



ENGENHARIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS S.A.

Relatório nº:

RT- 026

Revisão nº:

0

Data de Emissão:

28/03/2022

Folha nº:

1 de 17

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: Fartura – Estruturas Náutica

Endereço da obra: Balneário Municipal – Fartura/SP

Código da Obra (EPT):

901.695.044

Documentos Complementares:

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

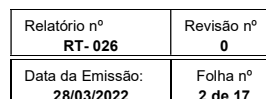
Referências:

Observações:

Rev.	Discriminação	Data	Responsável
0	Emissão Inicial	28/03/2022	Eng. José Fernando de Carvalho Martinho

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

[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

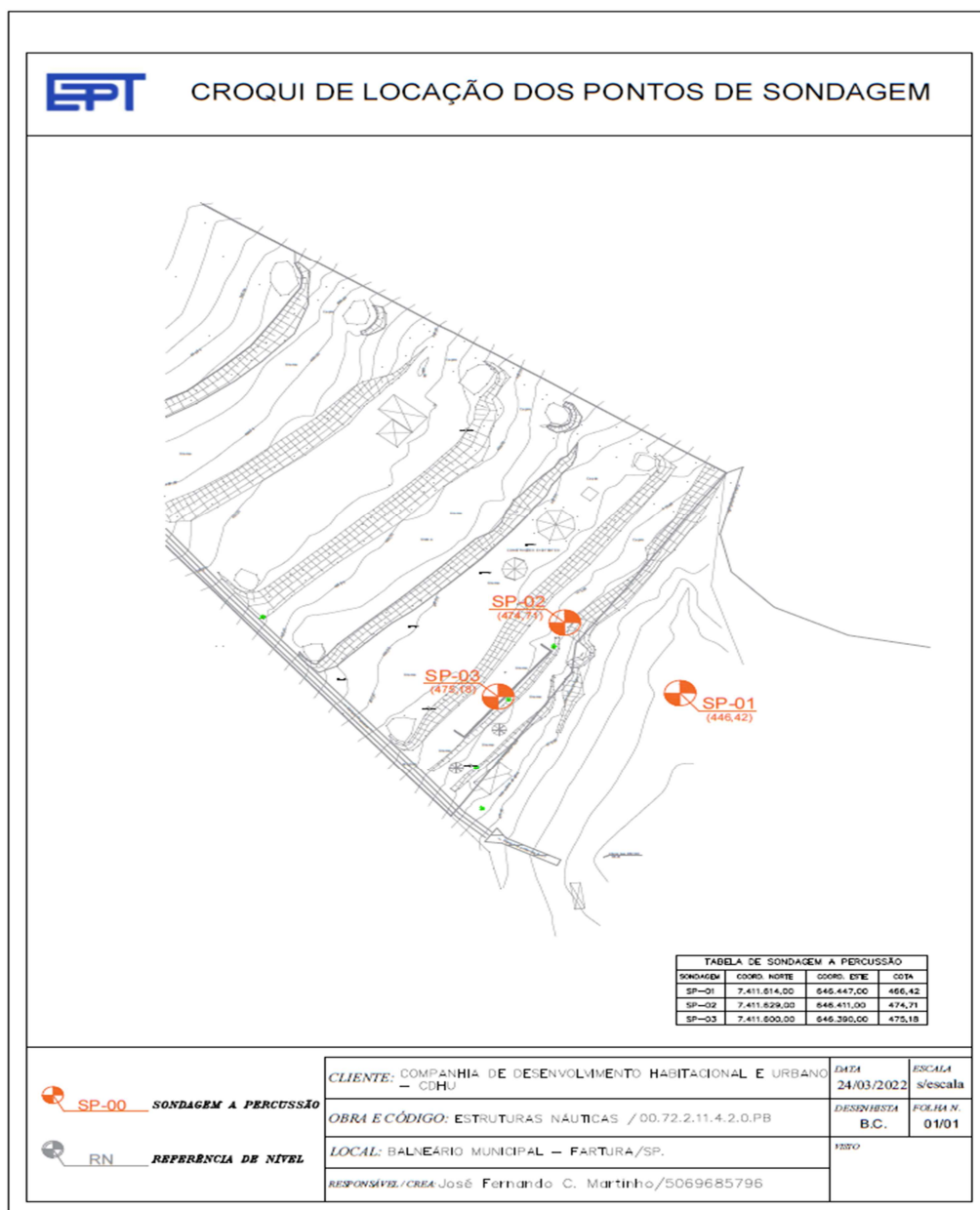
1. OBJETIVO	4
ANEXO 1 – Planta (Resp. Técnico das Sondagens e CREA)	5
ANEXO 2 – Perfis de Sondagens.....	7
ANEXO 3 – Boletins de Sondagens	11
ANEXO 4 – ART – Anotação de Responsabilidade Técnica - Sondagens	15

1. OBJETIVO

Este relatório apresenta os resultados dos serviços de sondagem executados na obra de Fartura – Estruturas Náuticas, em que foram executados 3 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 30,45 m.

