



ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.

Relatório nº:

RT- 030

Revisão nº:

0

Data de Emissão:

22/04/2022

Folha nº:

1 de 21

Responsável Técnico: Eng. José Fernando de
Carvalho Martinho

Coordenador: Eng. Eduardo Antonio Serrano

RELATÓRIO TÉCNICO

Contratante:



**CDHU – COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E
URBANO**

Título: Registro de Resultados dos Serviços

Objeto: Execução de serviços técnicos especializados de controle tecnológico de materiais e serviços, avaliação de produtos e realização de sondagens do terreno proposto para a implantação do Programa Loteamento.

Obra: Sales

Endereço da obra: Praia Municipal de Sales – Sales/SP

Código da Obra (EPT):

901.695.006

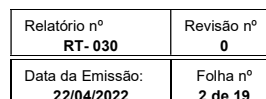
Documentos Complementares:

- Perfis de Sondagem SP-01, SP-02, SP-03 e SP-04.

Referências:

Observações:

Rev.	Discriminação	Data	Responsável
0	Emissão Inicial	22/04/2022	Eng. José Fernando de Carvalho Martinho

[illegible]

Matriz: Av. São José, 450 - Ayrosa - Osasco - SP - CEP 06283-120 - Tels: (11) 3879-9449 - 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Dona Maria Angélica, 286 - Osasco - SP - CEP 06290-000 - Tel: (11) 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept04@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Marcelo Gama, 41 - Porto Alegre - RS - CEP 90540-040 - Tel: (51) 3342-7766 - Fax: (51) 3342-7642 - eptpoa@ept.com.br - www.ept.com.br

ÍNDICE

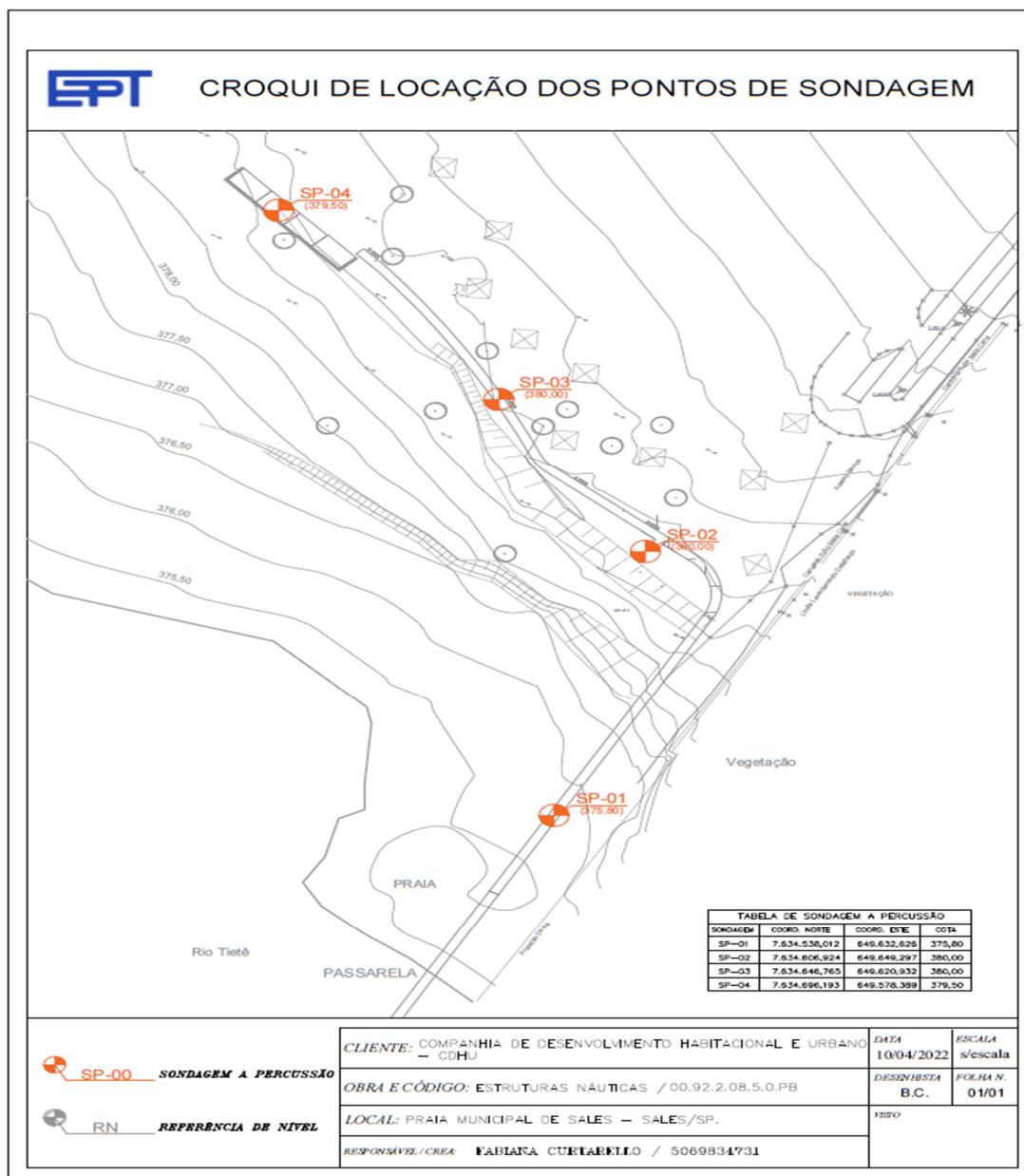
1. OBJETIVO	4
ANEXO 1 – Planta (Resp. Técnico das Sondagens e CREA)	5
ANEXO 2 – Perfis de Sondagens.....	7
ANEXO 3 – Boletins de Sondagens	12
ANEXO 4 – ART – Anotação de Responsabilidade Técnica - Sondagens	17

