

RELATÓRIO DE SONDAGENS

**REFORMA DO PRONTO SOCORRO E CONSTRUÇÃO
DO ANEXO H.R.S.**

**RUA GENERAL ROBERTO ALVES CARVALHO FILHO, 270, SANTO AMARO,
SÃO PAULO - SP.**

RELATÓRIO : SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO

OBRA : REFORMA DO PRONTO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO H.R.S. TRAB. Nº.683/2010

LOCAL : RUA GENERAL ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, SANTO AMARO, SÃO PAULO – SP.

São Paulo, 14 de Julho de 2010.

À

ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES 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 (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador TERZAGHI, diâmetro externo de \varnothing 2" e interno \varnothing 1 3/8", no local em referência.

O relatório com resultados é apresentado em forma de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando as características dos solos perfurados e as posições dos níveis de água encontrados nos 06 pontos de sondagens, totalizando 99,08 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

AÇÃO ENGENHARIA LTDA.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/80

CONTRATANTE ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. FOLHA 2 / 7
 OBRA/SERVIÇO REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S. ESCALA 1 : 100
 LOCAL R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP. TRAB. N.º 683/2010
 SONDAGEM **SP.01** COTA **100,08** DATA DE INÍCIO 05/07/10 COORD. N DES. GIULIANA
 TÉRMINO 05/07/10 E

COTA (m)	PERFIL GEOLO- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO						PROFUN- CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI										
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35										
								0,04			Piso de concreto		
								1,00	AT	MUITO MOLE*	Argila plástica muito arenosa, marrom clara	2,20 06/07/10	
		1 / 30	1 / 20								Argila plástica arenosa, marrom amarelada		
		1 / 27	1 / 20					2,79					
		2 / 15	3 / 15	2 / 15				4,00	AL	POUCO COMP.**	Areia média argilosa, cinza clara		
		2 / 15	2 / 15	3 / 16				4,96			Areia média muito argilosa, cinza clara		
95,08		1 / 15	1 / 15	2 / 17							Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza clara)		
		2 / 19	1 / 10	2 / 18				7,00		MOLE*	Argila plástica muito arenosa, variegada (cinza avermelhada)		
		1 / 15	2 / 17	2 / 15				8,00					
		2 / 15	2 / 15	4 / 15							Areia fina argilosa, variegada (cinza avermelhada)		
90,08		2 / 15	3 / 15	4 / 15				10,00		POUCO COMP.**			
		2 / 17	2 / 15	2 / 13							Areia média argilosa, com pedregulhos médios, variegada (rósea)		
		2 / 15	2 / 15	3 / 16				11,62		POUCO COMP.**	Areia média argilosa, amarela		
		2 / 15	3 / 17	3 / 15				12,96					
		3 / 15	4 / 17	4 / 15						MEDIA*	Argila pouco arenosa, variegada (cinza amarelada)		
85,08		4 / 17	6 / 18	7 / 17				14,79		RUJA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom amarelada)		
		17 / 15	18 / 15	17 / 15						DURA*			

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA:
INICIAL	05/07/10	2,57	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) :-	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	06/07/10	2,20	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) :-	
			Lavagem	3,45	17,40	Estagio 2 (cm) :-	
						Estagio 3 (cm) :-	

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

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/80

CONTRATANTE	ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.	FOLHA	2 CONT./7
OBRA/SERVIÇO	REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S.	ESCALA	1 : 100
LOCAL	R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP.	TRAB. N.º	683/2010
SONDAGEM	SP.01	COTA	100,08
	DATA DE INÍCIO	COORD. N	
	05/07/10		
	TÉRMINO	E	
	05/07/10		

COTA (m)	PERFIL GEOLO- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN- CADA (m)	INTER- GEOLO- GICA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE*	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)	
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI												
			N.º DE GOLPES / 30 cm.												
			5	10	15	20	25	30	35						
	[Perfil com hachuras diagonais]	11 20 27 15 15 15								>40	16,62	STBSP	DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom amarelada)	
	[Perfil com hachuras diagonais]	12 21 30 15 15 15								>40	17,40			Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza clara)	
		13 26 20 15 15 10													

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA:
INICIAL	05/07/10	2,57	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) :-	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
			T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) :-	
FINAL	06/07/10	2,20	Lavagem	3,45	17,40	Estagio 2 (cm) :-	
						Estagio 3 (cm) :-	

