu deslocamento, totalizando 40,45 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos,

Atenciosamente,



Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

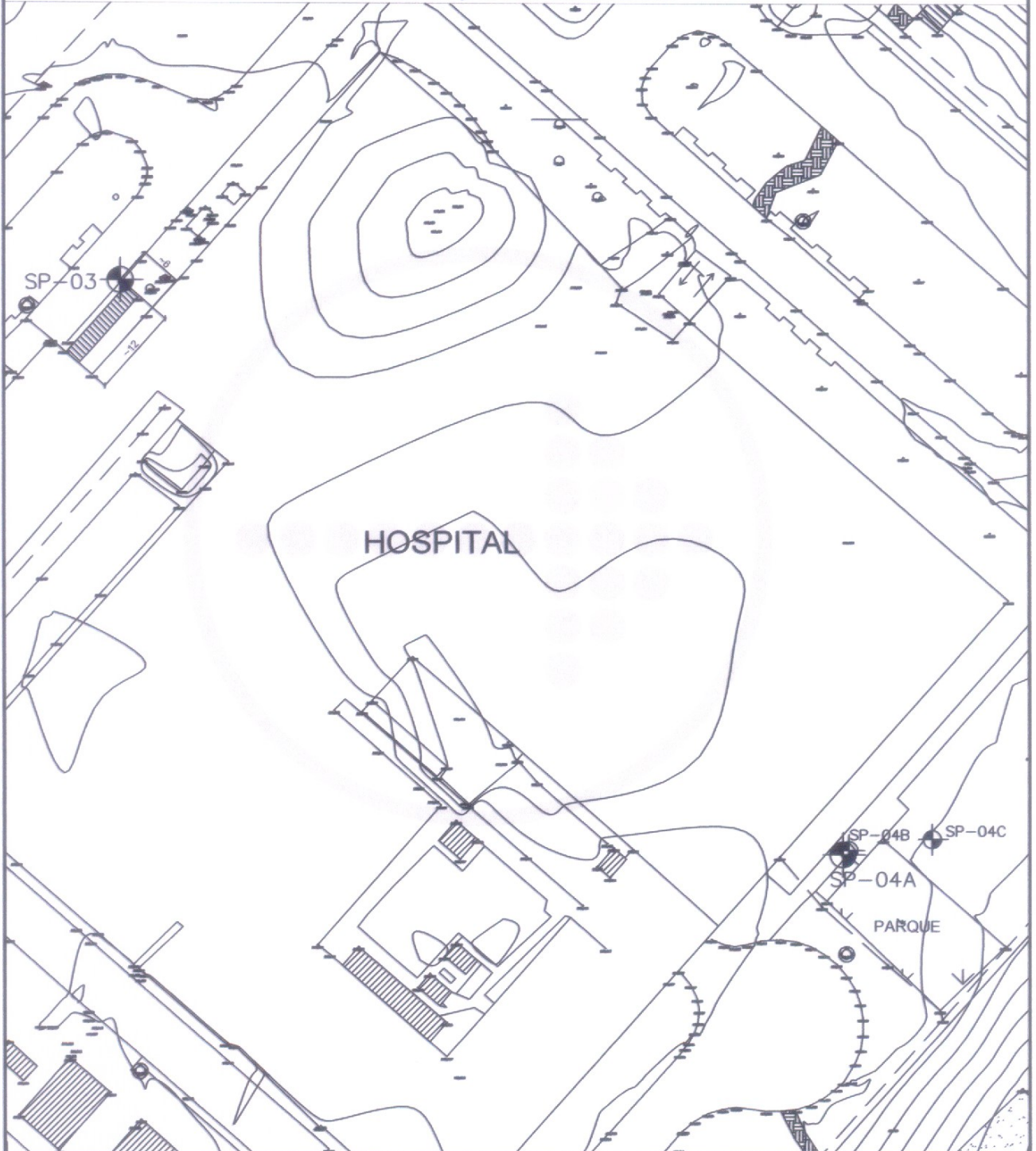
CONTRATANTE: RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA.

