



A
CDHU

Prezados Senhores,

Apresentamos os resultados obtidos nos ensaios de sondagem realizados para implantação de estruturas náuticas situadas na Praia Municipal Pôr-do-Sol, município de Pereira Barreto – SP.

Anexos:

- 1) A locação dos furos de sondagem em planta;
- 2) O perfil de subsolo em cada furo de sondagem;
- 3) Os índices de resistência à penetração (N_{SPT}) a cada metro.
- 4) Relatório fotográfico
- 5) Folhas de campo

Sondagem:

Início: 16/02/2022

Término: 16/02/2022

“Standard Penetration Test” (S.P.T.)

Denomina-se “Standard Penetration Test” (S.P.T.) o ensaio de sondagem executado através da cravação vertical no solo de um amostrador padrão através de golpes de um martelo de 65kg caindo em queda livre de uma altura de 75 cm. São anotados os números de golpes necessários à cravação do amostrador em três trechos consecutivos de 15 cm, sendo o valor da resistência à penetração (N_{SPT}) determinado pelo número de golpes aplicados na cravação dos 30 cm finais.

Observação:

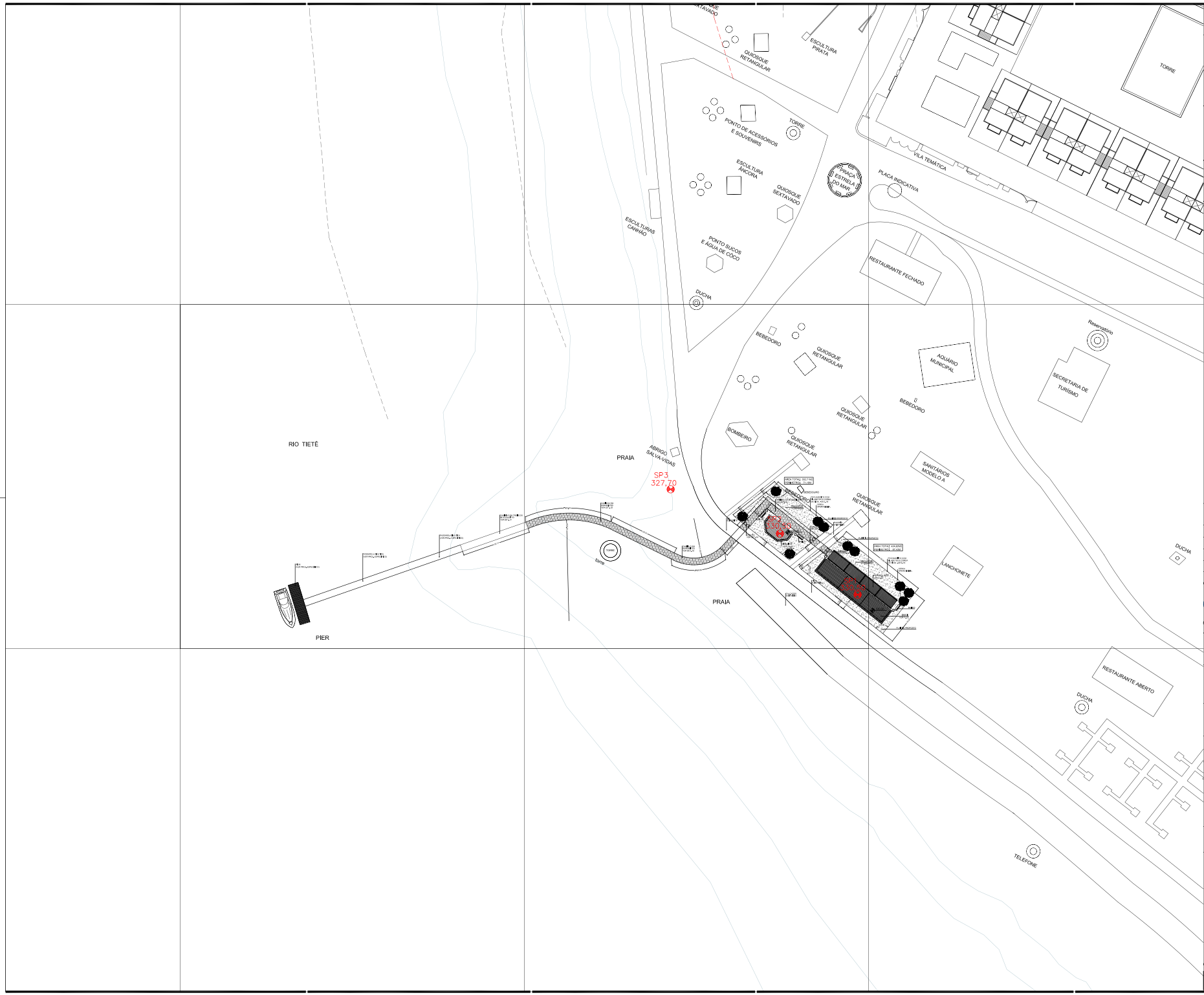
O nível d'água encontra-se marcado na seção ou perfil de cada furo de sondagem. **Recomenda-se que o nível d'água seja confirmado através da abertura de um poço de maior diâmetro na época da execução dos trabalhos de engenharia, devido às possíveis variações do mesmo, em função das características do solo e das condições climáticas.**