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

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/80

CONTRATANTE ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. **FOLHA** 3 / 7
OBRA/SERVIÇO REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S. **ESCALA** 1 : 100
LOCAL R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP. **TRAB. N.º** 683/2010
SONDAGEM **SP.02** **COTA** **99,84** **DATA DE INÍCIO** 05/07/10 **COORD. N** **DES.** GIULIANA
TÉRMINO 05/07/10 **E**

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO					PROFUN- CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35									
							0,04			POFA**	Piso de concreto	
							0,76		AT	MUITO MOLE*	Areia fina pouco argilosa, com entulhos, variegada (marrom amarelada)	
		1 1 1 20 15 15	2				1,79		AT	MUITO MOLE*	Argila plástica pouco arenosa, marrom clara	
		1 2 1 15 20 10	3				3,00		AL	MOLE*	Argila plástica arenosa, cinza clara	
		1 1 2 15 15 19	3/ 34						AL	MOLE*	Argila muito arenosa, cinza clara	
		2 2 2 17 15 13	4/ 28				4,86					
94,84		1 1 1 20 15 10	2/ 25							MUITO MOLE*	Argila plástica arenosa, variegada (cinza avermelhada)	2,39 06/07/10
		1 1 2 15 15 18	3/ 33				6,64			MOLE*		
		2 2 4 17 13 15	6/ 28							POUCA COMP**	Areia fina argilosa, variegada (cinza avermelhada)	
		2 3 4 15 16 14	7				9,00					
		1 2 2 15 17 15	4/ 32							POUCA COMP**	Areia média argilosa, amarela	
89,84		2 2 2 17 15 15	4				11,00		STBSP	POUCA COMP**	Areia fina à média pouco argilosa, com pedregulhos médios, variegada (amarela clara)	
		2 2 3 15 15 16	5/ 31				11,96			MOLE*	Argila plástica pouco arenosa, variegada (amarela)	
		2 3 3 15 15 15	6							MEDIA*		
		3 3 4 17 13 15	7/ 28				13,52					
		10 19 30 15 15 15								DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza clara)	
84,84		12 22 20 15 15 10					>40					
Leitura		Data	N.A.(m)	Método		Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.		NOTA :		
INICIAL		05/07/10	2,70	T. Cavadeira		0,00	3,00	Profun. de Início (m) :-		Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.		
FINAL		06/07/10	2,39	T. Espiral		--	--	Estagio 1 (cm) :-				
				Lavagem		3,49	16,38	Estagio 2 (cm) :-				
								Estagio 3 (cm) :-				

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

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/80

CONTRATANTE ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. FOLHA 4 / 7
OBRA/SERVIÇO REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S. ESCALA 1 : 100
LOCAL R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP. TRAB. N.º 683/2010
SONDAGEM **SP.03** COTA 100,07 DATA DE INÍCIO 05/07/10 COORD. N DES. GIULIANA
TÉRMINO 06/07/10 E

COTA (m)	PERFIL GEOLÓGICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO. GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)	
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI											
			N.º DE GOLPES / 30 cm.											
			5	10	15	20	25	30	35					
										0,04		Piso de concreto		
										0,80	AT	Areia média pouco argilosa, com entulhos, variegada (marrom amarelada)		
		1 / 29	1 / 20							1,54		Argila plástica pouco arenosa, marrom clara	2,00	
		1 / 30	1 / 15							3,00	AL	Argila plástica arenosa, cinza clara	06/07/10	
		1 / 27	1 / 15							4,00		Argila plástica arenosa, variegada (cinza avermelhada)		
		1 / 18	1 / 12	3 / 27										
95,07		1 / 15	1 / 15	3							MOLE*	Argila plástica siltosa pouco arenosa, variegada (cinza avermelhada)		
		2 / 17	2 / 13	5 / 28						6,86				
		5 / 15	6 / 15	2							POUCO COMP.**	Areia fina a média pouco argilosa, com pedregulhos médios, variegada (amarela clara)		
		5 / 15	6 / 15	13						8,79	MEDIAL COMP.**			
		1 / 17	1 / 15	1 / 13	4 / 28						STBSP			
90,07		1 / 15	2 / 17	4 / 32							POFA**	Areia média argilosa, variegada (rósea)		
		2 / 17	2 / 13	4 / 28						12,00				
		2 / 15	5 / 15	14							RUJA*	Argila pouco arenosa, variegada (amarela)		
		6 / 15	9 / 15	21						13,66				
		9 / 15	18 / 25								DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza amarelada)		
85,07		15 / 15	15 / 15							>40				