1. OBJETIVO

Este relatório apresenta os resultados dos serviços de sondagem executados na obra de Sales, em que foram executados 4 pontos de sondagens à percussão com diâmetro de 2 ½", nos locais propostos pela CDHU.

As sondagens foram executadas de acordo com a norma NBR 6484 da ABNT, totalizando aproximadamente 61,80 m.

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAEM





Relatório nº RT- 030	Revisão nº 0
Data da Emissão: 22/04/2022	Folha nº 5 de 19

ANEXO 1 – Planta (Resp. Técnico das Sondagens e CREA)

EPT – ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.

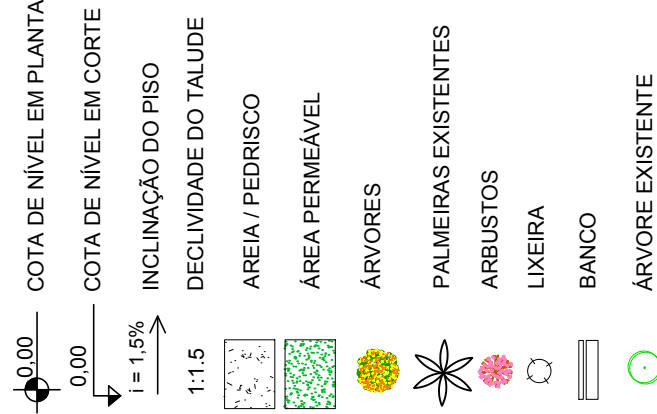
Matriz: Av. São José, 450 - Ayrosa - Osasco - SP - CEP 06283-120 - Tels: (11) 3679-9449 - 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Dona Maria Angélica, 286 - Osasco - SP - CEP 06290-000 - Tel: (11) 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept04@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Marcelo Gama, 41 - Porto Alegre - RS - CEP 90540-040 - Tel: (51)3342-7766 - Fax: (51) 3342-7642 - eptpoa@ept.com.br - www.ept.com.br