Serviços Executados:

- | | |
|---------------------------------|---------|
| a. Furos de sondagem realizados | : 3 |
| b. Metros lineares perfurados | : 46,11 |
| c. Número de amostras coletadas | : 48 |

Cordialmente,

Carolina Matumoto
GEÓLOGA - CREA 5069230278



FONTE / DADOS DE BASE
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE JAN/2022

AUTORES DO PROJETO / COLABORADORES

RESPONSABILIDADE TÉCNICA
PELA LOCAÇÃO E DESLOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM
EDS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
Engenheiro Responsável: [Assinatura]
Inscrição Profissional: 08873314533
CREA: 08873314533

1- A CONTRATADA REALIZOU A POSIÇÃO E QUANTIDADE DE FUROS DE SONDAGEM CONFORME FORNECIDOS NO ÍNDICE PELA CDHU

LEGENDA/TABELAS

TABELA DE SONDAGEM A PERCUSSÃO

SONDAGEM	COORD. NORTE	COORD. ESTE
SP1	7774536,7738	486733,6797
SP2	7774537,2298	486733,4453
SP3	7774542,4713	486746,3049

TABELA DE DESLOCAMENTO DOS PONTOS DE SONDAGEM

PONTOS	DISTÂNCIA
SP1 & SP2	28,70m
SP2 & SP3	86,58m

REVISÕES (DISCRIMINAÇÃO) N° DATA RUBRICA

REVISÕES (DISCRIMINAÇÃO)	N°	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 SECRETARIA DE TURISMO ESTADO DE SÃO PAULO - SETUR

PROJETO ESTRUTURAS NAUTICAS EQUIPAMENTOS LADO TERRA

ENDEREÇO / MUNICÍPIO PRAIA MUNICIPAL PÔR-DO-SOL PEREIRA BARRETO - SP

DISCIPLINA

SONDAGEM

ÁREA

FOLHA

ASSUNTO LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM

ESCALA GRÁFICA

ESCALA NOMINAL

DATA

1:500 FEV/2022

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

COORDENADOR EMPREENDIMENTO

Assinatura

Município

Inscrição Profissional

010422201947018

Cliente : CDHU
Local: Praia Municipal Pôr-do-Sol - Pereira Barreto - SP

Obra : Estruturas Náuticas

Código: 00422.09.47.0.PB

Data Início: 16/02/2022

Data Término: 16/02/2022

Coordenadas:

N: 7716596,7738

E: 486715,6797

Cota:

330,50

cota (m)	N.A.	Prof. Da camada	Amostras	Golpes			Nspt	Gráfico							Classificação Tátil-Visual do Solo
								10	20	30	40	50	60	70	
330	6,25 16/02/2022 I	0,06	0	4 15	4 15	4 15	8								Cobertura vegetal
			1	1 15	1 15	1 15	2								
			2	1 15	1 15	1 15	2								
			3	1 15	2 15	1 15	3								
			4	1 15	2 15	2 15	4								
325			5	2 15	3 15	2 15	5								
			6	2 15	2 15	2 15	4								
			7	2 15	3 15	3 15	6								
			8	3 15	3 15	3 15	6								
			9	3 15	3 15	4 15	7								
320			10	4 15	4 15	4 15	8								
			11	3 15	3 15	3 15	6								
			12	3 15	3 15	4 15	7								
			13	8 15	10 15	13 15	23								
			14	10 15	13 15	15 15	28								
315		15,45	15	10 15	15 15	15 15	30								Profundidade determinada pelo Projeto
			16												
			17												
			18												
			19												
310			20												
			21												
			22												
			23												
			24												
305			25												
			26												
			27												
			28												
			29												
300			30												

— 1º e 2º Golpes
— 2º e 3º Golpes

N.A. INICIAL (m)	6,25	16/02/2022	N.A. FINAL (m)	6,25	16/02/2022	Sondador:	José Monte
Revestimento	-	a	-	-	-	Relatório:	8831/22
Tr. Cavadeira	-	a	-	-	-	Folha	02
Tr. Helicoidal	0,45	a	15,00	-	-		
Circ. água	-	a	-	-	-		

Carolina Matumoto
Geól^a. Carolina Matumoto

Cliente : CDHU
Local: Praia Municipal Pôr-do-Sol - Pereira Barreto - SP

Obra : Estruturas Náuticas

Código: 00422.09.47.0.PB

Data Início: 16/02/2022

Data Término: 16/02/2022

Coordenadas:

N: 7716574,2298

E: 486733,4453

Cota:

330,50

cota (m)	N.A.	Prof. Da camada	Amostras	Golpes			Nspt	Gráfico							Classificação Tátil-Visual do Solo
				4	15	15		10	20	30	40	50	60	70	
330	6,35 16/02/2022 I	0,06	0	4	15	15	5								Cobertura vegetal
			1	1	15	15	3/35								
			2	1	1	1	2/25								
			3	1	1	1	2								
			4	1	1	2	3								
325			5	4	3	4	7								
			6	2	2	2	4								
			7	1	1	2	3								
			8	3	4	4	8								
			9	4	4	4	8								
			10	3	3	4	7								
			11	3	4	5	9								
			12	4	6	6	12								
			13	6	8	8	16								
			14	7	10	12	22								
315		15,45	15	8	10	10	20								Profundidade determinada pelo Projeto
			16												
			17												
			18												
			19												
			20												
			21												
			22												
			23												
			24												
			25												
			26												
			27												
			28												
			29												
300			30												

— 1º e 2º Golpes

— 2º e 3º Golpes

N.A. INICIAL (m) **6,45** 16/02/2022

N.A. FINAL (m) **6,35** 16/02/2022

Sondador: José Monte

Revestimento - a -
Tr. Cavadeira - a -
Tr. Helicoidal 0,45 a 15,00
Circ. água - a -