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA:
INICIAL	05/07/10	2,53	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) :-	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	06/07/07	2,00	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) :-	
			Lavagem	3,52	16,45	Estagio 2 (cm) :-	
						Estagio 3 (cm) :-	

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

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/80

CONTRATANTE ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. FOLHA 4 CONT./7
 OBRA/SERVIÇO REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S. ESCALA 1:100
 LOCAL R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP. TRAB. N.º 683/2010
 SONDAGEM **SP.03** COTA 100,07 DATA DE INÍCIO 05/07/10 COORD. N E DES. GIULIANA
 TÉRMINO 06/07/10

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO						PROFUN- CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE*	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI										
			N.º DE GOLPES / 30 cm.										
			5	10	15	20	25	30	35				
		11 20 27							>40				
		15 15 15									STBSP	DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza amarelada)
		12 21 30							>40	16,45			
		15 15 15											
Leitura	Data	N.A.(m)	Método		Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.			NOTA: Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.			
INICIAL	05/07/10	2,53	T. Cavadeira		0,00	3,00	Profun. de Início (m) :-:-						
FINAL	06/07/07	2,00	T. Espiral		--:-	--:-	Estagio 1 (cm) : --:-						
			Lavagem		3,52	16,45	Estagio 2 (cm) : --:-						
							Estagio 3 (cm) : --:-						

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

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/80

CONTRATANTE ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. FOLHA 5/7
 OBRA/SERVIÇO REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S. ESCALA 1:100
 LOCAL R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP. TRAB. N.º 683/2010
 SONDAAGEM **SP.04** COTA 99,99 DATA DE INÍCIO 06/07/10 COORD. N DES. GIULIANA
 TÉRMINO 06/07/10 E

COTA (m)	PERFIL GEOLÓGICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI						PROFUND. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓGICA	CONSISTÊNCIA OU COMPACTIDADE	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35										
94,99									0,04			Piso de concreto	2,20 07/07/10
									0,76	AT	Argila muito arenosa, com entulhos, variegada (marrom amarelada)		
		1 1 1							1,00		Argila plástica arenosa, marrom clara		
		20 15 15	2										
		1 1 2								AL	Argila plástica arenosa, cinza clara		
		17 13 18	3/31										
		1 2 2							4,00				
		15 17 15	4/32										
		2 2 3							4,54	POUCO CONSIST.	Areia média a fina muito argilosa, com pedregulhos finos, cinza clara		
		15 15 16	5/31										
		2 2 3							6,00		Argila plástica arenosa, variegada (cinza avermelhada)		
		15 15 15	5										
		2 2 3							7,86		Argila plástica siltosa pouco arenosa, variegada (cinza avermelhada)		
		15 15 15	5										
		2 3 3							8,50	POUCO CONSIST.	Areia média pouco argilosa, com pedregulhos grossos, variegada (amarela avermelhada)		
		17 18 6						24					
		15 15 15	6						9,78		Argila plástica siltosa, variegada (vermelha amarelada)		
		1 5 2											
89,99		15 17 15	3/2										
		1 2 2							11,00	STBSP	Areia fina muito argilosa, cinza amarelada		
		15 15 15	4										
		2 3 4							12,00	POUCO CONSIST.	Areia fina a média pouco argilosa, com pedregulhos finos, amarela clara		
		15 15 15	7										
		3 4 5							13,00		Argila siltosa pouco arenosa, variegada (amarela)		
		15 15 16	9/31										
		4 6 7							14,00		Argila plástica pouco arenosa, variegada (cinza clara)		
		15 15 15	13										
		9 13 17											
84,99		15 15 15	30								Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza amarelada)		
		15 15 15	>40										

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA: Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
INICIAL	06/07/10	2,80	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) :-	
FINAL	07/07/10	2,20	T. Espiral Lavagem	3,47	16,30	Estagio 1 (cm) : -- Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

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

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

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

**SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/80**

CONTRATANTE ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

FOLHA 5 CONT./7

OBRA/SERVIÇO REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S.

