

RELATÓRIO DE SONDAGENS

EDIFICAÇÃO – HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO
SANTOS/SP.

À

MHA ENGENHARIA

Estamos apresentando os resultados 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 $\varnothing 1\ 3/8$ ".

O relatório com resultados é apresentado em forma de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando as características do solo perfurado e as posições dos níveis de água encontrados nos 08 pontos de sondagens, totalizando 350,74 metros de perfuração.

Sem mais, colocamo-nos ao inteiro dispor, para os esclarecimentos que se façam necessários,

São Paulo, 20 de outubro de 2021.



GEOSITU GEOTECNIA E SONDAGENS LTDA.
Engenheiro Civil Edgard Costard
Crea-SP 0601669903

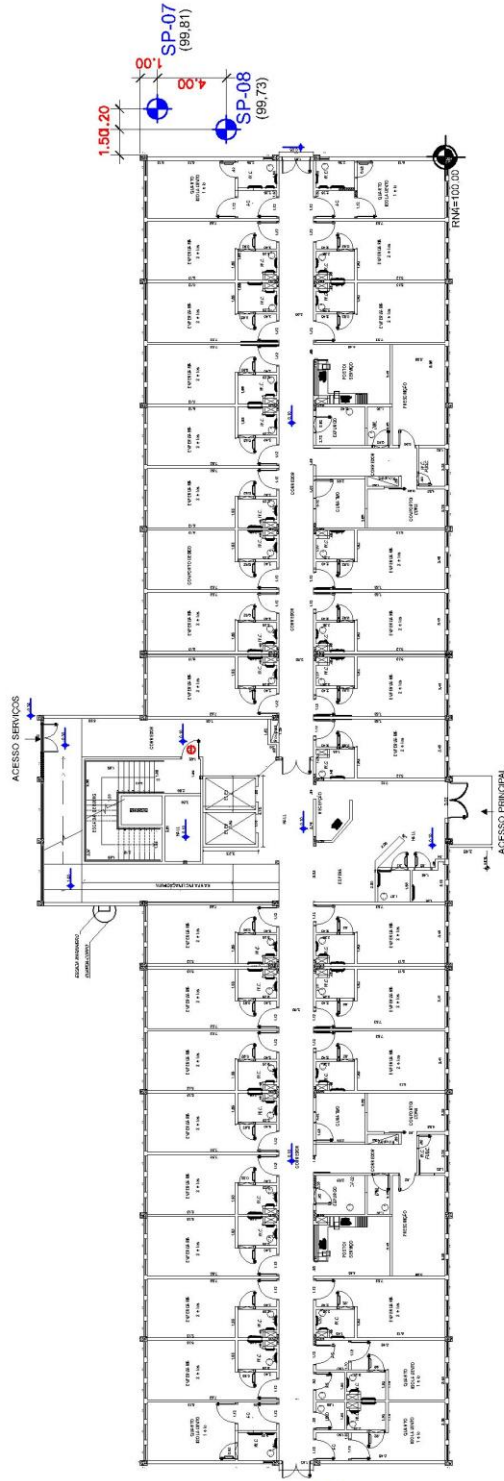
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

(27) AMBULATÓRIO E PRONTO SOCORRO



- LEGENDA:**
- R/N - REFERÊNCIA DE NÍVEL
 - S/P - SONDAGEM À PERCUSSÃO
- NOTAS:**
- 1 - ESTE DESENHO É CÓPIA DE UM CROQUIIS FORNECIDO PELO CLIENTE.
 - 2 - NÚMERO E LOCAÇÃO DAS SONDAGENS DETERMINADAS PELO CLIENTE.
 - 3 - COTA ALTIMÉTRICA DO RN1; RN2; RN3 E RN4 - ARBITRÁRIA.
 - 4 - CESSARÁ NOSSA RESPONSABILIDADE A PARTIR DO MOMENTO EM QUE ESTE RELATÓRIO FOR MODIFICADO EM SEU CONTEÚDO.

PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SONDAGENS



LEGENDA:

-  REFERÊNCIA DE NÍVEL
-  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 DO RN1;RN2;RN3 E RN4, ARBITRÁRIA.
- 4 - CESSARÁ NOSSA RESPONSABILIDADE A PARTIR DO MOMENTO EM QUE ESTE RELATÓRIO FOR MODIFICADO EM SEU CONTEÚDO.

**SONDAGEM A PERCUSSÃO
 NBR 6484/2020**

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21


SONDAGEM **SP.01** COTA 99,54 DATA DE INÍCIO 04/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 05/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	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											
94,54		3 4 6	10						0,70	AT		Areia fina argilosa, com entulho de construção e detritos vegetais, variegada (marrom)	1,57 05/10/21	
		15 15 15												
		4 7 7	14											Areia fina pouco argilosa, cinza amarelada
		15 15 15												
		4 7 10	17						3,60					
		15 15 15												
		5 6 8	14									MEDIA. COMP.**		
		15 15 15												
		4 5 8	13											
		15 15 15												
89,54		2 2 9	11											
		15 15 15												
		2 3 4	7											
		15 15 15												
		4 8 11	19											
		15 15 15												
		5 7 10	17											
		15 15 15												
		5 8 10	18											
		15 15 15												
		4 7 8	15											
		15 15 15							11,80					
84,54		1 1	15											
		30 15												
		1 1	22											
		25 22												
		1 1 1	28											
		20 15 13												

