

10 anos
Sonddenge
ENGENHARIA

Relatório Técnico

CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

Local: Av. Dr. Alberto Penteadó, 605 –

Jardim Silvia – São Paulo - SP

CEP: 05678-000

Obra: RESIDENCIAL

Local: Av. Dr. Alberto Penteadó, 605 –

Jardim Silvia – São Paulo - SP

CEP: 05678-000

Revisão 0

04 páginas e 03 anexos

São Paulo, Março de 2023

Índice

1	Introdução.....	3
2	Metodologia	3
3	Geologia do Local.....	3
4	Serviços Executados.....	4

Anexo

Anexo 1: Perfil Individual de cada SPT / Relatório Fotográfico

Anexo 2: Croqui da Sondagem

Anexo 3: Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

1 Introdução

Em fevereiro de 2023 a Sonddenge Engenharia Ltda, iniciou os serviços de sondagem a percussão (SPT) em 10 pontos totalizando 209,27m (duzentos e nove metros e vinte e sete centímetros), determinados pelo cliente, onde coletou amostras a cada metro. Finalidade de reconhecimento do solo para futuro projeto. Os resultados obtidos encontram-se no boletim em anexo.

A Sonddenge não realizou a topografia do local.

2 Metodologia

O ensaio de *SPT* consiste na coleta de amostras representativas das várias camadas de solo atravessadas, por meio de um barrilete amostrador, aproveitando-se esta operação para medir a resistência oferecida pelos substratos do subsolo à sua penetração. Para isto, é registrado o número de golpes de um peso batente de 65 Kg caindo de uma altura de 75 cm, necessários para cravar o amostrador cerca de 45 cm (operação esta, realizada a cada metro perfurado), em três etapas de 15 cm, sendo computados para efeito de resistência do solo, somente o número de golpes dos últimos 30 cm. As resistências assim medidas nos dão uma idéia da consistência ou compacidade relativas às várias camadas atravessadas.

3 Geologia do Local

A área estudada está descrita nos perfis geotécnicos em anexo.

4 Serviços executados

Nos meses de fevereiro e março de 2023, a Sonddenge realizou as atividades de campo referentes à Sondagem SPT (percussão). Os trabalhos executados compreenderam:

- Execução de sondagens SPT (percussão), com finalidade de reconhecimento do subsolo caracterizando suas propriedades.
- A investigação é realizada através de um barrilete (amostrador) do tipo Terzaghi-Peck (diâmetro interno e externo, respectivamente iguais à 34,9 mm e 50,8 mm), cravado por meio de golpes com peso de 65 Kg, em queda livre de 75 cm de altura.
- Durante o ensaio registra-se o número de golpes necessários à penetração de cada 15 cm da camada investigada em metro a metro.
- Realização da caracterização dos materiais é realizada considerando-se os aspectos geológicos regionais, à análise tátil-visual das amostras coletadas durante a cravação do amostrador e dados obtidos no local.
- Relatório individual dos perfis de cada sondagem com a profundidade metro a metro e a de parada, os valores do SPT, a classificação geológico-geotécnica e o nível d'água encontrado.
- Monitoramentos de nível d'água (NA).
- Marcação dos pontos de SPT, na planta fornecida pelo cliente.

São Paulo, 09 de Março de 2023.

Atenciosamente,

DocuSigned by:
Roseni Cezimbra
09D720EE226E4EE...

Roseni Cezimbra

Responsável Técnica
Engenheira Civil
CREA 22033895-4

ANEXO 1

PERFIL INDIVIDUAL DE SPT / RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 01**

INÍCIO: 28/02/2023 TÉRMINO: 28/02/2023 COTA: 766,20

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT <small>10 20 30 40</small>	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	0,00								0,05	CAMADA VEGETAL	6,93	TC
	0,11						01		0,11	ATERRO ARGILA-SILTOSA, MARROM, MUITO MOLE		
	0,50						02			PISO EM CONCRETO		
	2,87						03		2,87	ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, MARROM E CINZA VARIEGADO, MOLE		
	3,15						04		3,15	ATERRO BRITA, CINZA, POUCO COMPACTO		
	4,00						05					
	5,00						06					
	6,00						07					
	7,00						08					
	8,00						09					
	9,00						10					
	10,00						11		10,50			
	11,00						12					
	12,00						13					
	13,00						14		13,93			
	14,00						15					
	15,00						16		15,92			
	16,00						17					
	17,00						18		18,40			
	18,00						19		19,62			
19,00						20		20,00				
20,00												

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

2) 6,93m em 03/03/2023

OBS.: FURO ESGOTADO ATÉ 16,00m APÓS 1h 14,70m.



DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
02/03/2023	CP/220/2023	01/02	 ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
1:100	MARIELLY DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP 01

INÍCIO: 28/02/2023 TÉRMINO: 28/02/2023 COTA: 766,20

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	21,00	4/15	8/15	10/15	12	18		35,40	S.A.R. ARENO SILTOSO, CINZA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO	CA		
	22,00	4/15	6/15	8/15	10	14						
	23,00	5/15	7/15	9/15	12	16						
	24,00	5/15	8/15	9/15	13	17						
	25,00	4/15	7/15	10/15	11	17						
	26,00	5/15	6/15	9/15	11	15						
	27,00	6/15	9/15	12/15	15	21						
	28,00	6/15	10/15	14/15	16	24						
	29,00	5/15	8/15	10/15	13	18						
	30,00	4/15	8/15	9/15	12	17						
	31,00	7/15	12/15	16/15	19	28						
	32,00	6/15	10/15	14/15	16	24						
	33,00	7/15	13/15	18/15	20	31						
	34,00	8/15	15/15	18/15	23	33						
	35,00	8/15	17/15	21/15	25	38						
35,40	11/15	24/15	26/10	35	50/25	SR	35,40	LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE				

LEGENDAS:
 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO
 ATERRO - AT SOLO ALUVIONAR - SA SOLO COLUVIONAR - SC SOLO FLUVIAL - SF SOLO MARINHO - SM SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 2) 6,93m em 03/03/2023

OBS.: FURO ESGOTADO ATÉ 16,00m APÓS 1h 14,70m.



DATA: 02/03/2023	TRABALHO Nº: CP/220/2023	FOLHA: 02/02	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIELLY DITTRICH	SONDADOR: ANDRÉ DA SILVA SANTOS	 ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 01



SP-01

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY OBRA: RESIDENCIAL LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP 02 INÍCIO: 01/03/2023 TÉRMINO: 01/03/2023 COTA: 766,80 DATUM: COORD. N: E:
---	--

GRÁFICO SPT <small>10 20 30 40</small>	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		2	3	2	INI.	FIN.						
	0,00							0,10	CAMADA VEGETAL			
5	1,00	2	3	2	5	5	01					
4	2,00	1	2	2	3	4	02					
3	3,00	1	2	1	3	3	03					
3	4,00	2	1	2	3	3	04					
4	5,00	1	2	2	3	4	05		ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, CINZA E MARROM VARIEGADO, MOLE			
4	6,00	1	1	3	2	4	06					
3	7,00	1	2	1	3	3	07					
3	8,00	1	1	2	2	3	08					
5	9,00	1	2	3	3	5	09					
3	10,00	1	1	2	2	3	10	AT				
2	11,00	1	1	1	2	2	11	AT	ATERRO ARGILA-ARENOSA, AMARELO, MUITO MOLE			
4	12,00	1	2	2	3	4	12					
5	13,00	1	2	3	3	5	13		ATERRO ARGILA-SILTOSA, MARROM E CINZA, MOLE			
4	14,00	1	2	2	3	4	14	AT				
8	15,00	2	3	5	5	8	15	SR	AREIA-ARGILOSA, MÉDIA, CINZA, POUCO COMPACTO			
10	16,00	3	4	6	7	10	16					
11	17,00	4	5	6	9	11	17					
9	18,00	4	4	5	8	9	18		S.A.R. SILTO ARENOSO, CINZA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO			
13	19,00	5	6	7	11	13	19					
	20,00	4	6	8	10	14	20					

7,48

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (blue dashed line) • 30 cm FINAIS (red solid line) • TRADO CAVADEIRA - TC (green) • TRADO HELICOIDAL - TH (orange) • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (blue bar) • REVESTIMENTO (black) • ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
2) 7,48m em 04/03/2023

OBS.: FURO ESGOTADO ATÉ 12,70m APÓS 1h 9,89m.