Carolina Matumoto
Geól^a. Carolina Matumoto
Relatório: 8831/22

Folha 03

Cliente : CDHU

Local: Praia Municipal Pôr-do-Sol - Pereira Barreto - SP

Obra : Estruturas Náuticas

Código: 00422.09.47.0.PB

Data Início: 16/02/2022

Data Término: 16/02/2022

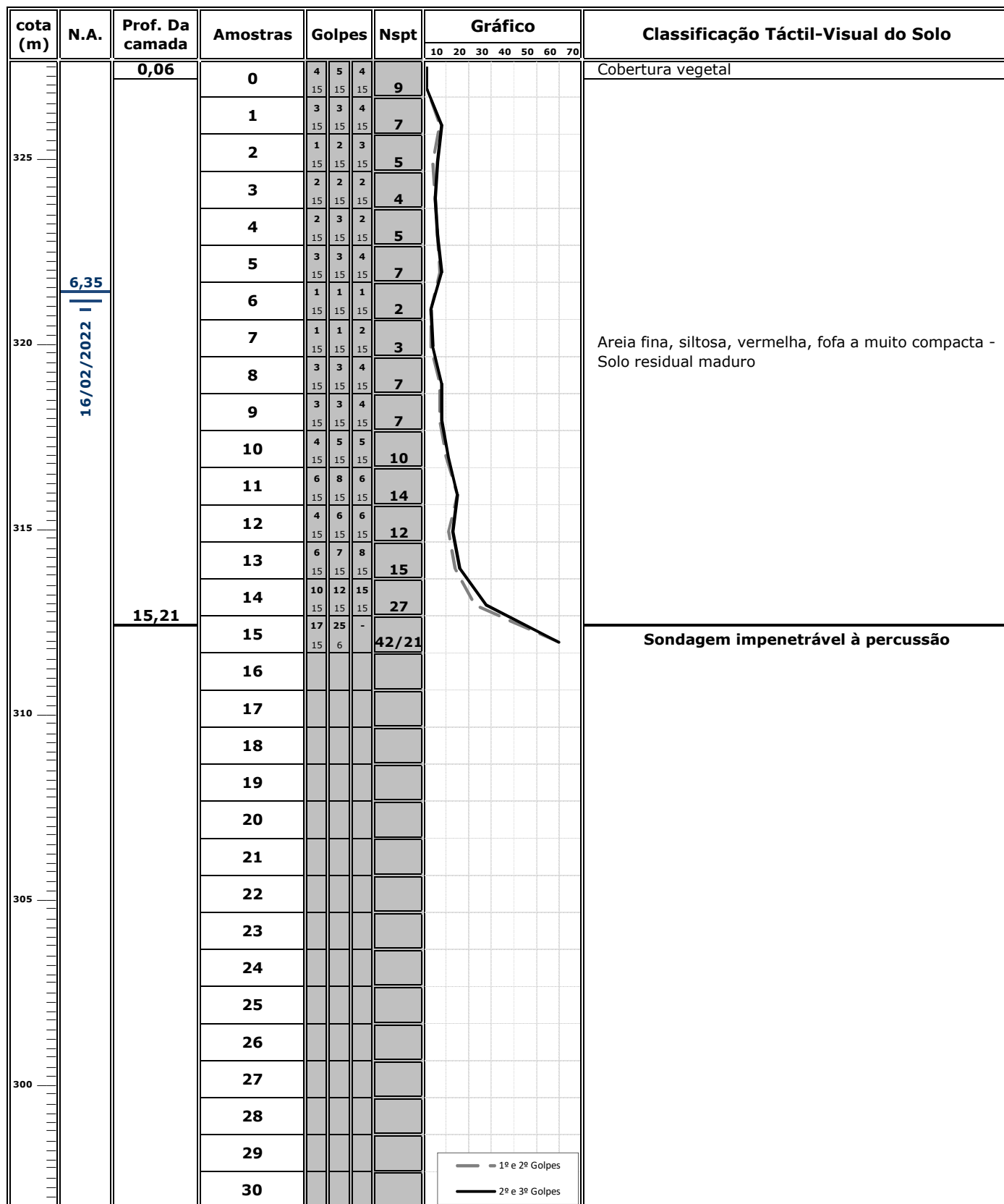
Coordenadas:

N: 7716542,4713

E: 486746,3049

Cota:

327,70



N.A. INICIAL (m)			6,35	16/02/2022	N.A. FINAL (m)			6,35	16/02/2022	Sondador:	José Monte					
Revestimento	-	a	-						Relatório:	8831/22						
Tr. Cavadeira	-	a	-									Folha	04			
Tr. Helicoidal	0,45	a	15,00													
Circ. água	-	a	-													