CDHU		SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ENG. FERNANDO AREVALLO LLATA		GERENTE
ARQ. ANA MARIA ANTUNES COELHO		LÍDER
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE		
APÓIO CDHU		
ARQ. TASSIANO A. CERBONCINI		GESTÃO GERAL
DESENVOLVIMENTO DO PROJETO		
ARQ.ª RITA NUNES		COORDENAÇÃO
ARQ.ª ALINE SARINHA		GESTÃO
ARQ. GEORGE GAVALIAS		PROJETO

TABELA DE SONDAGEM A PERCUSSÃO				
SONDAGEM	COORD. NORTE	COORD. ESTE	COTA	
SP1	7.634.538,012	649.632,626	375,80	
SP2	7.634.606,924	649.649,297	380,00	
SP3	7.634.646,765	649.620,932	380,00	
SP4	7.634.696,193	649.578,369	379,50	

TABELA DE DESLOCAMENTO DOS PONTOS DE SONDAGEM	
PONTOS	DISTÂNCIA
SP1 à SP2	71,14m
SP2 à SP3	48,90m
SP3 à SP4	65,21m

SIMBOLOGIAS

[illegible]

Rua Boa Vista, 170 . São Paulo . Tel. 2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-00

CONTRATO
SECRETARIA DE TURISMO
ESTADO DE SÃO PAULO – SETUR

PROJETO

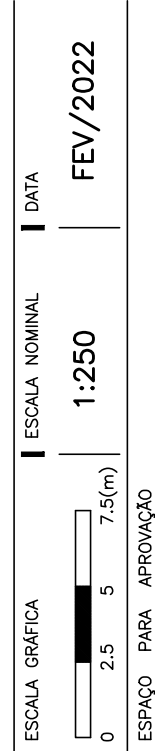
ESTRUTURAS NÁUTICAS

EQUIPAMENTOS LADO TERRA

ENDEREÇO / MUNICÍPIO
PRAIA MUNICIPAL
SALES - SP

DISCIPLINA **SONDAGEM** | ÁREA | FOLHA | **SON** 01/01

ASSUNTO





Relatório nº RT- 030	Revisão nº 0
Data da Emissão: 22/04/2022	Folha nº 7 de 19

ANEXO 2 – Perfis de Sondagens

EPT – ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.

Matriz: Av. São José, 450 - Ayrosa - Osasco - SP - CEP 06283-120 - Tels: (11) 3879-9449 - 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Dona Maria Angélica, 286 - Osasco - SP - CEP 06290-000 - Tel: (11) 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept04@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Marcelo Gama, 41 - Porto Alegre - RS - CEP 90540-040 - Tel: (51)3342-7766 - Fax: (51) 3342-7642 - eptpoa@ept.com.br - www.ept.com.br



Cliente: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL
E URBANO – CDHU
Obra: ESTRUTURAS NÁUTICAS
Local: PRAIA MUNICIPAL DE SALES – SALES/SP.
Código do empreendimento: 00.92.2.08.5.0.PB

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484

S.P.: 01 Início: 28/03/2022
N: 7.634.538,012 Fim: 28/03/2022
E: 649.632,626 COTA=375,80

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (NºGOLPES)					NÍVEL D'ÁGUA
							10	20	30	40		
1		0,11	Camada Vegetal	$\frac{1}{30}$ $\frac{1}{17}$	1/17	SEDIMENTOS DA BACIA DO PARANÁ						0,38
2			Areia fina siltosa pouco argilosa, fofa, marrom clara	$\frac{1}{45}$	1/45							
3				$\frac{1}{30}$ $\frac{1}{20}$	1/20							
4		3,00		$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$	2							
5				$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$	2							
6				$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{2}{15}$	3							
7				$\frac{1}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{2}{15}$	4							
8				$\frac{1}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{3}{15}$	5							
9				$\frac{2}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{4}{15}$	6							
10				$\frac{2}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{5}{15}$	8							
11				$\frac{1}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{3}{15}$	5							
12				$\frac{2}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$	7							
13				$\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{6}{15}$	10							
14				$\frac{5}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{8}{15}$	15							
15				$\frac{2}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$	9							
16	15,45		$\frac{3}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{11}{15}$	17								
17			Fim da Sondagem									
18												
19												
OBS.:			Lavagem por Tempo – 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)			
			Estágio 1: 00	1	28/03/2022	0,80	T. Cavadeira:	0,00	1,00			
			Estágio 2: 00	2	28/03/2022	0,60	T. Espiral:	---	---			
			Estágio 3: 00	3	28/03/2022	0,38	Lavagem:	1,45	15,00			
Escala		1 : 100	Data	10/Abr/2022		Sondador	VAGNER		Folha	01/01		
Relatório			1857_2022	Desenhista	F. Curtarello		Engenheiro/C.R.E.A.	Fabiana Curtarello – 5069834731				