DATA: 02/03/2023	TRABALHO Nº: CP/220/2023	FOLHA: 01/02
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIÉLLE DITTRICH	SONDADOR: ANDRÉ DA SILVA SANTOS

RESP.: *Roseni Cezimbra*
ROSENI CEZIMBRA
Resp. Téc. CREA SP 5062444141

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP 02

INÍCIO: 01/03/2023 TÉRMINO: 01/03/2023 COTA: 766,80

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:		NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm	PESO: 65 Kg		
										DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
10 20 30 40		4	6	8	10	14		(20)					
	21,00	15	15	15	11	13		(21)					
	22,00	6	8	10	14	18		(22)					
	23,00	4	6	8	10	14		(23)					
	24,00	5	7	9	12	16		(24)					
	25,00	6	8	11	14	19		(25)					
	26,00	11	18	30	29	48		(26)					
	27,00	15	15	12	27	27	SR	(26)	26,45				
	27,00	S.A.R. SILTO ARENOSO, CINZA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO											CA
	27,00	LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO
 ATERRO - AT SOLO ALUVIONAR - SA SOLO COLLUVIONAR - SC SOLO FLUVIAL - SF SOLO MARINHO - SM SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 2) 7,48m em 04/03/2023

OBS.: FURO ESGOTADO ATÉ 12,70m APÓS 1h 9,89m.			
DATA: 02/03/2023	TRABALHO Nº: CP/220/2023	FOLHA: 02/02	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIELLI DITTRICH	SONDADOR: ANDRÉ DA SILVA SANTOS	ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 02



SP-02

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINÉIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 03**

INÍCIO: 02/03/2023 TÉRMINO: 02/03/2023 COTA: 766,15

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS	TRADO CAVADEIRA	TRADO HELICOIDAL	INI.						
	1,00	3/15	5/15	6/15	8	11	AT	01	0,10	PISO EM CONCRETO	3,10	TC
	2,00	2/15	3/15	4/15	5	7	AT	02	0,30	ATERRO AREIA, MÉDIA, MARROM E CINZA, FOFO		
	3,00	2/15	4/15	5/15	6	9		03	0,45	ATERRO AREIA, BRITA, CINZA, FOFO		
	4,00	2/15	3/15	5/15	5	8		04				
	5,00	1/15	2/15	3/15	3	5		05		ARGILA-SILTO-ARENOSA, MARROM E CINZA VARIEGADO, MOLE A RIJO		
	6,00	1/15	1/15	2/15	2	3		06				
	7,00	1/15	2/15	2/15	3	4		07				
	8,00	2/15	2/15	3/15	4	5		08				
	9,00	1/15	2/15	2/15	3	4		09				
	10,00	1/15	1/15	2/15	2	3	AT	10	9,93			
	11,00	2/15	2/15	3/15	4	5		11				
	12,00	1/15	2/15	3/15	3	5		12				
	13,00	1/15	1/15	2/15	2	3		13				
	14,00	1/15	2/15	2/15	3	4		14		ATERRO ARGILA-ARENOSA, CINZA ESVERDEADO, MOLE A RIJO		
	15,00	1/15	2/15	3/15	3	5		15				
	16,00	2/15	2/15	3/15	4	5		16				
	17,00	4/15	5/15	7/15	9	12	AT	17	17,40			
	18,00	5/15	6/15	7/15	11	13		18				
	19,00	4/15	5/15	8/15	9	13		19		S.A.R. SILTO ARENOSO, AMARELO E CINZA VARIEGADO, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO		
	20,00	7/15	10/15	13/15	17	23	SR	20	20,00			

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (red dashed), 30 cm FINAIS (blue dashed), TRADO CAVADEIRA - TC (red solid), TRADO HELICOIDAL - TH (red solid), CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (blue vertical bar), REVESTIMENTO (black vertical bar).
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 7,93m em 02/03/2023
 2) 3,10m em 04/03/2023

Sondenge
ENGENHARIA Ltda

OBS.:

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
03/03/2023	CP/220/2023	01/02	<i>Roseni Cezimbra</i>
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
1:100	MARIELLY DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS	