Figura 1: Execução do furo de sondagem SP-01



Figura 3: Execução do furo de sondagem SP-03



Figura 2: Execução do furo de sondagem SP-02



OBRA: CDHU/SETUR - Estruturas Náuticas		SP- 01
LOCAL: Praia Municipal Pôr-do-Sol - Pereira Barreto - SP		FOLHA
ESTACA/Km	COTA	COORDENADAS N: 7716596, 7738 E: 486715,6797
NORMA ABNT NBR-6484/01	DIÂMETRO 2 1/2"	CADASTRO N° 00422.09.47.0.PB
SONDADOR JOSÉ MONTE	CHEFE DE CAMPO	FISCAL
		INÍCIO 16/02/22
		TÉRMINO 16/02/22
		GEOL. RESP. CAROLINA

BOLETIM DE CAMPO - SONDAGEM A PERCUSSÃO

DATA	PERFURAÇÕES				N° DE GOLPES				MUDANÇA DE CAMADA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
	REVEST.	TC: T. CONCHA TH: T. HELICOIDAL CA: CIRC. D'ÁGUA P: PENETRAÇÃO LT: LAV. P/ TEMPO	METRAGEM		15 cm	15 cm	15 cm	30 cm FINAIS		
			DE	A						
		P	0,00	0,45	4/15	4/15	4/15	8	00	camada vegetal
		TH	0,45	1,00					006	silti arenoso pouco argiloso
		P	1,00	1,45	1/15	1/15	1/15	2		cor vermelha
		TH	1,45	2,00						
		P	2,00	2,45	1/15	1/15	1/15	2		
		TH	2,45	3,00						
		P	3,00	3,45	1/15	2/15	1/15	3		
		TH	3,45	4,00						
		P	4,00	4,45	1/15	2/15	2/15	4		
		TH	4,45	5,00						
		P	5,00	5,45	2/15	3/15	2/15	5		
		TH	5,45	6,00						
		P	6,00	6,45	2/15	2/15	2/15	4		
		TH	6,45	7,00						
		P	7,00	7,45	2/15	3/15	3/15	6		
		TH	7,45	8,00						
		P	8,00	8,45	3/15	3/15	3/15	6		
		TH	8,45	9,00						
		P	9,00	9,45	3/15	3/15	4/15	7		
		TH	9,45	10,00						
		P	10,00	10,45	4/15	4/15	4/15	8		
		TH	10,45	11,00						
		P	11,00	11,45	3/15	3/15	3/15	6		
		TH	11,45	12,00						
		P	12,00	12,45	3/15	3/15	4/15	7		
		TH	12,45	13,00						
		P	13,00	13,45	8/15	10/15	13/15	23		
		TH	13,45	14,00						
		P	14,00	14,45	10/15	13/15	15/15	28		
		TH	14,45	15,00						
		P	15,00	15,45	10/15	15/15	15/15	30		
DATA	HORA	N.A.	DATA	HORA	N.A.	LAVAGEM POR TEMPO (LT)			PROF. A ATINGIR:	PROF. ATINGIDA:
16/02	10:10	6,25		:		TEMPO (min)	PROFUNDIDADE (m)	AVANÇO (m)	15,45	15,45
16/02	10:20	6,25		:		10				
	:			:		10				
	:			:		10				
	:			:						
CRITÉRIO DE PARALISAÇÃO:										
projeto										

CRITÉRIO DE PARALISAÇÃO:

projeto



OBRA: CDHU/SETUR - Estruturas Náuticas		SP-02
LOCAL: Praia Municipal Pôr-do-Sol - Pereira Barreto - SP		FOLHA
ESTACA/Km	COTA	COORDENADAS N: 7716574,2298 E: 486733,4453
NORMA ABNT NBR-6484/01	DIÂMETRO 2 1/2"	CADASTRO N° 00422.09.47.0.PB
SONDADOR JOSÉ MONTE	CHEFE DE CAMPO	O.S. N° INÍCIO 16/02/22 TÉRMINO 16/02/22 GEOL. RESP. CAROLINA