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	04/10/21	1,79	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) : ---	
FINAL	05/10/21	1,57	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
						Estagio 2 (cm) : ---	
						Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO,
 POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

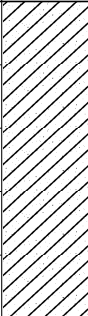
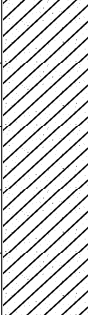
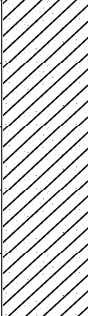
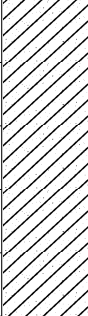
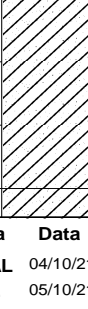

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.


TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.01** COTA 99,54 DATA DE INÍCIO 04/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 05/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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													
79,54		1 1 1	2/ 29							SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura				
		20 17 12														
		1 1	1/ 20													
		25 20														
		1 1 1	2/ 28													
		18 15 13														
74,54		1 1 1	2/ 25								SE			MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura	
		20 15 10														
		1 1 2	3/ 33													
		15 15 18														
		1 1 1	2													
		15 15 15														
69,54		1 1 1	2/ 27							SE		MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
		20 15 12														
		1 1 1	2													
		15 15 15														
		1 1 2	3/ 33													
		15 15 18														
69,54		1 1 2	3								SE	MOLE*			Argila marinha pouco arenosa, cinza escura	
		15 15 15														
		1 1 1	2/ 28													
		17 15 13														
		1 1 2	3/ 32													
		15 15 17														
69,54		1 1 1	2							SE		MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
		15 15 15														
		1 2 1	3													
		15 20 10														
		1 1 2	3													
		15 15 15														
69,54		1 1 1	2								SE	MUITO MOLE*			Argila marinha pouco arenosa, cinza escura	
		15 15 15														
Leitura		Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.				NOTA :					
INICIAL		04/10/21	1,79	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) : ---				Para melhor verificação do nível d'agua,					
FINAL		05/10/21	1,57	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---				abrir poço de maior diâmetro na época					
				Lavagem	2,45	53,45	Estagio 2 (cm) : ---				da obra.					
							Estagio 3 (cm) : ---									

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍDOS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO,
 POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21


SONDAGEM **SP.01** COTA 99,54 DATA DE INÍCIO 04/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 05/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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											
64,54	[Hatched pattern]	1 1 1	2						31,00	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, com fragmentos de conchas, cinza escura		
		15 15 15												
		3 5 6						11						
		15 15 15						9						
64,54	[Hatched pattern]	3 3 4						33,10	SE	MÉDIA COMP.**	Areia fina pouco argilosa, cinza			
		15 15 15											7	
64,54	[Hatched pattern]	2 1 1	2					34,15	SE	POUCO COMP.**	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
		15 15 15												
64,54	[Hatched pattern]	4 5 7						35,00	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
		15 15 15											12	
		5 7 8											15	
		15 15 15												
59,54	[Hatched pattern]	1 1 2	3					36,70	SE	MÉDIA COMP.**	Areia média pouco argilosa, cinza			
		15 15 15												
		1 2 2											4	
		15 15 15												
59,54	[Hatched pattern]	1 2 3						39,50	SE	RIJA*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
		15 15 17											5/32	
54,54	[Hatched pattern]	3 4 6						41,90	SE	POUCO COMP.**	Areia média argilosa, cinza			
		15 15 15											10	
		3 4 5											9	
		15 15 15												
54,54	[Hatched pattern]	9 16 19						42,80	SE	COMP.**	Areia média pouco argilosa, com pedregulhos médios, variegada (cinza) (descrição do sondador)			
		15 15 15											35	
54,54	[Hatched pattern]	3 4 5						41,90	SE	MÉDIA COMP.**	Areia média pouco argilosa, cinza			
		15 15 15											9	
54,54	[Hatched pattern]	2 3 4						41,90	SE	MÉDIA COMP.**	Areia média pouco argilosa, cinza			
		15 15 15											7	
54,54	[Hatched pattern]	3 3 5						41,90	SE	POUCO COMP.**	Areia média pouco argilosa, cinza			
		15 15 15											8	

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	04/10/21	1,79	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	05/10/21	1,57	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	2,45	53,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO,
 POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100


LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.01** COTA 99,54 DATA DE INÍCIO 04/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 05/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (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						
49,54	[diagonal lines]	3 3 5								34	46,60	SE	POLCO COMP.**	Areia média pouco argilosa, cinza	
		15 15 15													
		8 15 19													
		15 15 15													
	[diagonal lines]	3 3 5								48,50	SE	POLCO COMP.**	Areia média argilosa, com pedregulhos grossos, cinza clara		
		15 15 15													
		3 4 6													
		15 15 15													
	[diagonal lines]	3 3 4								53,45	SAR	MEDIA*	Silte argilo-arenoso, micáceo, variegado (cinza)		
		15 15 15													
		3 4 6													
		15 15 15													
[diagonal lines]	4 6 7								53,45	SAR	RUJA*	Silte argilo-arenoso, micáceo, variegado (cinza)			
	15 15 15														
	5 7 9														
	15 15 15														
[diagonal lines]	5 8 11								53,45	SAR	RUJA*	Silte argilo-arenoso, micáceo, variegado (cinza)			
	15 15 15														
	5 8 11														
	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	04/10/21	1,79	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) : ---	
FINAL	05/10/21	1,57	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : --- Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	
OBS. : AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍDOS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.							São Paulo, 20 de outubro de 2021
						 Responsável Técnico	

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21


SONDAGEM **SP.02** COTA 99,75 DATA DE INÍCIO 06/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 06/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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					
79,75	[Hatched]	1 1 1	2							16,00			Argila marinha pouco arenosa, com fragmentos de conchas, cinza escura					
		20 17 13																
		1 1 1	2/ 25															
		20 15 10																
		1 1 1	2/ 27															
		20 15 12																
		1 1 1	2															
17 15 15									23,00	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura						
1 1 1	2																	
15 15 15																		
1 1 2	3/ 35																	
15 15 20																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 1 1	2								23,00		MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura						
15 15 15																		
1 1 2	3/ 33																	
15 15 18																		
1 1 1	2																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15									23,00		MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, com fragmentos de conchas, cinza escura						
1 2 1	3																	
15 20 10																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4/ 35																	
15 20 15																		
1 1 2	3								69,75		MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, com fragmentos de conchas, cinza escura						
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4								30,45									
15 20 15																		
1 1 2	3																	
1 2 2	4								30,45									
15 15 15																		
1 2 2	4																	

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	06/10/21	1,98	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	07/10/21	1,85	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	2,45	30,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS.AMOSTRA 8 NÃO RECUPERADA. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21


SONDAGEM **SP.03** COTA 99,65 DATA DE INÍCIO 02/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 03/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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										
94,65		4 6 7 15 15 15						0,06 0,50	AT		Piso de concreto	1,96 04/10/21	
		5 7 11 15 15 15									Areia média pouco argilosa, com entulho de construção, variegada (marrom)		
		4 8 10 15 15 15						3,70		MEDIA. COMP.**	Areia fina pouco argilosa, amarela		
		4 7 9 15 15 15									Areia fina pouco argilosa, cinza		
		5 7 7 15 15 15											
		3 5 7 15 15 15						6,60					
		3 4 5 15 15 15											
89,65		2 1 2 15 15 15							SE	FOFA**			
		2 3 3 15 15 15								POUCO COMP.**	Areia fina argilosa, cinza		
		3 4 6 15 15 15								MEDIA. COMP.**			
		3 3 4 15 15 15								POUCO COMP.**			
		2 2 3 15 15 15						12,70					
		1 1 25 22								MOLE*			
84,65		1 1 30 15								MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura		

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	02/10/21	2,18	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	04/10/21	1,96	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	2,45	30,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO


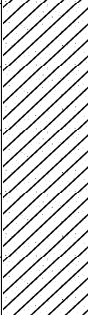
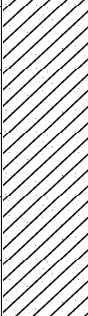
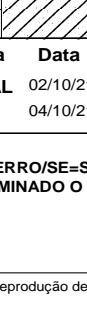

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.03** COTA 99,65 DATA DE INÍCIO 02/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 03/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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				
79,65		1 1	1/23								SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura				
		25 23															
		1 1	1/17														
		30 17															
		1 1 1	2														
		20 15 15															
74,65		1 1	1/20							SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura					
		25 20															
		1 1 1	2/27														
		20 15 12															
		1 1 1	2/28														
		17 15 13															
69,65		1 1 2	3/33							SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura					
		15 15 18															
		1 1 1	2														
		15 15 15															
		1 1 1	2/28														
		17 15 13															
69,65		1 1 2	3/34							SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura					
		15 15 19															
		1 1 2	3														
		15 15 15															
		1 1 1	2														
		15 15 15															
69,65		1 1 1	2/28							SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura					
		18 15 13															
		1 1 2	3/32														
		15 15 17															
		1 1 2	3														
		15 15 15															
15 15 15	4								30,45								

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	02/10/21	2,18	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	04/10/21	1,96	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	2,45	30,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021



Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21


SONDAGEM SP.04 COTA 99,99 DATA DE INÍCIO 01/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 02/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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					
								0,08									
								0,30	AT								
		5 7 8															
		15 15 15															
		4 6 10															
		15 15 15															
		5 8 11															
		15 15 15															
		6 7 8															
		15 15 15															
94,99		5 6 7															
		15 15 15															
		4 5 6															
		15 15 15															
		3 3 4															
		15 15 15															
		2 2 2															
		15 15 15															
		2 3 4															
		15 15 15															
		3 4 5															
		15 15 15															
		3 3 5															
		15 15 15															
		2 2 2															
		15 15 15															
		1 1															
		30 15															
		1 1															
		25 22															
84,99																	