ROSENI CEZIMBRA
Resp. Téc. CREA SP 5062444141

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP 03

INÍCIO: 02/03/2023 TÉRMINO: 02/03/2023 COTA: 766,15

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		7	10	13	INI.	FIN.						
	21,00	7/15	10/15	13/15	17	23	SR	(20)	21,72	S.A.R. SILTO ARENOSO, AMARELO E CINZA VARIEGADO, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO		CA
	21,00	8/15	11/15	13/15	19	24		(21)				
	22,00	7/15	12/15	15/15	19	27	(22)					
	23,00	12/15	18/15	26/15	30	44		(23)				
	24,00	14/15	21/15	28/10	35	49		(24)				
	25,00	16/15	25/15	30/5	41	55		(25)				
26,00	20/15	43/15	-	63	43	15	SR	(26)	26,30	LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (red dashed line) • 30 cm FINAIS (blue dashed line) • TRADO CAVADEIRA - TC (red line) • TRADO HELICOIDAL - TH (red line) • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (light blue) • REVESTIMENTO (grey) • ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 7,93m em 02/03/2023
 2) 3,10m em 04/03/2023

	OBS.:			RESP.: ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141
	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	
	03/03/2023	CP/220/2023	02/02	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:		
1:100	MARIELLI DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 03



SP-03

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP 04

OBRA: RESIDENCIAL

INÍCIO: 03/03/2023 TÉRMINO: 04/03/2023 COTA: 768,70

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		30	45	60	INI.	FIN.						
	1,00	3	4	6	7	10		01		ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, MARROM E CINZA VARIEGADO, MUITO MOLE	6,10	TC
	2,00	2	4	4	6	8		02				
	3,00	2	3	4	5	7		03				
	4,00	2	2	3	4	5		04				
	5,00	3	3	5	6	8		05				
	6,00	1	2	2	3	4		06				
	7,00	1	2	1	3	3	AT	07	7,10			
	8,00	1	2	2	3	4		08		ATERRO ARGILA-ARENOSA, CINZA E AMARELO VARIEGADO, MOLE	CA	
	9,00	2	2	3	4	5		09				
	10,00	1	2	3	3	5		10				
	11,00	1	1	2	2	3		11				
	12,00	1	2	1	3	3	AT	12	12,80			
	13,00	2	3	3	5	6		13		S.A.R. SILTO ARENOSO, CINZA VARIEGADO, POUCO COMPACTO A COMPACTO		
	14,00	4	5	7	9	12		14				
	15,00	5	8	12	13	20		15				
	16,00	7	9	13	16	22		16				
	17,00	6	8	10	14	18		17				
	18,00	8	11	14	19	25		18				
	19,00	9	14	15	23	29		19				
	20,00	12	18	21	30	39	SR	20	20,00			

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO
 ATERRO - AT SOLO ALUVIONAR - SA SOLO COLUVIONAR - SC SOLO FLUVIAL - SF SOLO MARINHO - SM SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 8,93m em 03/03/2023
 2) 6,10m em 05/03/2023

	OBS.:			 ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141
	DATA: 08/03/2023	TRABALHO Nº: CP/220/2023	FOLHA: 01/02	
	ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIELLI DITTRICH	SONDADOR: ANDRÉ DA SILVA SANTOS	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP 04

OBRA: RESIDENCIAL

INÍCIO: 03/03/2023 TÉRMINO: 04/03/2023 COTA: 768,70

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	20,45	12 15	18 15	21 15	30	39	SR	(20)	20,45	S.A.R. SILTO ARENOSO, CINZA VARIEGADO, POUCO COMPACTO A COMPACTO LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		CA
	21,00											
	22,00											
	23,00											
	24,00											
	25,00											
	26,00											
	27,00											
	28,00											
	29,00											
	30,00											
	31,00											
	32,00											
	33,00											
	34,00											
	35,00											
	36,00											
	37,00											
	38,00											
	39,00											
	40,00											

LEGENDAS:
 30 cm INICIAIS —•—•—• 30 cm FINAIS —•—•—• TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 8,93m em 03/03/2023
 2) 6,10m em 05/03/2023

				OBS.:			
DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:				
08/03/2023	CP/220/2023	02/02					
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141				
1:100	MARIELLY DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS					