Cliente: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL
E URBANO – CDHU
Obra: ESTRUTURAS NÁUTICAS
Local: PRAIA MUNICIPAL DE SALES – SALES/SP.
Código do empreendimento: 00.92.2.08.5.0.PB

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484

S.P.: 02 Início: 28/03/2022
N: 7.634.606,924 Fim: 28/03/2022
E: 649.649,297 COTA=380,00

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm			NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA — À PENETRAÇÃO (NºGOLPES)					NÍVEL D'ÁGUA
				10	20	30	40							
1		0,20	Camada Vegetal	4/15	7/15	5/15	12	ATERRO						
		0,70	Areia fina pouco siltosa, medianamente compacta, marrom	1/15	1/15	1/15	2	SEDIMENTOS DA BACIA DO PARANÁ						
2				1/15	1/15	2/15	3							
3				1/35	1/15		1/15							
4			Areia fina pouco argilosa, fofa, marrom escura	1/53			1/53							
5				1/30	1/17		1/17							
6		5,70		1/15	1/15	1/15	2							
7				1/15	1/15	1/15	2							
8				1/15	2/15	2/15	4							
9				2/15	2/15	3/15	5							
10			Areia fina pouco argilosa, fofa a medianamente compacta, marrom amarelada	1/15	2/15	3/15	5							
11				2/15	3/15	4/15	7							
12				2/15	4/15	6/15	10							
13				3/15	5/15	7/15	12							
14				3/15	6/15	8/15	14							
15		15,45		4/15	8/15	10/15	18							
16			Fim da Sondagem											
17														
18														
19														
OBS.:			Lavagem por Tempo – 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)					
			Estágio 1: 00	1	28/03/2022	4,60	T. Cavadeira:	0,00	5,00					
			Estágio 2: 00	2	28/03/2022	4,35	T. Espiral:	---	---					
			Estágio 3: 00	3	28/03/2022	4,20	Lavagem:	5,45	15,00					
Escala			1 : 100	Data	10/Abr/2022	Sondador	VAGNER	Folha	01/01					
Relatório			1857_2022	Desenhista	F. Curtarello	Engenheiro/C.R.E.A.	Fabiana Curtarello – 5069834731							



Cliente: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL
E URBANO – CDHU
Obra: ESTRUTURAS NÁUTICAS
Local: PRAIA MUNICIPAL DE SALES – SALES/SP.
Código do empreendimento: 00.92.2.08.5.0.PB

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484

S.P.: 03 Início: 29/03/2022
N: 7.634.646,765 Fim: 29/03/2022
E: 649.620,932 COTA=380,00