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	01/10/21	2,49	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) : 48,55	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	02/10/21	2,40	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : 3,00	
			Lavagem	3,45	48,59	Estagio 2 (cm) : 1,00	
						Estagio 3 (cm) : 0,00	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ROCHA OU MATAÇÃO). AMOSTRAS 35;42;47 E 48 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

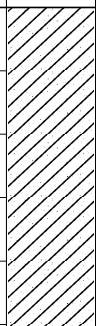
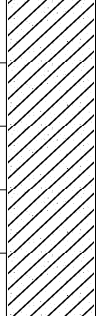
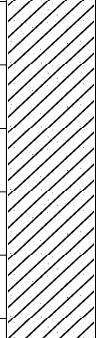
LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM SP.04 COTA 99,99 DATA DE INÍCIO 01/10/21 COORD. N

DES.

TÉRMINO 02/10/21 E

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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											
79,99		1 1	1/16								SE	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura		
		30 16												
		1 1	1/23											
		25 23												
		1 1 1	2/31											
22 18 13														
1 1 1	2/25													
20 15 10														
1 1 1	2/27													
18 15 12														
74,99		1 1 1	2								SE	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura		
		25 15 15												
		1 1 1	2											
		15 15 15												
		1 1 1	2/28											
17 15 13														
1 1 1	2/25													
20 15 10														
1 1 1	2													
15 15 15														
69,99		1 1 2	3/33								SE	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura		
		15 15 18												
		1 1 1	2/25											
		20 15 10												
		1 1 1	2											
15 15 15														
1 1 1	2/28													
18 15 13														
1 1 2	3/32													
15 15 17														
15 15 15														
			3											

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	01/10/21	2,49	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) : 48,55	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	02/10/21	2,40	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : 3,00	
			Lavagem	3,45	48,59	Estagio 2 (cm) : 1,00 Estagio 3 (cm) : 0,00	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ROCHA OU MATAÇÃO). AMOSTRAS 35;42;47 E 48 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021



Responsável Técnico

**SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020**

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100


LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.04** COTA 99,99 DATA DE INÍCIO 01/10/21 COORD. N
TÉRMINO 02/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (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						
64,99	[Hatched]	1 1 2	3							32,00	SE	MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura						
		15 15 15	4																
	[Dotted]	1 2 2	10									33,70	MEDIA. COMP.**		Argila marinha pouco arenosa, cinza escura				
		15 15 15	9																
	[Hatched]	3 4 6	4									34,80	MOLE*		Argila marinha pouco arenosa, cinza escura				
		15 15 15	23																
	59,99	[Dotted]	7 10 13									35,70	SE		FOFA**	Areia média pouco argilosa, com pedregulhos médios, variegada (cinza) (descrição do sondador)			
			15 15 15	4															
		[Hatched]	1 2 2	3											38,70	MOLE*		Argila marinha pouco arenosa, cinza escura	
			15 15 15	3															
[Dotted]		1 2 1	3						44,70	FOFA**	MEDIA. COMP.**			Areia média pouco argilosa, com fragmentos de conchas, cinza					
		15 20 10	10																
[Hatched]		3 4 6	8						44,70	POUCO COMP.**	MEDIA. COMP.**			Areia média pouco argilosa, com fragmentos de conchas, cinza					
		15 15 15	11																
[Dotted]		3 3 5	31						44,70	POUCO COMP.**	COMP.**			Areia média argilosa, com pedregulhos grossos, variegada (cinza clara)					
		15 15 15	7																
[Hatched]	3 5 6	7						44,70	POUCO COMP.**	MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura								
	15 15 15	5																	
[Dotted]	11 19 12	7						44,70	POUCO COMP.**	COMP.**	Areia média argilosa, com pedregulhos grossos, variegada (cinza clara)								
	15 15 15	7																	
[Hatched]	3 3 4	7						44,70	POUCO COMP.**	MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura								
	15 15 15	5																	
[Dotted]	3 3 2	5						44,70	POUCO COMP.**	COMP.**	Areia média argilosa, com pedregulhos grossos, variegada (cinza clara)								
	15 15 15	7																	
[Hatched]	3 3 4	7						44,70	POUCO COMP.**	MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura								
	15 15 15	5																	
[Dotted]	3 3 2	5						44,70	POUCO COMP.**	COMP.**	Areia média argilosa, com pedregulhos grossos, variegada (cinza clara)								
	15 15 15	7																	
[Hatched]	3 3 2	5						44,70	POUCO COMP.**	COMP.**	Areia média argilosa, com pedregulhos grossos, variegada (cinza clara)								
	15 15 15	7																	
[Dotted]	15 15 15	7						44,70	POUCO COMP.**	COMP.**	Areia média argilosa, com pedregulhos grossos, variegada (cinza clara)								
	15 15 15	7																	

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	01/10/21	2,49	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) : 48,55	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	02/10/21	2,40	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : 3,00	
			Lavagem	3,45	48,59	Estagio 2 (cm) : 1,00 Estagio 3 (cm) : 0,00	
OBS. : AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ROCHA OU MATAÇÃO). AMOSTRAS 35;42;47 E 48 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAÇÃO, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.						São Paulo, 20 de outubro de 2021	
						 Responsável Técnico	