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 04



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP 05

INÍCIO: 03/03/2023 TÉRMINO: 04/03/2023 COTA: 765,60

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	0.00								0.10	CAMADA VEGETAL	4.53	TC
	1.00	2	3	4	5	7		01		ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, MARROM E CINZA, MÉDIO		
	2.00	2	3	2	5	5	AT	02	1.95			
	3.00	1	2	2	3	4		03		ATERRO SILTE-ARGILO-ARENOSO, MARROM E CINZA VARIEGADO, MOLE		
	4.00	2	2	3	4	5	AT	04				
	5.00	1	2	2	3	4		05	4.51			
	6.00	1	1	2	2	3		06		ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, MARROM E AMARELO VARIEGADO, MOLE A MÉDIO		
	7.00	2	2	3	4	5		07				
	8.00	1	3	4	4	7		08				
	9.00	2	3	2	5	5	AT	09	9.53			
	10.00	1	1	2	2	3		10				
	11.00	1	2	4	3	6		11				
	12.00	2	2	3	4	5		12		ATERRO ARGILA-ARENOSA, CINZA E AMARELO, MOLE A MÉDIO		
	13.00	2	1	2	3	3		13				
	14.00	1	2	3	3	5	AT	14	14.40			
	15.00	2	3	4	5	7	SR	15	15.10	AREIA-ARGILOSA, FINA, CINZA, POUCO COMPACTO		
	16.00	3	4	6	7	10		16				
	17.00	6	8	11	14	19		17		S.A.R. ARENOSO, CINZA E AMARELO VARIEGADO, MEDIANAMENTE COMPACTO NA COMPACTO		
	18.00	8	13	15	21	28		18				
19.00	10	17	21	27	38	SR	19	19.45				
20.00												

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (red dashed line), 30 cm FINAIS (blue dashed line), TRADO CAVADEIRA - TC (red solid line), TRADO HELICOIDAL - TH (red solid line), CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (blue vertical bar), REVESTIMENTO (black vertical bar).
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 5,80m em 03/03/2023
 2) 4,53m em 05/03/2023

10 anos Sondenge ENGENHARIA Ltda				OBS.:			
DATA: 08/03/2023		TRABALHO Nº: CP/220/2023		FOLHA: 01/01		RESP.:	
ESCALA: 1:100		DESENHISTA: MARIÉLLE DITTRICH		SONDADOR: ANDRÉ DA SILVA SANTOS		ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PANEIRAS DO MORUMBY OBRA: RESIDENCIAL LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP 05 INÍCIO: 03/03/2023 TÉRMINO: 04/03/2023 COTA: 765,60 DATUM: COORD. N: E:
---	--

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			Ø INTERNO = 34.9 mm	Ø EXTERNO = 50.8 mm				PESO: 65 Kg		
10 20 30 40	21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 26,00 27,00 28,00 29,00 30,00 31,00 32,00 33,00 34,00 35,00 36,00 37,00 38,00 39,00 40,00		INI.	FIN.				LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO
 ATERRO - AT SOLO ALUVIONAR - SA SOLO COLUVIONAR - SC SOLO FLUVIAL - SF SOLO MARINHO - SM SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 5,80m em 03/03/2023
 2) 4,53m em 05/03/2023

	OBS.:				
	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:		RESP.:
	08/03/2023	CP/220/2023	02/01		
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:		ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141	
1:100	MARIELLY DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS			

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 05



SP-05

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 05 A**

INÍCIO: 03/03/2023 TÉRMINO: 04/03/2023 COTA: 765,82

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS	TRADO CAVADEIRA	INI.	FIN.						
	0,00								0,13	CAMADA VEGETAL	3,78	TC
	0,13						AT	01	0,72	ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, MARROM E CINZA VARIEGADO, MUITO MOLE		
	0,72				6	7	AT	02	0,80			
	0,80	2	4	3	15	15		03				
	2,00	3	4	5	15	15		04		ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, CINZA E MARROM, MUITO MOLE A MÉDIO		
	3,00	2	3	4	15	15		05				
	4,00	1	2	1	15	15		06				
	5,00	1	1	1	15	15		07				
	6,00	1	1	2	15	15		08				
	7,00	1	2	3	15	15		09				
	8,00	1	1	1	15	15	AT	10	7,78	ATERRO AREIA-ARGILOSA, MÉDIA, AMARELO, FOFO A POUCO COMPACTO		
	9,00	1	1	-	15	30		11				
	10,00	1	1	2	15	15		12				
	11,00	1	2	1	15	15		13				
	12,00	1	2	2	15	15		14				
	13,00	1	2	3	15	15		15				
	14,00	2	2	3	15	15		16		AREIA-ARGILOSA, FINA, CINZA, POUCO COMPACTO A COMPACTO		
	15,00	1	2	4	15	15		17				
	16,00	2	3	4	15	15	AT	18	15,70			
17,00	4	7	12	15	15		19		REDREGULHO, GROSSA, CINZA ESCURO, COMPACTO			
18,00	6	12	16	15	15	SR	20	17,84				
18,10	18	28	28	15	15	SR	21	18,10				
19,00	8	14	18	15	15		22		S.A.R. ARENO SILTOSO, CINZA VARIEGADO, COMPACTO			
19,45	22	32	32	15	15	SR	23	19,45				
20,00												