OBRA/SERVIÇO: ESCADA DE EMERGÊNCIA

LOCAL: RUA CONÉGO XAVIER, 276- HELIÓPOLIS- SÃO PAULO/SP

DATA	27/08/2014	ESCALA	S/ESCALA	FOLHA	ÚNICA
UNIDADE	M	FORMATO	A4	DESENHISTA	TRAB. Nº
RESPONSÁVEL TÉCNICO		L.M.S.		948	
Engº Civil Edgard Costard CREA-SP 0601660003					

PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SONDAGENS



LEGENDA:

SP  SONDAGEM À PERCUSSÃO

NOTAS:

- 1 - ESTE DESENHO É CÓPIA DE UM CROQUIS FORNECIDO PELO CLIENTE.
- 2 - NÚMERO E LOCAÇÃO DAS SONDAGENS DETERMINADAS PELO CLIENTE.
- 3 - COTA ALTIMÉTRICA NÃO FORNECIDA PELO CLIENTE.
- 4 - CESSARÁ NOSSA RESPONSABILIDADE A PARTIR DO MOMENTO EM QUE ESTE RELATÓRIO FOR MODIFICADO EM SEU CONTEÚDO.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA.

FOLHA 2 / 5

OBRA/SERVIÇO ESCADA DE EMERGÊNCIA

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º 949/2014

SONDAGEM **SP.03A** COTA 200.00 DATA DE INÍCIO 25/08/14 COORD. N
TÉRMINO 25/08/14 E

DES. THAÍS

COTA (m)	PERFIL GEOLO- GICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES S. P. T.	RESIST. PENETRAÇÃO E TORÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE*	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
		MAX.	RES.		SPT _____ TORQUE _____											
					N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35											
195.00		3	1	1/20	1/10	2/19	3/29					0.60	AT	MUITO MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, variegada (marrom avermelhada)	9.85 26/08/14
		2	1	1/25	1/22	1/22							MOLE*			
		3	2	1/19	1/11	2/18	3/29							MUITO MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, vermelha	
		4	2	1/16	1/14	2/17	3/31					4.98		MOLE*		
		8	6	1/15	3/15	4/15	7								Argila siltosa pouco arenosa, variegada (vermelha amarelada)	
		12	9	5/15	4/15	5/15	9					6.57	STBSP	MEDIA*		
		13	10	2/15	4/15	6/15	10								Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza amarelada)	
		30	27	7/15	10/15	13/15	23									
190.00		32	29	6/15	9/15	15/15	24									
		42	39	7/15	13/15	17/15	30					11.00		DURA*		
	47		8/15	14/15	20/15	34								Argila siltosa pouco arenosa, variegada (roxa)		
	47		9/15	16/15	21/15	37					12.45					

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.
INICIAL	25/08/14	11.28	T. Cavadeira	0.00	8.00	Profun. de Início (m) : ---
FINAL	26/08/14	9.85	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---
			Lavagem	8.45	12.45	Estagio 2 (cm) : ---
						Estagio 3 (cm) : ---

NOTA :
Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.

OBS :
AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 3 de setembro de 2014


Responsável Técnico
Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA.

FOLHA 4 / 5

OBRA/SERVIÇO ESCADA DE EMERGÊNCIA


ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º 949/2014

SONDAGEM **SP.04B** COTA 199.60 DATA DE INÍCIO 25/08/14 COORD. N
TÉRMINO 25/08/14 E

DES. THAÍS

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES		RESIST. A PENETRAÇÃO E TORÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLOGICA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)	
		MAX.	RES.	S. P. T.		N.º DE GOLPES / 30 cm.											
						5	10	15	20	25	30	35					
		2	1	1/30	1/19	1							0.07			Piso de concreto	SECO 25/08/14
													0.81	AT	MUITO MOLE*	Argila silto-arenosa, com entulhos de construção, variegada (marrom avermelhada)	
													1.85			Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom avermelhada)	
Leitura		Data/Hora	N.A.(m)	Método		Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.					NOTA :				
INICIAL		25/08/14	SECO	T. Cavadeira		0.00	1.85	Profun. de Início (m) : ---					Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.				
FINAL		25/08/14	SECO	T. Espiral		---	---	Estagio 1 (cm) : ---									
				Lavagem		---	---	Estagio 2 (cm) : ---									
								Estagio 3 (cm) : ---									

OBS. :

AT = ATERRO / Material impenetrável à percussão (Provável: Tubulação)

São Paulo, 3 de setembro de 2014


 Responsável Técnico

 Engº Civil Edgard Costard
 CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA.
 OBRA/SERVIÇO ESCADA DE EMERGÊNCIA
 LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.