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO


ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.05** COTA 99,99 DATA DE INÍCIO 07/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 08/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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					
94,99		5 4 3								1,55	AT	POUCO COMP.**	Areia média argilosa, com entulho de construção e detritos vegetais, variegada (marrom)	2,33 08/10/21
		15 15 15	7											
		5 7 9								3,60	SE	MEDIA. COMP.**	Areia fina pouco argilosa, amarela	
		15 15 15	16											
		5 8 10								12,80	SE	POUCO COMP.**	Areia fina pouco argilosa, cinza	
		15 15 15	18											
		3 4 6								11,00	SE	MEDIA. COMP.**	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura	
		15 15 15	10											
		4 6 7								89,99	SE	POUCO COMP.**	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura	
		15 15 15	13											
3 5 6								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
15 15 15	11													
3 4 5								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
15 15 15	9													
3 2 3								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
15 15 15	5													
3 4 5								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
15 15 15	9													
5 5 6								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
15 15 15	11													
3 4 6								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
15 15 15	10													
3 3 4								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
15 15 15	7													
1 1								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
30 17	1/ 17													
1 1								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
30 15	1/ 15													
1 1								84,99	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
25 20	1/ 20													

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	07/10/21	2,50	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	08/10/21	2,33	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	3,45	53,45	Estagio 2 (cm) : ---	
						Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNICOS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 AMOSTRAS 33;43;46 E51 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM,
 FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021



Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21


SONDAGEM SP.05 COTA 99,99 DATA DE INÍCIO 07/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 08/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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				
79,99	[Hatched Profile]	1 1	1/20								SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura				
		25 20	2														
		1 1 1															
		15 15 15															
		1 1 1	2/28														
		20 15 13															
74,99	[Hatched Profile]	1 1 1	2								SE	MUITO MOLE*					
		15 15 15															
		1 1 2	3/33														
		15 15 18															
		1 1 2	3														
		15 15 15															
69,99	[Hatched Profile]	1 1 1	2								SE	MUITO MOLE*					
		15 15 15															
		1 1 2	3														
		15 15 15															
		1 1 2	3														
		15 15 15															
69,99	[Hatched Profile]	1 2 1	3								SE	MUITO MOLE*					
		15 20 10															
		1 2 2	4														
		15 15 15															
		1 1 2	3														
		15 15 15															
69,99	[Hatched Profile]	1 1 2	3/32								SE	MUITO MOLE*					
		15 15 17															
		1 1 2	3														
15 15 15																	

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	07/10/21	2,50	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	08/10/21	2,33	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	3,45	53,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 AMOSTRAS 33;43;46 E51 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM,
 FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

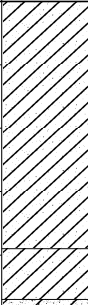
ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.05** COTA 99,99 DATA DE INÍCIO 07/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 08/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	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											
64,99		1 2 2	4	33						SE	MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura		
		15 18 15	4											
		1 2 2	3											
		15 15 15	9											
		1 1 2	2											
		15 15 15	18											
		3 4 5	4											
		15 15 15	20											
		1 1 1	3											
		15 15 15	5											
7 8 10	4													
15 15 15	5													
1 2 2	4													
15 15 15	5													
6 9 11	10													
15 15 15	3													
1 1 2	5													
15 15 15	4													
2 2 3	5													
15 15 15	10													
2 2 2	35/15													
15 15 15	9													
2 2 3	8													
15 15 15														
3 4 5														
15 15 15														
2 4 4														
15 15 15														

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	07/10/21	2,50	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	08/10/21	2,33	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	3,45	53,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 AMOSTRAS 33;43;46 E51 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM,
 FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021



Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

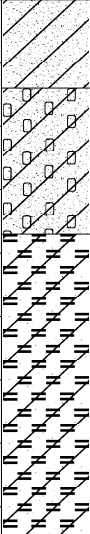
ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.05** COTA 99,99 DATA DE INÍCIO 07/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 08/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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												
49,99		2 4 4	8							46,40	SE	POLCO COMP.**	Areia média argilosa, variegada (cinza)		
		15 15 15	35/9									MUITO COMP.**			
		9										MEDIA COMP.**			
				3 4 5	9						48,70		POLCO COMP.**	Areia média argilosa, com pedregulhos médios, variegada (cinza clara)	
				15 15 15	7								MEDIA*		
				3 3 4	6										
				15 15 15	9						53,45	SAR		Silte argilo-arenoso, micáceo, variegado (cinza)	
				2 2 4	14										
				15 15 15	18										
				3 4 5	21										
				15 15 15											
				5 6 8											
		15 15 15													
		5 8 10													
		15 15 15													
		6 9 12													
		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	07/10/21	2,50	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) : ---	
FINAL	08/10/21	2,33	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : --- Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍDOS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 AMOSTRAS 33;43;46 E51 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM,
 FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021



Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21


SONDAGEM **SP.06** COTA 100,01 DATA DE INÍCIO 08/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 09/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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													
95,01		3 4 6								0,05	AT		Piso de concreto	2,35 09/10/21		
		15 15 15								0,90			Areia média argilosa, com entulho de construção, variegada (marrom)			
		4 8 10								1,30			Areia fina argilosa, variegada (vermelha)			
		15 15 15								4,00	MEDIA. COMP.**	Areia fina pouco argilosa, amarela				
		5 7 8										11				
		15 15 15										16				
		3 5 6										13				
		15 15 15								12,70	SE	FOFA**	Areia fina pouco argilosa, cinza			
		5 7 9													11	
		15 15 15													4	
4 6 7								10								
15 15 15								11,00	MEDIA. COMP.**		Argila marinha pouco arenosa, cinza escura					
3 5 6												9				
15 15 15												11				
3 3 5												8				
15 15 15								1/ 15	MUITO MOLE*							
1 1												1/ 16				
1 1																
30 15																
1 1																
30 16																

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	08/10/21	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	09/10/21	2,35	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	3,45	30,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO



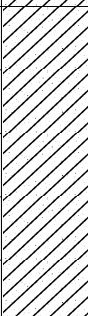
ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.06** COTA 100,01 DATA DE INÍCIO 08/10/21 COORD. N
 TÉRMINO 09/10/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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					
80,01		1 1	1/23							23,00	SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura					
		25 23																
		1 1 1	2/27															
		30 15 12																
		1 1 1	2															
		15 15 15																
		1 1 2	3															
		15 15 15																
75,01		1 1 1	2						25,00		MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, com fragmentos de conchas, cinza escura						
		15 15 15																
		1 1 2	3/33															
		15 15 18																
		1 1 2	3															
		15 15 15																
70,01		1 1 1	2						30,45		MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura						
		15 15 15																
		1 1 2	3															
		15 15 15																
		1 2 2	4/33															
		15 18 15																
		1 2 2	4															
		15 15 15																
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 15																		
1 2 2	4																	
15 15 15																		
1 1 2	3																	
15 15 1																		

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO


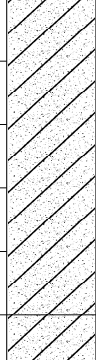
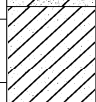
ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.07** COTA 99,81 DATA DE INÍCIO 29/09/21 COORD. N
 TÉRMINO 30/09/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- GICA	CONDIS- 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			
94,81		3 5 6								0,08	AT		Piso de concreto	1,76 30/09/21		
		15 15 15								0,90			Areia fina argilosa, com entulho de construção, variegada (amarela)			
		5 9 11								2,80	MEDIA COMP.**	Areia fina pouco argilosa, cinza amarelada				
		15 15 15							20		COMP.**					
		3 5 8							13		MEDIA COMP.**	Areia fina pouco argilosa, cinza				
		15 15 15							16							
		4 7 9							12	POUCO COMP.**	Areia fina argilosa, cinza escura					
		15 15 15							10							
		3 5 7							8			MEDIA COMP.**				
		15 15 15							5							
1 2 3							18	SE	POUCO COMP.**	Areia fina pouco argilosa, cinza						
4 7 11							15									
15 15 15							12									
4 7 8							10									
89,81		4 5 7							13,00	SE	MEDIA COMP.**	Areia fina pouco argilosa, cinza				
		15 15 15							12							
		2 4 6							13,80							
		15 15 15							12							
84,81		3 5 7								SE	MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura				
		1 1							1 / 15							

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	29/09/21	1,88	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	30/09/21	1,76	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	2,45	53,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO,
 POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021



Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21


SONDAGEM SP.07 COTA **99,81** DATA DE INÍCIO 29/09/21 COORD. N
 TÉRMINO 30/09/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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				
79,81	[Hatched]	1 1	1/22														
		25 22															
		1 1 1	2/33														
		22 18 15															
		1 1 1	2/28														
		20 15 13															
74,81	[Hatched]	1 1 1	2/25														
		20 15 10															
		1 1 1	2/27														
		20 15 12															
		1 1 1	2														
		15 15 15															
69,81	[Hatched]	1 1	1/15														
		30 15															
		1 1	1/22														
		25 22															
		1 1 1	2/28														
		20 15 13															
69,81	[Hatched]	1 1 1	2														
		15 15 15															
		1 1 1	2/27														
		20 15 12															
		1 1	1/20														
		25 20															
69,81	[Hatched]	1 1 1	2/27														
		18 15 12															
		1 1 1	2/25														
		20 15 10															
		1 1 1	2														
		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	29/09/21	1,88	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) : ---	
FINAL	30/09/21	1,76	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	2,45	53,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO,
 POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO


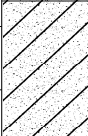
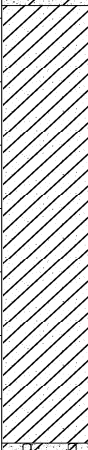

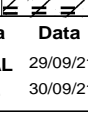
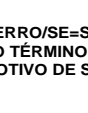
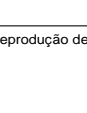