LEGENDAS:
 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO
 ATERRO - AT SOLO ALUVIONAR - SA SOLO COLUVIONAR - SC SOLO FLUVIAL - SF SOLO MARINHO - SM SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 5,72m em 03/03/2023
 2) 3,78m em 05/03/2023

	OBS.:			
	DATA: 08/03/2023	TRABALHO Nº: CP/220/2023	FOLHA: 01/01	RESP.:
	ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIÉLLE DITTRICH	SONDADOR: ANDRÉ DA SILVA SANTOS	ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PANEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 05 A**

INÍCIO: 03/03/2023 TÉRMINO: 04/03/2023 COTA: 765,82

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			Ø INTERNO = 34.9 mm	Ø EXTERNO = 50.8 mm				PESO: 65 Kg		
10 20 30 40	21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 26,00 27,00 28,00 29,00 30,00 31,00 32,00 33,00 34,00 35,00 36,00 37,00 38,00 39,00 40,00		INI.	FIN.				LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		

LEGENDAS:
 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO
 ATERRO - AT SOLO ALUVIONAR - SA SOLO COLLUVIONAR - SC SOLO FLUVIAL - SF SOLO MARINHO - SM SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 5,72m em 03/03/2023
 2) 3,78m em 05/03/2023

			OBS.:		
DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:		
08/03/2023	CP/220/2023	02/01			
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141		
1:100	MARIELLY DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS			

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 05 A



SP-5A

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 06**

INÍCIO: 03/03/2023 TÉRMINO: 03/03/2023 COTA: 766,80

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	INI.	FIN.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL						
	0,00								0,18	CAMADA VEGETAL	2,20	TC
	1,00	2	3	4	5	7	AT	01	1,72	ATERRO ARGILA-SILTOSA, MARROM E CINZA, MÉDIO		
	2,00	3	3	5	6	8	AT	02	1,80	ATERRO ARGILA-SILTOSA, MARROM E CINZA, MUITO MOLE		
	3,00	2	2	3	4	5		03				
	4,00	1	1	2	2	3		04				
	5,00	2	3	3	5	6		05				
	6,00	1	2	3	3	5		06		ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, MARROM E CINZA VARIEGADO, MOLE A MÉDIO		
	7,00	1	1	2	2	3		07				
	8,00	2	2	3	4	5		08				
	9,00	1	2	2	3	4		09				
	10,00	1	1	2	2	3	AT	10	9,82			
	11,00	2	2	3	4	5		11				
	12,00	2	3	4	5	7		12		ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, CINZA E AMARELO VARIEGADO, MOLE A MÉDIO		
	13,00	1	2	4	3	6		13				
	14,00	2	3	5	5	8		14				
	15,00	3	4	6	7	10	AT	15	14,63			
	16,00	6	10	14	16	24		16				
	17,00	8	12	15	20	27		17		SILTE-ARGILO-ARENOSO, MARROM VARIEGADO, MÉDIO A DURO		
	18,00	8	12	16	20	28		18				
	19,00	9	13	15	22	28		19				
20,00	11	15	19	26	34	SR	20	20,00				

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (blue dashed line), 30 cm FINAIS (red solid line), TRADO CAVADEIRA - TC (red solid line), TRADO HELICOIDAL - TH (red solid line), CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (blue vertical bar), REVESTIMENTO (black vertical bar).
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 3,98m em 03/03/2023
 2) 2,20m em 05/03/2023

	OBS.:			
	DATA: 07/03/2023	TRABALHO Nº: CP/220/2023	FOLHA: 01/02	RESP.:
	ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIÉLLE DITTRICH	SONDADOR: ANDRÉ DA SILVA SANTOS	ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINÉIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 06**

INÍCIO: 03/03/2023 TÉRMINO: 03/03/2023 COTA: 766,80

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	20.45	11 15	15 15	19 15	26	34	SR	(20)	20.45	SILTE-ARGILO-ARENOSO, MARROM VARIEGADO, MÉDIO A DURO LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE	CA	CA
	21.00											
	22.00											
	23.00											
	24.00											
	25.00											
	26.00											
	27.00											
	28.00											
	29.00											
	30.00											
	31.00											
	32.00											
	33.00											
	34.00											
	35.00											
	36.00											
	37.00											
	38.00											
	39.00											
	40.00											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO
 ATERRO - AT SOLO ALUVIONAR - SA SOLO COLLUVIONAR - SC SOLO FLUVIAL - SF SOLO MARINHO - SM SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 3,98m em 03/03/2023
 2) 2,20m em 05/03/2023