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAAGEM





Relatório nº RT- 026	Revisão nº 0
Data da Emissão: 28/03/2022	Folha nº 5 de 17

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	
ARC. ANA MARIA ANTUNES COELHO		LÍDER	
ARC. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE			
APROD. CDHU			
ARC. TASSIANO A. CERBONCINI		GESTÃO GERAL	
DESENVOLVIMENTO DO PROJETO			
ARC. RITA NUJES		COORDENAÇÃO	
ARC. MARCIA JACÓ DE SOUZA		GESTÃO	
ARC. GEORGE GAVALAS		PROJETO	
ENG. PAULA MARTINS ESCUDEIRO		PROJETO	
ENG. JUCELINE DURIGAM		PROJETO	
LEGENDA / NOTAS			

3 SPT - PONTO DE SONDA EM A PERCUSSÃO

TABELA DE SONDA EM A PERCUSSÃO			
SONDA	COD. N.º	COD. EST.	COTA
SPT	7.411.602.0337	646.447.2228	466.42
SPT	7.411.629.3218	646.411.2718	474.71
SPT	7.411.600.0514	646.390.5688	475.18

TABELA DE DESLOCAMENTO DOS PONTOS DE SONDA		
PONTOS	DISTÂNCIA	
SPT 1 & SPT 2	45,41m	
SPT 2 & SPT 3	35,57m	

REVISÕES (DISCRIMINAÇÃO)	Nº	DATA	RUBRICA

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista, 170 - São Paulo - Tel: 2505-2000 - CNPJ 47.865.597/0001-09