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm			NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA — À PENETRAÇÃO (NºGOLPES)					NÍVEL D'ÁGUA
									10	20	30	40		
1		0,19	Camada Vegetal	$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	16	ATERRO						
		0,60	Areia fina pouco siltosa, com detritos vegetais, medianamente compacta, marrom	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2							
2														
3					$\frac{1}{45}$			1/45						
4				Areia fina pouco argilosa, fofa, marrom escura	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{15}$		1/15						
5					$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2						
6			6,00		$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2						
7					$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	3						
8			8,00		$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4						
9					$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	3						
10					$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	5						
11				Areia fina pouco argilosa, fofa a medianamente compacta, marrom amarelada	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	5						
12					$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	8						
13					$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	5						
14					$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	7						
15				$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{7}{15}$	11							
16		15,45		$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{10}{15}$	17							
16			Fim da Sondagem											
17														
18														
19														
OBS.:			Lavagem por Tempo – 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)					
			Estágio 1: 00	1	29/03/2022	4,75	T. Cavadeira:	0,00	5,00					
			Estágio 2: 00	2	29/03/2022	4,50	T. Espiral:	---	---					
			Estágio 3: 00	3	29/03/2022	4,30	Lavagem:	5,45	15,00					
Escala			1 : 100	Data	10/Abr/2022	Sondador	VAGNER	Folha	01/01					
Relatório			1857_2022	Desenhista	F. Curtarello	Engenheiro/C.R.E.A.	Fabiana Curtarello	5069834731						



Cliente: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL
E URBANO – CDHU
Obra: ESTRUTURAS NÁUTICAS
Local: PRAIA MUNICIPAL DE SALES – SALES/SP.
Código do empreendimento: 00.92.2.08.5.0.PB

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484

S.P.: 04 Início: 29/03/2022
N: 7.634.696,193 Fim: 29/03/2022
E: 649.578,389 COTA=379,50

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm			NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (NºGOLPES)					NÍVEL D'ÁGUA
				$\frac{3}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{12}{15}$			10 20 30 40					
1		0,20	Camada Vegetal				22	ATERRO						ATERRO
		0,80	Areia fina pouco siltosa, com detritos vegetais, medianamente compacta, marrom	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{15}$		1/15	SEDIMENTOS DA BACIA DO PARANÁ						
2				$\frac{1}{47}$			1/47							
3			Areia fina pouco argilosa, fofa, marrom escura	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{15}$		1/15							
4				$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2							
5		5,50		$\frac{1}{45}$			1/45							
6				$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2							
7		7,00		$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	3							
8				$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2							
9				$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4							
10			Areia fina pouco argilosa, fofa a compacta, marrom amarelada	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	5							
11				$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	7							
12				$\frac{1}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	8							
13				$\frac{2}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	10							
14				$\frac{3}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	16							
15		15,45		$\frac{4}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{12}{15}$	22							
16			Fim da Sondagem											
17														
18														
19														
OBS.:			Lavagem por Tempo – 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)					
			Estágio 1: 00	1	29/03/2022	4,86	T. Cavadeira:	0,00	5,00					
			Estágio 2: 00	2	29/03/2022	4,68	T. Espiral:	---	---					
			Estágio 3: 00	3	29/03/2022	4,50	Lavagem:	5,45	15,00					
Escala			1 : 100	Data	10/Abr/2022	Sondador	VAGNER	Folha	01/01					
Relatório			1857_2022	Desenhista	F. Curtarello	Engenheiro/C.R.E.A.	Fabiana Curtarello – 5069834731							



Relatório nº RT- 030	Revisão nº 0
Data da Emissão: 22/04/2022	Folha nº 12 de 19

ANEXO 3 – Boletins de Sondagens

EPT – ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.

Matriz: Av. São José, 450 - Ayrosa - Osasco - SP - CEP 06283-120 - Tels: (11) 3679-9449 - 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Dona Maria Angélica, 286 - Osasco - SP - CEP 06290-000 - Tel: (11) 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept04@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Marcelo Gama, 41 - Porto Alegre - RS - CEP 90540-040 - Tel: (51)3342-7766 - Fax: (51) 3342-7642 - eptpoa@ept.com.br - www.ept.com.br

BOLETIM DE SONDAGEM A PERCUSSÃO

SONDAGEM N° SP-01 TRABALHO N° _____ COTA _____
 DIÂMETRO 2 1/2 OBRA _____
 TIPO DE AMOSTRADOR SPT LOCAL SALES
 INÍCIO _____ OPERADOR Vagner Jesus FISCAL _____