ESCALA 1 : 100


LOCAL R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP.

TRAB. N.º 683/2010

SONDAGEM **SP.04** COTA **99,99** DATA DE INÍCIO 06/07/10 COORD. N

DES. GIULIANA

TÉRMINO 06/07/10 E

COTA (m)	PERFIL GEOLÓGICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO						PROFUN CAMADA (m)	INTER. GEOLOGICA	CONSI TÊNCIA* OU COMPA CIDADE*	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)	
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI											
			N.º DE GOLPES / 30 cm.											
			5	10	15	20	25	30	35					
		16 21 30 15 15 15 20 32 15 15								16,30	STBSP	---	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza amarelada)	

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA:
INICIAL	06/07/10	2,80	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) : --	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	07/07/10	2,20	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --	
			Lavagem	3,47	16,30	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

OBS.:

AT = ATERRO / AL = ALUVIÃO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/80

CONTRATANTE ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. FOLHA 6 / 7
OBRA/SERVIÇO REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S. ESCALA 1 : 100
LOCAL R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP. TRAB. N.º 683/2010
SONDAGEM **SP.05** COTA **99,91** DATA DE INÍCIO 07/07/10 COORD. N DES. GIULIANA
TÉRMINO 07/07/10 E

COTA (m)	PERFIL GEOLÓGICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓGICA	CONSISTÊNCIA OU COMPACTIDADE	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			5	10	15	20	25	30					
94,91									0,05		Piso de concreto		
									1,00	AT	Areia média pouco argilosa, com entulhos, marrom amarelada		
		1 2 1 15 20 10	3									2,10	
		1 1 2 15 15 19	3/34						2,89	AL	Argila plástica arenosa, cinza clara		
		1 2 2 15 15 15	4										
		2 1 1 18 12 15	2/27						4,62	MUITO MOLE*	Argila muito arenosa, cinza clara		
		2 3 3 15 17 15	6/32						6,00	MEDIA*	Argila arenosa, variegada (vermelha amarelada)		
		2 2 3 15 15 16	5/31						7,00	MOLE*	Argila plástica siltosa, variegada (vermelha amarelada)		
		2 2 4 15 15 18	6/33						7,80	MOLE*	Argila arenosa, variegada (vermelha amarelada)		
		16 18 7 15 15 15				25			9,00	POUCO COMP** COMP**	Areia média pouco argilosa, com pedregulhos grossos, variegada (amarela clara)		
89,91		2 1 2 19 15 15	4							STBSP	Areia fina argilosa, variegada (amarela acinzentada)		
		1 2 2 15 15 15	4						11,00	POUCO COMP**	Areia fina a média pouco argilosa, amarela clara		
		2 3 5 15 15 15	8						11,92	MEDIA*	Argila plástica siltosa, variegada (amarela)		
		4 5 6 15 15 15	11						13,00	RUA*	Argila plástica siltosa, variegada (cinza clara)		
		5 7 10 15 15 15				7			14,00	RUA*	Argila plástica siltosa, variegada (cinza clara)		
84,91		10 14 17 18 19 15					31			DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom amarelada)		
		15 15 15					31			DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom amarelada)		

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA:
INICIAL	07/07/10	2,40	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) :-	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	08/07/10	2,10	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) :-	
			Lavagem	2,49	16,40	Estagio 2 (cm) :-	
						Estagio 3 (cm) :-	


OBS.:
AT = ATERRO / AL = ALUVIÃO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO / Não foi possível a retirada da amostra na profundidade de 16,00m

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/80

CONTRATANTE ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. FOLHA 6 CONT./7
 OBRA/SERVIÇO REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S. ESCALA 1:100
 LOCAL R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP. TRAB. N.º 683/2010
 SONDADEGE SP.05 COTA 99,91 DATA DE INÍCIO 07/07/10 COORD. N TÉRMINO 07/07/10 E DES. GIULIANA