CONTRATO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FARTURA

PROJETO

ESTRUTURAS NAUTICAS

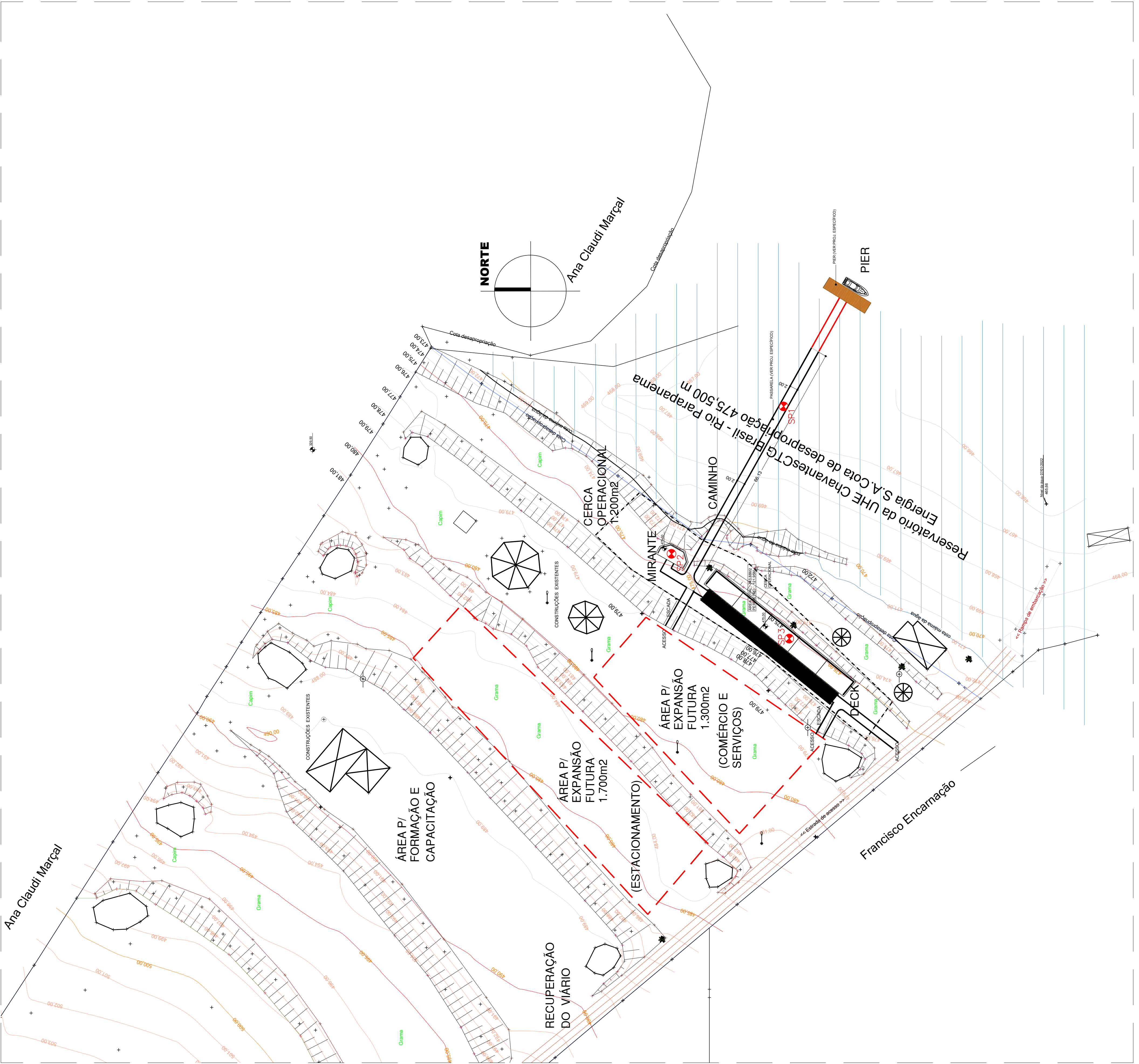
ENERGIA / MUNICÍPIO
BALNEÁRIO MUNICIPAL
FARTURA - SP

DISCIPLINA
SONDA EM A PERCUSSÃO

ASSUNTO
LOCAÇÃO DE FUROS DE SONDA EM A PERCUSSÃO

ESCALA GRÁFICA
ESCALA NOMINAL
1:500
JAN/2022

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO





Relatório nº RT- 026	Revisão nº 0
Data da Emissão: 28/03/2022	Folha nº 7 de 17

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: BALNEÁRIO MUNICIPAL – FARTURA/SP.

Código do empreendimento: 00.72.2.11.4.2.0.PB

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484

S.P.: 01

Início: 14/03/2022

N: 7.411.614,00

Fim: 14/03/2022

E: 646.447,00

COTA=466,42

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA					NÍVEL D'ÁGUA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
							10	20	30	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1		0,16	Camada vegetal	1/55	1/55	SEDIMENTO MARINHO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									



Cliente: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL
E URBANO – CDHU
Obra: ESTRUTURAS NAÚTICAS
Local: BALNEÁRIO MUNICIPAL – FARTURA/SP.
Código do empreendimento: 00.72.2.11.4.2.0.PB

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484

S.P.: 02 Início: 15/03/2022
N: 7.411.629,00 Fim: 15/03/2022
E: 646.411,00 COTA=474,71

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)	NÍVEL D'ÁGUA	
		0,24	Camada vegetal				10 20 30 40		
1		1,00	Argila siltosa pouco arenosa, marrom variegada	$\frac{8}{15}$ $\frac{12}{15}$ $\frac{25}{15}$	40	ATERRO		SECO	
2		1,90	Areia fina pouco siltosa, medianamente compacta, marrom clara	$\frac{3}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{10}{15}$	16	SEDIMENTOS DA BACIA DO PARANÁ			
3			Argila arenosa pouco siltosa, muito rija a dura, marrom avermelhada	$\frac{5}{15}$ $\frac{11}{18}$ $\frac{14}{15}$	25				
4				$\frac{8}{15}$ $\frac{13}{15}$ $\frac{17}{15}$	30				
5				$\frac{9}{15}$ $\frac{15}{15}$ $\frac{21}{15}$	36				
6				$\frac{11}{15}$ $\frac{17}{15}$ $\frac{25}{15}$	42				
7				$\frac{13}{15}$ $\frac{19}{15}$ $\frac{28}{15}$	47				
8				$\frac{16}{15}$ $\frac{31}{15}$	31/15				
9				$\frac{19}{15}$ $\frac{37}{15}$	37/15				
10		10,15		$\frac{38}{15}$	38/15				
					$\frac{44}{15}$	44/15			
11			Fim da Sondagem						
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
OBS.:			Lavagem por Tempo – 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)
			Estágio 1: 00	1	15/03/2022	SECO	T. Cavadeira:	0,00	10,00
			Estágio 2: 00	2	15/03/2022	SECO	T. Espiral:	---	---
			Estágio 3: 00	3	15/03/2022	SECO	Lavagem:	---	---
Escala 1 : 100		Data 24/Mar/2022	Sondador VAGNER			Folha 01/01			
Relatório 1814_2022		Desenhista F. Curtarello		Engenheiro/C.R.E.A. José Fernando C. Martinho/5069685796					