REVER- SAMENTO	AVANÇO DA SONDAGEM	PROFUNDIDADE	NÚMERO DAS AMOSTRAS	PENETRAÇÃO	MUDANÇA DE CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DE SOLO, CORES E OBSERVAÇÕES
↓		0,11		1 1 X	000	CAMADA VEGETAL
	PE	0,45	00	30 17 X		
2,00	TC	4,00		1 X X		
2,00	PE	4,47	01	45 X	0,11	AREIA FINA AREILHA COM MARR- OM
4,00	LV	2,30	02	1 1 X		
	PE	2,50		30 20 X		
	LV	3,00		1 1 1		
	PE	3,45	03	15 15 15	12,70	AREIA FINA AREIA AREILHA MARR- OM CLARA
	LV	4,00		1 1 1		
	PE	4,45	04	15 15 15		
	LV	5,00		1 1 2		
	PE	5,45	05	15 15 15		
	LV	6,00		1 2 2		
	PE	6,45	06	15 15 15		
	LV	7,00		1 2 3		
	PE	7,45	07	15 15 15		
	LV	8,00		2 2 4		
	PE	8,45	08	15 15 15		
	LV	9,00		2 3 5		
	PE	9,45	09	15 15 15		
	LV	10,00		1 2 3		
	PE	10,45	10	15 15 15		
	LV	11,00		2 3 4		
	PE	11,45	11	15 15 15		
	LV	12,00		3 4 6		
	PE	12,45	12	15 15 15		
	LV	13,00		5 7 8		
	PE	13,45	13	15 15 15		
	LV	14,00		2 4 5		
	PE	14,45	14	15 15 15		
	LV	15,00		3 6 11		
	PE	15,45	15	15 15 15		

NÍVEL D'ÁGUA			AVANÇO DA SONDAGEM		TERMINO DA SONDAGEM	
DATA	INICIAL	FINAL	TC - TRADO CONCHA	000 A 1,00	TERMINO DA SONDAGEM	DATA
28/03/2022		0,80	TE - TRADO ESPERAL		15,45	____/____/____
		0,60	LV - LAVAGEM	1,00 A 15,00		____ h ____ min
		0,38	PE - PERCUSSÃO	0,11 A 15,45		
			NS - NÃO SAU AMOSTRA			
			LT - LAVAGEM POR TEMPO			
			NOME E ASSINATURA			

BOLETIM DE SONDAGEM A PERCUSSÃO

SONDAGEM Nº 1P02 TRABALHO Nº _____ COTA _____
 DIÂMETRO 2 1/2 OBRA _____
 TIPO DE AMOSTRADOR S P T LOCAL SALES
 INÍCIO 29/03/2022 OPERADOR Rogério Jesus FISCAL _____

REVIS- TAMENTO	AVANÇO DA SONDAGEM	PROFUNDIDADE	NÚMERO DAS AMOSTRAS	PENETRAÇÃO	MUDANÇA DE CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DE SOLO, CORES E OBSERVAÇÕES
↓		0,20		4 7 5	000	CAMADA VEGETAL
2,100	PE	0,45	00	15 15 15		
2,100	TC	1,00		1 1 1		
2,100	PE	1,45	01	15 15 15	0,120	AREIA FINA COM MARROM CLARA
2,100	TC	2,00		1 1 2		
2,100	PE	2,45	02	75 15 15		
2,100	TC	3,00		1 1 X		
2,100	PE	3,45	03	35 15 X	0,170	AREIA FINA AREILHOSA COM MARROM
2,100	TC	4,00		1 X X		
2,100	PE	4,53	04	53 X X		
2,100	TC	5,00		1 1 X		
2,100	PE	5,47	05	30 17 X	5,120	AREIA FINA AREILHOSA COM MARROM CLARA
2,100	LV	6,00		1 1 1		
2,100	PE	6,45	06	15 15 15		
2,100	LV	7,00		1 1 1		
2,100	PE	7,45	07	15 15 15		
2,100	LV	8,00		1 2 2		
2,100	PE	8,45	08	15 15 15		
2,100	LV	9,00		2 2 3		
2,100	PE	9,45	09	15 15 15		
2,100	LV	10,00		1 2 3		
2,100	PE	10,45	10	15 15 15		
2,100	LV	11,00		2 3 4		
2,100	PE	11,45	11	15 15 15		
2,100	LV	12,00		2 4 6		
2,100	PE	12,45	12	15 15 15		
2,100	LV	13,00		3 5 7		
2,100	PE	13,45	13	15 15 15		
2,100	LV	14,00		3 6 8		
2,100	PE	14,45	14	15 15 15		
2,100	LV	15,00		4 8 10		
2,100	PE	15,45	15	15 15 15		