FOLHA 5 / 5
 ESCALA 1 : 100
 TRAB. N.º 949/2014
 DES. THAÍS

SONDAGEM **SP.04C** COTA **199.45** DATA DE INÍCIO 28/08/14 COORD. N
 TÉRMINO 28/08/14 E

COTA (m)	PERFIL GEOLÓGICO	TORQUE Kgf.m		NÚMERO DE GOLPES S. P. T.	RESIST. A PENETRAÇÃO E TORÇÃO					PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓGICA	CONSISTÊNCIA* OU COMPACTIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)		
		MAX.	RES.		SPT _____ TORQUE _____											
		N.º DE GOLPES / 30 cm.														
					5	10	15	20	25	30	35					
195.00		3	1	1/20	1/10	2/19	3/29					2.98	AT	MUITO MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, variegada (marrom)	10.36 29/08/14
		2	1	1/19	1/11	2/17	3/28							MOLE*		
		3	1	1/22	1/13	1/12	2/25					3.88		MUITO MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (amarela escura)	
		4	1	1/25	1/12	1/10	2/22							MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (vermelha)	
		4	2	1/20	1/15	1/13	2/28					6.81		MUITO MOLE*		
		5	3	1/18	1/12	2/16	3/28							MOLE*		
		8	6	2/15	3/15	5/15	8					8.77		MEDIA*	Argila siltosa pouco arenosa, com concreções limoníticas, variegada (vermelha amarelada)	
190.00		10	8	5/15	6/15	8/15	14							RLIA*		
		8	6	1/16	2/14	4/15	6/29					12.75	STBSP	MEDIA*	Argila plástica siltosa pouco arenosa, variegada (vermelha)	
		7	5	1/15	2/15	3/17	5/32							MOLE*		
		8	6	1/15	1/15	2/16	3/31							Argila plástica siltosa pouco arenosa, variegada (cinza avermelhada)		
	10	7	2/16	3/14	3/15	6/29										
185.00		11	9	2/15	3/15	4/15	7						MEDIA*			
		25	23	7/15	10/15	12/15	22						DURA*			
		7	5	2/15	3/15	4/15							MEDIA*			

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.
INICIAL	28/08/14	11.35	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : ---
FINAL	29/08/14	10.36	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---
			Lavagem	10.47	23.65	Estagio 2 (cm) : ---
						Estagio 3 (cm) : ---

NOTA :
 Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.

OBS :
 AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 3 de setembro de 2014

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
 CREA-SP 0601669903

A reprodução deste documento dependerá de autorização prévia por escrito, não sendo permitida sua reprodução parcial.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA.

FOLHA 5 CONT. / 5

OBRA/SERVIÇO ESCADA DE EMERGÊNCIA

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º 949/2014

SONDAGEM **SP.04C** COTA **199.45** DATA DE INÍCIO 28/08/14 COORD. N
TÉRMINO 28/08/14 E

DES. THAÍS

COTA (m)	PERFIL GEOLO- GICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES S. P. T.	RESIST.A PENETRAÇÃO E TORÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
		MAX.	RES.		SPT _____ TORQUE _____										
		N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35													
180.00	[Hatched Pattern]	7	5	2/15	3/15	4/15	8	9	8	18.57	STBSP	MEDIA*	Argila plástica siltosa pouco arenosa, variegada (cinza avermelhada)		
		8	6	3/15	3/15	5/15	9	8					Argila muito arenosa, variegada (vermelha arroxeada)		
		10	8	2/15	3/15	6/15	10	12	21.00			MEDIA. COMP**	Areia fina muito argilosa, variegada (vermelha)		
		11	9	2/15	4/15	4/15	14	>40	22.97				MUITO COMP**	Areia média argilosa, com pedregulhos grossos, variegada (vermelha)	
		12	7	2/15	3/15	5/15			23.65						
		13	11	3/15	5/15	7/15									
		15	12	3/15	6/15	8/15									
		47		20/15	20/15	40/15									

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.
INICIAL	28/08/14	11.35	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : ---
FINAL	29/08/14	10.36	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---
			Lavagem	10.47	23.65	Estagio 2 (cm) : ---
						Estagio 3 (cm) : ---

NOTA :
Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.

OBS :
AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 3 de setembro de 2014

[Signature]
Responsável Técnico

A reprodução deste documento dependerá de autorização prévia por escrito, não sendo permitida sua reprodução parcial.

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903