BOLETIM DE CAMPO - SONDAGEM A PERCUSSÃO

DATA	PERFURAÇÕES				N° DE GOLPES				MUDANÇA DE CAMADA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
	REVEST.	TC: T. CONCHA TH: T. HELICOIDAL CA: CIRC. D'ÁGUA P. PENETRAÇÃO LT. LAV. P/ TEMPO	METRAGEM		15 cm	15 cm	15 cm	30 cm FINAIS					
			DE	A									
		P	0,00	0,45	4	15	4	15	1	15	5	0,0	camada vegetal
		TH	0,45	1,00								0,06	silti arenoso pouco argiloso
		P	1,00	1,50	1	15	1	15	2	20	3/35		ca vermelha
		TH	1,50	2,00									
		P	2,00	2,45	1	20	1	10	1	15	2/25		
		TH	2,45	3,00									
		P	3,00	3,45	1	15	1	15	1	15	2		
		TH	3,45	4,00									
		P	4,00	4,45	1	15	1	15	2	15	3		
		TH	4,45	5,00									
		P	5,00	5,45	4	15	3	15	4	15	7		
		TH	5,45	6,00									
		P	6,00	6,45	2	15	2	15	2	15	4		
		TH	6,45	7,00									
		P	7,00	7,45	1	15	1	15	2	15	3		
		TH	7,45	8,00									
		P	8,00	8,45	3	15	4	15	4	15	8		
		TH	8,45	9,00									
		P	9,00	9,45	4	15	4	15	4	15	8		
		TH	9,45	10,00									
		P	10,00	10,45	3	15	3	15	4	15	7		
		TH	10,45	11,00									
		P	11,00	11,45	3	15	4	15	5	15	9		
		TH	11,45	12,00									
		P	12,00	12,45	4	15	6	15	6	15	12		
		TH	12,45	13,00									
		P	13,00	13,45	6	15	8	15	8	15	16		
		TH	13,45	14,00									
		P	14,00	14,45	7	15	10	15	12	15	22		
		TH	14,45	15,00									
		P	15,00	15,45	8	15	10	15	10	15	20		
DATA	HORA	N.A.	DATA	HORA	N.A.	LAVAGEM POR TEMPO (LT)			PROF. A ATINGIR:		PROF. ATINGIDA:		
16/02	16 : 10	6,45	_____	:	_____	TEMPO (min)	PROFUNDIDADE (m)	AVANÇO (m)	15,45		15,45		
16/02	16 : 20	6,35	_____	:	_____	10							
_____	:		_____	:	_____	10							
_____	:		_____	:	_____	10							
_____	:		_____	:	_____								

CRITÉRIO DE PARALISAÇÃO:
projeto

OBSERVAÇÕES:

CRITÉRIO DE PARALISAÇÃO:

projeto

	OBRA: CDHU/SETUR - Estruturas Náuticas		SP- 03
	LOCAL: Praia Municipal Pôr-do-Sol - Pereira Barreto - SP		FOLHA
	ESTACA/Km	COTA	COORDENADAS N: 7716542,4713 E: 486746,3049
NORMA ABNT NBR-6484/01	DIÂMETRO 2 1/2"	CADASTRO N° 00422.09.47.0.PB	O.S. N°
SONDADOR JOSÉ MONTE	CHEFE DE CAMPO	FISCAL	INÍCIO 16/02/22 TÉRMINO 16/02/22 GEOL. RESP. CAROLINA