NÍVEIS D'ÁGUA			AVANÇO DA SONDAGEM		TÉRMINO DA SONDAGEM	
DATA	INICIAL	FINAL	TC - TRADO CONCHA	TE - TRADO ESPERAL	TÉRMINO DA SONDAGEM	DATA
29/03/2022		4,60	00019,00		15,45	____/____/____
		4,35	5,100A 15,100		metros	____h ____min
		4,20	PE - PERCUSSÃO 0,20A 15,45			
			NG - NÃO SANI AMOSTRA			
			LT - LAVAGEM POR TEMPO			

BOLETIM DE SONDAGEM A PERCUSSÃO

SONDAGEM N° SP03 TRABALHO N° _____ COTA _____
 DIÂMETRO 2 1/2 OBRA _____
 TIPO DE AMOSTRADOR SPT LOCAL SALES
 INÍCIO 29/03/2022 OPERADOR Vagner Jesus FISCAL _____

REVESTIMENTO	AVANÇO DA SONDAGEM	PROFUNDIDADE	NÚMERO DAS AMOSTRAS	PENETRAÇÃO	MUDANÇA DE CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DE SOLO, CORES E OBSERVAÇÕES
↓		0,19		5 7 9	00,0	CAMADA VERGETAL
	PE	0,65	00	15 15 15		
2,00	TC	1,00		1 1 1		
2,00	PE	1,45	01	15 15 15	01,9	AREIA FINA COM MARROM
2,00	TC	2,00		1 x x		
6,00	PE	2,45	02	45 x x		
2,00	TC	3,00		1 1 1		
8,00	PE	3,45	03	30 15 x	01,60	AREIA FINA P/AREILOSA COM MARROM ESCURO
	TC	4,00		1 1 1		
	PE	4,45	04	15 15 15		
	TC	5,00		1 1 1		
	PE	5,45	05	15 15 15	4,80	AREIA FINA AREILOSA COM MARROM CLARO
	LV	6,00		1 1 2		
	PE	6,45	06	15 15 15		
	LV	7,00		1 2 2		
	PE	7,45	07	15 15 15		
	LV	8,00		1 1 2		
	PE	8,45	08	15 15 15		
	LV	9,00		1 2 3		
	PE	9,45	09	15 15 15		
	LV	10,00		2 2 3		
	PE	10,45	10	15 15 15		
	LV	11,00		2 3 5		
	PE	11,45	11	15 15 15		
	LV	12,00		2 2 3		
	PE	12,45	12	15 15 15		
	LV	13,00		2 3 4		
	PE	13,45	13	15 15 15		
	LV	14,00		3 4 7		
	PE	14,45	14	15 15 15		
	LV	15,00		5 7 10		
	PE	15,45	15	15 15 15		

NÍVEIS D'ÁGUA			AVANÇO DA SONDAGEM		TÉRMINO DA SONDAGEM	
DATA	INICIAL	FINAL	TC - TRADO CONCHA	00,00 A 5,00	TÉRMINO DA SONDAGEM	DATA
29/09/2022		4,75	TE - TRADO ESPURAL	5,00 A 15,90	15,45 metros	____/____/____
		4,50	LV - LAVAGEM	01,19 A 15,45		____ h ____ min
		4,30	PE - PERCUSSÃO			
			NS - NÃO SAU AMOSTRA			
			LT - LAVAGEM POR TEMPO			



SONDAGEM N° SP 04 TRABALHO N° _____ COTA _____
DIÂMETRO 2 1/2 OBRA _____
TIPO DE AMOSTRADOR SPT LOCAL SALES
INÍCIO 28/03/2022 OPERADOR Vagner Jesus FISCAL _____

Digitalizado com CamScanner



Relatório nº RT- 030	Revisão nº 0
Data da Emissão: 22/04/2022	Folha nº 17 de 19

ANEXO 4 – ART – Anotação de Responsabilidade Técnica - Sondagens

EPT – ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.