				OBS.:			
DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:				
07/03/2023	CP/220/2023	02/02					
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	ROSENI CEZIMBRA				
1:100	MARIELLY DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS	Resp. Téc. CREA SP 5062444141				

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 06



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 07**

INÍCIO: 07/03/2023 TÉRMINO: 07/03/2023 COTA: 760,87

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	0,27								0,27	PISO EM CONCRETO		
	1,00	2/15	2/15	3/15	4	5		01		ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, AMARELO, CINZA E MARROM, MOLE A MÉDIO		TC
	2,00	2/15	3/15	3/15	5	6		02				
	3,00	1/15	2/15	3/15	3	5		03				
	4,00	2/15	3/15	2/15	5	5		04				
	5,00	2/15	3/15	4/15	5	7	AT	05	5,58			
	6,00	5/15	10/15	15/15	15	25		06		SILTE-ARENOSO, ROXO E CINZA VARIEGADO, COMPACTO	CA	
	7,00	6/15	9/15	13/15	15	22		07				
8,00	6/15	11/15	16/15	17	27	SR	08	8,45				
9,00	LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (red line), 30 cm FINAIS (blue dashed line), TRADO CAVADEIRA - TC (black line), TRADO HELICOIDAL - TH (grey line), CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (blue bar), REVESTIMENTO (white bar).
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 6,81m em 07/03/2023
 2) 5,50m em 08/03/2023

	OBS.:			
	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
	08/03/2023	CP/220/2023	01/01	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	ROSENI CEZIMBRA Resp. Téc. CREA SP 5062444141	
1:100	MARIELLY DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 07



SP-07

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

OBRA: RESIDENCIAL

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP 08

INÍCIO: 07/03/2023 TÉRMINO: 07/03/2023 COTA: 758,20

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		10	20	30	40	INI.						
	1.00	5	8	7	13	15	AT	01	0,92	ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, MARROM E CINZA VARIEGADO, MUITO MOLE	5,92	TC
	2.00	4	5	6	9	11	AT	02	1,82	ATERRO AREIA-ARGILOSA, CINZA, MARROM E AMARELO, MEDIANAMENTE COMPACTO		
	3.00	3	4	5	7	9	AT	03	2,71	ATERRO ARGILA-SILTO-ARENOSA, CINZA E MARROM, RIJO		
	4.00	3	5	6	8	11	AT	04		ATERRO DE CONCRETO, CINZA, MEDIANAMENTE COMPACTO		
	5.00	2	3	5	5	8		05		ATERRO ARGILA SILTO-ARENOSA, MARROM E CINZA VARIEGADO, MEDIANAMENTE COMPACTO		
	6.00	2	4	4	6	8		06				
	7.00	4	5	6	9	11		07				
	8.00	7	2	1	9	3	AT	08	7,98	ATERRO PEDREGULHO, CINZA ESCURO, MEDIANAMENTE COMPACTO		
	9.00	1	1	2	2	3		09				
	10.00	1	1	1	2	2		10		ATERRO PEDREGULHO, CINZA ESCURO, MEDIANAMENTE COMPACTO		
	11.00	1	2	2	3	4	AT	11	10,90			
	12.00	1	2	3	3	5	SR	12	11,81	ARGILA-SILTO-ARENOSA, CINZA ESCURO, MOLE		
	13.00	1	2	4	3	6	SR	13	12,00			
	14.00	2	4	5	6	9		14		AREIA-ARGILOSA, CINZA, POUCO COMPACTO		
	15.00	5	11	14	16	25	SR	15	14,63			
	16.00	10	18	26	28	44	SR	16	16,45	S.A.R. ARENOSO, CINZA ESVERDEADO, COMPACTO A MUITO COMPACTO		
17.00									LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE			

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (blue dashed line), 30 cm FINAIS (blue solid line), TRADO CAVADEIRA - TC (red solid line), TRADO HELICOIDAL - TH (red dashed line), CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (blue vertical bar), REVESTIMENTO (black vertical bar).
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 7,10m em 07/03/2023
 2) 5,92m em 08/03/2023