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.07** COTA 99,81 DATA DE INÍCIO 29/09/21 COORD. N
TÉRMINO 30/09/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	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											
64,81		1 1 2	3	33					34,60	SE	MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura		
		15 15 18												
		1 1 1	2											
		15 15 15												
		1 1 2	3	32										
		15 15 17												
59,81		1 2 2	4					36,80	SE	FOFA**	Areia fina argilosa, cinza			
		15 15 15												
		3 4 6	10											
		15 15 15												
54,81		1 1 2	3					43,70	SE	MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
		15 15 15												
		1 2 2	4											
		15 15 15												
		2 2 3	5	33										
		15 15 18												
		1 2 2	4											
		15 15 15												
54,81		2 2 2	4					44,80	SE	MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
		15 15 15												
		2 2 3	5											
		15 15 15												
54,81		2 2 4	6	32				43,70	SE	MEDIA*	Areia média pouco argilosa, com pedregulhos médios, variegada (cinza) (descrição do sondador)			
		15 15 17												
54,81		5 7 9	16					44,80	SE	MEDIA*	Areia média pouco argilosa, com pedregulhos médios, variegada (cinza) (descrição do sondador)			
		15 15 15												
54,81		3 4 6	10					44,80	SE	MEDIA*	Areia média pouco argilosa, com pedregulhos médios, variegada (cinza) (descrição do sondador)			
		15 15 15												
									SAR	MEDIA*	Silte argilo-arenoso, micáceo, variegado (cinza)			
Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.			NOTA :					
INICIAL	29/09/21	1,88	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) : ---			Para melhor verificação do nível d'agua,					
FINAL	30/09/21	1,76	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---			abrir poço de maior diâmetro na época					
			Lavagem	2,45	53,45	Estagio 2 (cm) : ---			da obra.					
						Estagio 3 (cm) : ---								
OBS. :														
AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.												São Paulo, 20 de outubro de 2021		
APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO,														
POR MOTIVO DE SEGURANÇA.														
												Responsável Técnico		

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO



ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.07** COTA 99,81 DATA DE INÍCIO 29/09/21 COORD. N
 TÉRMINO 30/09/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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										
49,81		3 4 6	10					47,00	SAR	MÉDIA*	Silte argilo-arenoso, micáceo, variegado (cinza)		
		15 15 15											
		3 3 4	7										
		15 15 15											
		3 4 6	10										
		15 15 15											
		3 5 6	11					53,45	RIJA*		Silte argilo-arenoso, micáceo, com fragmentos de rocha, variegado (cinza)		
		15 15 15											
		4 6 7	13										
		15 15 15											
		5 7 9	16										
		15 15 15											
4 7 8	15												
15 15 15													
5 8 10	18												
15 15 15													
4 7 9	16												
15 15 15													
Leitura		Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.		NOTA :				
INICIAL		29/09/21	1,88	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) : ---		Para melhor verificação do nível d'água,				
FINAL		30/09/21	1,76	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---		abrir poço de maior diâmetro na época				
				Lavagem	2,45	53,45	Estagio 2 (cm) : ---		da obra.				
							Estagio 3 (cm) : ---						
OBS. : AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM, FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.													
										São Paulo, 20 de outubro de 2021			
													
										Responsável Técnico			

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.


TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.08** COTA 99,73 DATA DE INÍCIO 28/09/21 COORD. N
 TÉRMINO 28/09/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO											PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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																														
94,73		3 6 7												0,08	AT		Piso de concreto	1,78																													
		15 15 15												0,23																																	
		4 8 10												0,50																																	
		89,73		15 15 15												2,90	SE	MEDIA. COMP.**	Areia fina argilosa, variegada (amarela) Areia fina argilosa, com entulho de construção, variegada (marrom) Areia fina pouco argilosa, cinza amarelada	29/09/21																											
				2 4 7																																											
				15 15 15																																											
				3 6 8																																											
				15 15 15																																											
				3 4 6																																											
				15 15 15																																											
				3 5 6																																											
				15 15 15																																											
3 4 5																																															
15 15 15																																															
8,00																																															
84,73		1 2 2												13,70	SE	FOFA**	Areia fina pouco argilosa, cinza																														
		15 15 15																																													
		5 8 12																																													
		15 15 15																																													
		4 6 10																																													
		15 15 15																																													
		3 5 8																																													
		15 15 15																																													
		1 3 7																																													
		15 15 15																																													
		3 5 6																																													
		15 15 15																																													
1 1																																															
20 25 1																																															
1 1																																															
30 15																																															
1 15																																															
1 25																																															
1 15																																															
<table border="1"> <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>NOTA :</th> </tr> <tr> <td>INICIAL</td> <td>28/09/21</td> <td>1,90</td> <td>T. Cavadeira</td> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>Profun. de Início (m) : ---</td> <td rowspan="3">Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.</td> </tr> <tr> <td>FINAL</td> <td>29/09/21</td> <td>1,78</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>2,45</td> <td>50,45</td> <td>Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---</td> </tr> </table>																		Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :	INICIAL	28/09/21	1,90	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	29/09/21	1,78	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---				Lavagem	2,45	50,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---
Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :																																								
INICIAL	28/09/21	1,90	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	29/09/21	1,78	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---																																									
			Lavagem	2,45	50,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---																																									

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 AMOSTRAS 43;44;47 E 50 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM,
 FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