Matriz: Av. São José, 450 - Ayrosa - Osasco - SP - CEP 06283-120 - Tels: (11) 3879-9449 - 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Dona Maria Angélica, 286 - Osasco - SP - CEP 06290-000 - Tel: (11) 3687-6544 - Fax: (11) 3687-6546 - ept04@ept.com.br - www.ept.com.br
Filial: Rua Marcelo Gama, 41 - Porto Alegre - RS - CEP 90540-040 - Tel: (51)3342-7766 - Fax: (51) 3342-7642 - eptpoa@ept.com.br - www.ept.com.br



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
28027230220613713

1. Responsável Técnico

Corresponsabilidade- vinculada à 28027230210636771

JOSÉ FERNANDO DE CARVALHO MARTINHOTítulo Profissional: **Engenheiro Civil**RNP: **2615009974**Registro: **5069685796-SP**Empresa Contratada: **EPT-ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLOGICAS S/A**Registro: **0109564-SP****2. Dados do Contrato**Contratante: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO - CDHU**CPF/CNPJ: **47.865.597/0001-09**Endereço: **Rua RUA BOA VISTA, 170**Nº: **170**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**Cidade: **São Paulo**UF: **SP**CEP: **01014-930**Contrato: **9.01.03.00/6.00.00.00/0034/21**Celebrado em: **24/03/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **4.556.477,41**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra ServiçoEndereço: **Área Prainha de Pederneiras**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **Pederneiras**UF: **SAO PAULO**

CEP:

Data de Início: **08/03/2021**Previsão de Término: **08/03/2023**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua Dr. Bruno Sammarco**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **Promissão**UF: **SAO PAULO**

CEP:

Data de Início: **08/03/2021**Previsão de Término: **08/03/2023**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

CPF/CNPJ:

Endereço: **Praia Municipal de Sales**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **Sales**UF: **SAO PAULO**

CEP:

Data de Início: **08/03/2021**Previsão de Término: **08/03/2023**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

CPF/CNPJ:

Endereço: **Avenida Joaquim Boldrin**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **Promissão**UF: **SAO PAULO**

CEP:

Data de Início: **08/03/2021**Previsão de Término: **08/03/2023**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

CPF/CNPJ:		
Endereço: Rua Professora Maria Aparecida Fessel Lahoz	Nº:	
Complemento:	Bairro:	
Cidade: Bocaina	UF: SAO PAULO	CEP:
Data de Início: 08/03/2021		
Previsão de Término: 08/03/2023		
Coordenadas Geográficas:		
Finalidade: Infraestrutura	Código:	CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Execução				
1	Execução	Sondagens	237,58000	metro
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART				

5. Observações

REALIZAÇÃO DE 17 PONTOS DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO Ø 2 1/2", TOTALIZANDO 237,58M NAS OBRAS: PEDERNEIRAS - ESTRUTURAS NÁUTICAS (5,73M), PROMISSÃO - CASA DA JUVENTUDE (62,35M), PROMISSÃO CASA DA SAÚDE (61,35M), BOCAINA - CASA DA SAÚDE (46,35M), SALES (61,8M)

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

INSTITUTO DE ENGENHARIA - IE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

JOSÉ FERNANDO DE CARVALHO MARTINHO - CPF: 236.435.508-71

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO
ESTADO DE SÃO PAULO - CDHU - CPF/CNPJ: 47.865.597/0001-09

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](#)



Valor ART R\$ **88,78**

Registrada em: **20/04/2022**

Valor Pago R\$ **88,78**

Nosso Número: **28027230220613713**

Versão do sistema

Impresso em: 22/04/2022 15:51:08