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLOGICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE*	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)																																				
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35																																														
		13 17 20 15 15 15 22 30 30 15 15 10					37 >40	16,40	STBSP	DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom amarelada)																																						
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Leitura</th> <th>Data</th> <th>N.A.(m)</th> <th>Método</th> <th>Início(m)</th> <th>Fim(m)</th> <th>Lavagem por tempo - 10 min.</th> <th rowspan="4">NOTA:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INICIAL</td> <td>07/07/10</td> <td>2,40</td> <td>T. Cavadeira</td> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>Profun. de Início (m) :-,-</td> <td rowspan="4">Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.</td> </tr> <tr> <td>FINAL</td> <td>08/07/10</td> <td>2,10</td> <td>T. Espiral</td> <td>--,-</td> <td>--,-</td> <td>Estagio 1 (cm) :-,-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Lavagem</td> <td>2,49</td> <td>16,40</td> <td>Estagio 2 (cm) :-,-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Estagio 3 (cm) :-,-</td> </tr> </tbody> </table>													Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA:	INICIAL	07/07/10	2,40	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) :-,-	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.	FINAL	08/07/10	2,10	T. Espiral	--,-	--,-	Estagio 1 (cm) :-,-				Lavagem	2,49	16,40	Estagio 2 (cm) :-,-							Estagio 3 (cm) :-,-
Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA:																																										
INICIAL	07/07/10	2,40	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) :-,-		Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.																																									
FINAL	08/07/10	2,10	T. Espiral	--,-	--,-	Estagio 1 (cm) :-,-																																											
			Lavagem	2,49	16,40	Estagio 2 (cm) :-,-																																											
						Estagio 3 (cm) :-,-																																											

OBS.:
AT = ATERRO / AL = ALUVIÃO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO / Não foi possível a retirada da amostra na profundidade de 16,00m

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

**SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/80**

CONTRATANTE ENGETAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. FOLHA 7/7
 OBRA/SERVIÇO REFORMA DO PRONCO SOCORRO E CONSTRUÇÃO DO ANEXO DO H.R.S. ESCALA 1:100
 LOCAL R. GEN. ROBERTO A. DE CARVALHO FILHO, 270, STO. AMARO, SP/SP. TRAB. N.º 683/2010
 SONDAGEM SP.06 COTA 99,96 DATA DE INÍCIO 07/07/10 COORD. N DES. GIULIANA
 TÉRMINO 07/07/10 E

COTA (m)	PERFIL GEOLÓGICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI N.º DE GOLPES / 30 cm.					PROFUN- CAMADA (m)	INTER- GEOLO- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE*	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			5	10	15	20	25					
							0,00		FOFA*	Piso de concreto		
							0,62			Areia fina pouco argilosa, com entulhos, marrom clara		
		1 2 1 15 20 15	3/35				2,00	AT	MUITO MOLE*	Argila plástica arenosa, marrom clara	2,16	
		2 1 2 20 10 16	3/26				3,00		FOFA*	Areia média muito argilosa, cinza clara		
		1 1 27 20	7/20				3,86	AL	MUITO MOLE*	Argila plástica arenosa, cinza clara		
		1 2 1 15 20 10	3				5,00			Argila plástica siltosa pouco arenosa, variegada (cinza avermelhada)		
94,96		1 1 2 15 15 17	3/32						MOLE*	Argila plástica arenosa, com pedregulhos grossos, variegada (cinza clara)		
		1 2 2 15 17 13	4				7,00					
		4 5 6 15 15 15	11				7,52		MEDIA- COMP*	Areia média a grossa pouco argilosa, com pedregulhos médios, cinza amarelada		
		2 3 5 15 15 15	8						RUJA*			
		3 4 5 15 15 15	9									
89,96		3 4 5 15 15 15	9									
		3 4 6 15 15 15	10									
		4 5 6 15 15 15	11									
		7 10 13 15 15 15				23						
		12 21 15 15 15 10				36/25						
84,96		15 15				36/15			DURA*	Argila pouco arenosa, variegada (cinza clara)		
										Argila arenosa, variegada (marrom amarelada)		

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Profun. de Início (m) :-	NOTA:
INICIAL	07/07/10	2,51	T. Cavadeira	0,00	3,00		Estagio 1 (cm) :-	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	08/07/10	2,16	T. Espiral	--	--		Estagio 2 (cm) :-	
			Lavagem	3,47	16,15		Estagio 3 (cm) :-	

OBS.:
 AT = ATERRO / AL = ALUVIÃO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO / Não foi possível a retirada da amostra na profundidade de 7,00m

São Paulo, 15 de julho de 2010

Responsável Técnico