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

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO


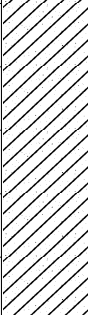
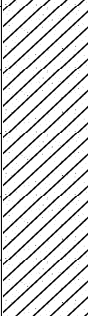
ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.08** COTA 99,73 DATA DE INÍCIO 28/09/21 COORD. N
 TÉRMINO 28/09/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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												
79,73		1 1	1/15								MUITO MOLE*	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura			
		30 15													
		1 1 1	2/28												
		20 15 13													
		1 20						20/15						DURA*	
74,73		25 15													
		1 1 1	2/25												
		20 15 10													
		1 1 1	2												
		15 15 15													
		1 1 2	3/32												
		15 15 17													
		1 1 1	2/27												
		20 15 12													
		1 1 1	2/32												
69,73		22 17 15													
		1 1 1	1/23												
		25 23													
		1 1 1	2/28												
		20 15 13													
		1 1 1	1/22												
		25 22													
1 1 1	2														
20 15 15															
1 1 1	2/27														
20 15 12															
1 1 1	2														
15 15 15															
1 1 2	3/33														
15 15 15															
1 1 1	2														
15 15 15															

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	28/09/21	1,90	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	29/09/21	1,78	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	2,45	50,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍDOS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 AMOSTRAS 43;44;47 E 50 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM,
 FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021



Responsável Técnico

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/2020

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO



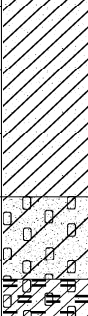

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM **SP.08** COTA 99,73 DATA DE INÍCIO 28/09/21 COORD. N
 TÉRMINO 28/09/21 E


DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (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				
64,73		1 1 1	2								SE	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura					
		15 15 15												MUITO MOLE*			
		1 1 2	3/ 32														
		15 15 17															
		1 1 2	3														
		15 15 15															
		1 2 2	4														
		15 15 15															
		2 2 3	5														
		15 15 15															
59,73		3 4 5	9								SE	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura					
		15 15 15												MEDIA*			
		2 6 6	12														
		15 15 15															
		1 2 2	4														
		15 15 15															
		2 2 2	4														
		15 15 15															
		2 2 3	5/ 34														
		15 15 19															
54,73		2 2 2	4								SE	Argila marinha pouco arenosa, cinza escura					
		15 15 15															
		2 2 3	5														
		15 15 15															
		2 3 4	7														
		15 15 15															
		13 18 23	40														
		15 15 15															
		11 19 7	26														
		15 15 15															
54,73		15 15 15	12								SAR	Silte argilo-arenoso, micáceo, com fragmentos de rocha, variegado (cinza)					

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	28/09/21	1,90	T. Cavadeira	0,00	2,00	Profun. de Início (m) : ---	
FINAL	29/09/21	1,78	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	2,45	50,45	Estagio 2 (cm) : ---	
						Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :
 AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍDOS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 AMOSTRAS 43;44;47 E 50 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM,
 FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021



Responsável Técnico

**SONDAGEM A PERCUSSÃO
 NBR 6484/2020**

CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO


ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA DR. OSWALDO CRUZ, 197 - BOQUEIRÃO - SANTOS/SP.

TRAB. N.º GS425/21

SONDAGEM SP.08 COTA 99,73 DATA DE INÍCIO 28/09/21 COORD. N
 TÉRMINO 28/09/21 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO					PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- 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																														
49,73		5 5 7								SAR	Silte argilo-arenoso, micáceo, com fragmentos de rocha, variegado (cinza)																														
		15 15 15																																							
		3 4 6																																							
		15 15 15																																							
		3 4 5																																							
		15 15 15																																							
		5 6 7																																							
		15 15 15																																							
		5 7 8																																							
		15 15 15																																							
6 7 10								50,45																																	
		15 15 15																																							
<table border="1"> <tr> <td>Leitura</td> <td>Data</td> <td>N.A.(m)</td> <td>Método</td> <td>Início(m)</td> <td>Fim(m)</td> <td>Lavagem por tempo - 10 min.</td> <td>NOTA :</td> </tr> <tr> <td>INICIAL</td> <td>28/09/21</td> <td>1,90</td> <td>T. Cavadeira</td> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>Profun. de Início (m) : ---</td> <td rowspan="3">Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.</td> </tr> <tr> <td>FINAL</td> <td>29/09/21</td> <td>1,78</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>2,45</td> <td>50,45</td> <td>Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---</td> </tr> </table>												Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :	INICIAL	28/09/21	1,90	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	29/09/21	1,78	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---				Lavagem	2,45	50,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---
Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :																																		
INICIAL	28/09/21	1,90	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	29/09/21	1,78	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---																																			
			Lavagem	2,45	50,45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---																																			

OBS. :

AT=ATERRO/SE=SEDIMENTOS ESTUARÍNS/SAR=SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA.
 AMOSTRAS 43;44;47 E 50 NÃO RECUPERADAS. APÓS O TÉRMINO DA SONDAGEM,
 FOI DETERMINADO O FECHAMENTO DO FURO, POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

São Paulo, 20 de outubro de 2021



Responsável Técnico