BOLETIM DE CAMPO - SONDAGEM A PERCUSSÃO

DATA	PERFURAÇÕES				Nº DE GOLPES				MUDANÇA DE CAMADA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
	REVEST.	TC: T. CONCHA TH: T. HELICOIDAL CA: CIRC: D.ÁGUA P. PENETRAÇÃO LT: LAV. P/ TEMPO	METRAGEM		15 cm	15 cm	15 cm	30 cm FINAIS		
			DE	A						
		P	0,00	0,45	4 15	5 15	4 15	9	0,0	cobertura vegetal
		TH	0,45	1,00					0,06	solo arenoso, pouco argiloso
		P	1,00	1,45	3 15	3 15	4 15	7		cor vermelha
		TH	1,45	2,00						
		P	2,00	2,45	1 15	2 15	3 15	5		
		TH	2,45	3,00						
		P	3,00	3,45	2 15	2 15	2 15	4		
		TH	3,45	4,00						
		P	4,00	4,45	2 15	3 15	2 15	5		
		TH	4,45	5,00						
		P	5,00	5,45	3 15	3 15	4 15	7		
		TH	5,45	6,00						
		P	6,00	6,45	1 15	1 15	1 15	2		
		TH	6,45	7,00						
		P	7,00	7,45	1 15	1 15	2 15	3		
		TH	7,45	8,00						
		P	8,00	8,45	3 15	3 15	4 15	7		
		TH	8,45	9,00						
		P	9,00	9,45	3 15	3 15	4 15	7		
		TH	9,45	10,00						
		P	10,00	10,45	4 15	5 15	5 15	10		
		TH	10,45	11,00						
		P	11,00	11,45	6 15	8 15	6 15	14		
		TH	11,45	12,00						
		P	12,00	12,45	4 15	6 15	6 15	12		
		TH	12,45	13,00						
		P	13,00	13,45	6 15	7 15	8 15	15		
		TH	13,45	14,00						
		P	14,00	14,45	10 15	12 15	15 15	27		
		TH	14,45	15,00						
		P	15,00	15,21	17 15	25 6		25/6		
DATA	HORA	N.A.	DATA	HORA	N.A.	LAVAGEM POR TEMPO (LT)			PROF. A ATINGIR:	PROF. ATINGIDA:
16/02	11:10	6,35		:		TEMPO (min)	PROFUNDIDADE (m)	AVANÇO (m)	15,45	15,21
	:			:		10				
	:			:		10				
	:			:		10				
	:			:						
CRITÉRIO DE PARALISAÇÃO:										
impermeável										

CRITÉRIO DE PARALISAÇÃO:
impenetrável



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
28027230211355334

1. Responsável Técnico

Equipe-vinculada à 28027230210594433

ROGERIO FERNANDO PERINITítulo Profissional: **Engenheiro Civil**Empresa Contratada: **EGIS - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**RNP: **2604635755**Registro: **5061157650-SP**Registro: **0185849-SP****2. Dados do Contrato**Contratante: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO**CPF/CNPJ: **47.865.597/0001-09****ESTADO DE SÃO PAULO - CDHU**

Nº:

Endereço: **Rua RUA BOA VISTA, 170****170**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**Cidade: **São Paulo**UF: **SP**CEP: **01014-930**Contrato: **9.01.03.00/6.00.00.00/0036/21**Celebrado em: **24/03/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **4.779.071,93**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra ServiçoEndereço: **Área Região de Araçatuba / Marília / Presidente Prudente**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **Araçatuba**UF: **SAO PAULO**

CEP:

Data de Início: **10/05/2021**Previsão de Término: **10/05/2023**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

Proprietário: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO - CDHU**CPF/CNPJ: **47.865.597/0001-09****4. Atividade Técnica**

Quantidade Unicidade

Execução

1	Ensaio	Controle Tecnológico	24,00000	Mês
	Execução	Sondagem	24,00000	Mês

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

5. Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS E SERVIÇOS, AVALIAÇÃO DE PRODUTOS E REALIZAÇÃO DE SONDAGENS PARA OS EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS DA CDHU NO ESTADO DE SÃO PAULO. LOTE 5 - REGIÃO DE ARAÇATUBA / MARÍLIA / PRESIDENTE PRUDENTE.

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

Local

de

data

de

ROGERIO FERNANDO PERINI - CPF: 120.861.128-31

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

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 24/09/2021

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230211355334

Versão do sistema

Impresso em: 05/10/2021 12:02:21