Ciente: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO – CDHU Obra: ESTRUTURAS NÁUTICAS Local: BALNEÁRIO MUNICIPAL – FARTURA/SP. Código do empreendimento: 00.72.2.11.4.2.0.PB						SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484 S.P.: 03 Início: 15/03/2022 N: 7.411.600,00 Fim: 15/03/2022 E: 646.390,00 COTA=475,18							
PROFUNDIDADE		PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA				NÍVEL D'ÁGUA	
								A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)					
								10 20 30 40					
1			0,20	Camada vegetal	10 / 15 7 / 15 9 / 15	16	ATERRO					SECO	
			0,90	Argila siltosa pouco arenosa, com entulho, marrom variegada									
2			1,80	Areia fina pouco siltosa, compacta, marrom clara	4 / 15 8 / 15 12 / 15	20	SEDIMENTOS						
3					7 / 15 10 / 18 14 / 15	24							
4					11 / 15 18 / 15 20 / 15	38							
5					10 / 15 17 / 15 22 / 15	39							
6				Argila arenosa pouco siltosa, muito rija a dura, marrom avermelhada	12 / 15 20 / 15 27 / 15	47	SOLO DE ALTERAÇÃO						
7					17 / 15 35 / 15	35/15							
8					20 / 15 39 / 15	39/15							
9					35 / 15	35/15							
10					43 / 15	43/15							
			10,15		36 / 15	36/15							
11				Fim da Sondagem									
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
OBS.:		Lavagem por Tempo – 10 min		Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)				
		Estágio 1: 00		1	15/03/2022	SECO	T. Cavadeira:	0,00	10,00				
		Estágio 2: 00		2	15/03/2022	SECO	T. Espiral:	---	---				
		Estágio 3: 00		3	15/03/2022	SECO	Lavagem:	---	---				
Escala		Data		Sondador		Folha							
1 : 100		24/Mar/2022		VAGNER		01/01							
Relatório		Desenhista		Engenheiro/C.R.E.A.									
1814_2022		F. Curtarello		José Fernando C. Martinho/5069685796									



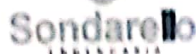
Relatório nº RT- 026	Revisão nº 0
Data da Emissão: 28/03/2022	Folha nº 11 de 17

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) 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

BOLETIM DE SONDAGEM A PERCUSSÃO

[illegible]



SONDAGEM Nº SP-03 TRABALHO Nº _____ COTA _____
DIÂMETRO 21/2 OBRA _____
TIPO DE AMOSTRADOR SPT LOCAL FABRURA
INÍCIO 15/03/2022 OPERADOR Vinicius Jesus FISCAL _____

Digitalizado com CamScanner



Relatório nº RT- 026	Revisão nº 0
Data da Emissão: 28/03/2022	Folha nº 15 de 17

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
28027230220475475

1. Responsável Técnico

Corresponsabilidade- vinculada à 28027230210636771

JOSÉ FERNANDO DE CARVALHO MARTINHO

Título 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:

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 Serviço

Endereço: Rua Vereador Catarino dos Santos

Nº:

Complemento: Núcleo Habitacional Leonor Mendes de Barros

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: Área Balneário Municipal

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: Fartura

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 Valentim Rosseton

Nº:

Complemento:

Bairro: Jd. das Oliveiras

Cidade: Novo Horizonte

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 Paulo da Silveira Ferraz

Nº:

Complemento:

Bairro: Vila Xavier

Cidade: Araraquara

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 Idúlia da Costa Vilela	Nº:	
Complemento:	Bairro:	
Cidade: Ibitinga	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
Coordenação				
1	Execução	Sondagens	228,20000	metro
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART				

5. Observações

REALIZAÇÃO DE 18 PONTOS DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO Ø 2 1/2", TOTALIZANDO 228,20M NAS OBRAS: ARARAQUARA - CASA AFRO (46,35M), FATURA - ESTRUTURAS NÁUTICAS (30,45M), PEDERNEIRAS K - VIDA LONGA (58,70M), IBITINGA - CASA DA MULHER (46,35M), NOVO HORIZONTE - CASA DA SAÚDE (46,35M).

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](mailto:acessar%20link%20Fale%20Conosco%20do%20site%20acima)



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

Registrada em: **28/03/2022**

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

Nosso Número: **28027230220475475**

Versão do sistema

Impresso em: 29/03/2022 08:11:55