10 anos
Sondenge
ENGENHARIA Ltda

OBS.:

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
08/03/2023	CP/220/2023	01/01	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
1:100	MARIELLI DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS	

ROSENI CEZIMBRA
Resp. Téc. CREA SP 5062444141

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 08



SP-08

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 09**

OBRA: RESIDENCIAL

INÍCIO: 07/03/2023 TÉRMINO: 07/03/2023 COTA: 757,10

LOCAL: AV. DR. ALBERTO PENTEADO, 605 - MORUMBI - SÃO PAULO - SP

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL								
	1.00	4	6	5	10	11	AT	01	0,71	ATERRO ARGILA-ARENOSA, ENTULHO DE OBRA, MARROM E AMARELO VARIEGADO, MUITO MOLE	5,48	TC
	2.00	3	5	7	8	12		02				
	3.00	4	5	6	9	11		03				
	4.00	2	3	5	5	8		04				
	5.00	2	3	3	5	6		05				
	6.00	2	2	3	4	5		06				
	7.00	2	3	4	5	7		07				
	8.00	1	2	2	3	4	AT	08	8,40			
	9.00	1	2	1	3	3	AT	09	8,64	ATERRO ARGILA-SILTOSA, CINZA ESCURO, MUITO MOLE		
	10.00	1	1	1	2	2	AT	10	10,58	ATERRO ARGILA-ARENOSA, CINZA ESVERDEADO, MUITO MOLE A MOLE		
	11.00	1	1	-	2	1		11				
	12.00	1	1	2	2	3		12				CA
	13.00	3	4	6	7	10	SR	13	12,72	ARGILA-SILTOSA, CINZA ESCURO, MOLE PEDREGULHO, MÉDIO, CINZA E AMARELO, MEDIANAMENTE COMPACTO		
	14.00	5	10	16	15	26	SR	14	13,85			
	15.00	7	13	17	20	30		15		S.A.R. ARENOSO, CINZA, COMPACTO		
	16.00	11	14	30	25	44	SR	16	16,45			
17.00									LIMITE DA SONDAÇÃO CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE			

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (red line), 30 cm FINAIS (blue dashed line), TRADO CAVADEIRA - TC (red line), TRADO HELICOIDAL - TH (blue dashed line), CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (blue vertical bar), REVESTIMENTO (black vertical bar).
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 6,72m em 07/03/2023
 2) 5,48m em 08/03/2023

10 anos

Sonddenge

ENGENHARIA

OBS.:

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
08/03/2023	CP/220/2023	01/01	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
1:100	MARIELLI DITTRICH	ANDRÉ DA SILVA SANTOS	

ROSENI CEZIMBRA
Resp. Téc. CREA SP 5062444141

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SP 08



SP-08

ANEXO 2

CROQUI DA SONDAGEM

ANEXO 3

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230230374429

1. Responsável Técnico

ROSENI CEZIMBRA

Título Profissional: **Engenheira Civil**

RNP: **2203389354**

Registro: **5062444141-SP**

Empresa Contratada: **SONDDENGE ENGENHARIA LTDA**

Registro: **0832132-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY LTDA**

CPF/CNPJ: **52.400.207/0001-57**

Endereço: **Avenida DOUTOR ALBERTO PENTEADO**

Nº: **605**

Complemento:

Bairro: **JARDIM SÍLVIA (ZONA OESTE)**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **05678-000**

Contrato:

Celebrado em: **10/02/2023**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **19.500,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida DOUTOR ALBERTO PENTEADO**

Nº: **605**

Complemento:

Bairro: **JARDIM SÍLVIA (ZONA OESTE)**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **05678-000**

Data de Início: **10/02/2023**

Previsão de Término: **10/03/2023**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Assessoria

1

Ensaio

de sondagem geotécnica a percussão

Quantidade

Unidade

209,27000

metro

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

EXECUÇÃO DE 10 PONTOS DE SONDAEM SPT EMLOCAL DEFINIDO PELO CLIENTE.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

Local

data

DocuSigned by:
 Roseni Cezimbra
 00720E229EEF

ROSENI CEZIMBRA - CPF: 467.837.500-78

CLUBE PAINEIRAS DO MORUMBY LTDA - CPF/CNPJ: 52.400.207/0001-57

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
 Tel: 0800 017 18 11
 E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



