

LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA (LAU)		LIBERAÇÃO: 43/2023	
Número processo:	1287	Vigência:	19/09/2023 - 19/09/2026
Requerente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ - CNPJ/CPF: 07.963.259/0001-87		
CNPJ/CPF:	07.963.259/0001-87		
Contato:	(85) 9.9695-5762 GABINETE.CANINDECE@GMAIL.COM		
Endereço do empreendimento:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, S/N, SN - CANINDEZINHO - CEP: 62.700-000 - CANINDÉ-CE		
Coordenadas:	Latitude: 04°20'59,07"S - Longitude: 39°19'48,83"O		
Atividade:	07 - CONSTRUÇÃO CIVIL 07.23 - OUTRAS ATIVIDADES NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE		
Especificação:	CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO NO BAIRRO CANINDEZINHO - SEDE DE CANINDE/CE		
Número do parecer:	104/2023		

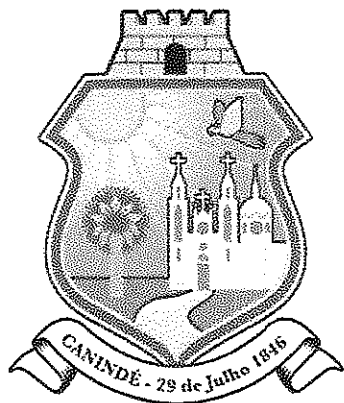
**CONDICIONANTES COM PRAZO**

- ✓ - Submeter à prévia análise da SEMA/Canindé qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;
- ✎ A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMA;
- Manter esta licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMA/Canindé;
- O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar danos ambientais;
- Afixar, em local de fácil visualização, a placa indicativa do licenciamento ambiental, conforme modelo disponibilizado pela SEMA/Canindé;
- Publicar o recebimento desta licença no prazo de até 30 dias corridos subsequentes à data de sua concessão, em cumprimento à lei Federal no 10.650/2003 e Resolução CONAMA no 006/1986.

Canindé/CE, 19 de Setembro de 2023.

  
Alexandre da Costa Justa  
Secretário de Meio Ambiente de Canindé





**PREFEITURA  
MUNICIPAL DE CANINDÉ**

**PROJETO DE  
ABASTECIMENTO DE  
ÁGUA**

*Eduardo Rodrigues*  
**Eduardo Elias Teixeira Rodrigues**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA: 51503D

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
330  
FLS.           
*[Signature]*  
RUBRICA

**RESERVATÓRIO ELEVADO  
BAIRRO CANINDEZINHO  
CANINDÉ - CEARÁ**

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO**



JOSÉ ELIAS TEIXEIRA RODRIGUES  
ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL/ PMC  
CREA CE 51503 D

FRANCISCO GOMES MOREIRA  
ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL  
ASSISTENTE TÉCNICO SAAE/CANINDÉ  
CREA CE 358000

*José Elias Teixeira Rodrigues*  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA: 51503D

## FICHA TÉCNICA

### Informações do Projeto

<b>PROJETO</b>	
Projeto de Abastecimento de Água – Reservatório Elevado	
<b>ENDEREÇO</b>	<b>DATA DA ELABORAÇÃO DO PROJETO</b>
Rua Chiquinho Aparecido, Bairro Canindezinho Canindé/Ceará	Setembro/2023
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	
José Elias Teixeira Rodrigues – Engenheiro Sanitarista e Ambiental	

### Dados da População

Método de Estimativa Populacional	Taxa de crescimento Geométrico Referencial	Alcance do Projeto	Ano de Início do Projeto	População Inicial do Projeto	Ano de Final de Projeto	População Final do Projeto
Crescimento Geométrico	2% a.a	20 anos	2023	885	2043	1315

### Vazão de Projeto

Ano	Vazão (L/s)			Vazão (m³/h)		
	Média	Máxima Diária	Máxima Horária	Média	Máxima Diária	Máxima Horária
2023	1,37	1,64	2,47	4,93	5,92	8,88

### Reservatório

Tipo	Modelo	Diâmetro (m)	Volume (m³)	Altura do Fuste (m)	Altura da Lâmina Máxima (m)	Altura da Lâmina Mínima (m)
Elevado	Reservatório de Anéis Pré-moldados de Concreto	3,5	48	10	5,4	0,2

<b>Sumário</b>	
Sumário.....	4
APRESENTAÇÃO.....	6
1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVO.....	9
3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	9
3.1 Caracterização do Município.....	9
3.1.1 Localização.....	9
3.1.2 Geografia.....	9
3.1.3 Demografia.....	10
3.1.4 Educação.....	10
3.1.5 Saúde.....	10
3.1.6 Emprego e Renda.....	10
3.1.7 Índices de Desenvolvimento.....	10
3.1.8 Aspectos da Infraestrutura.....	11
3.1.9 Bairro e localização da obra.....	11
4. TUDOS TOPOGRÁFICOS.....	12
5. PARÂMETROS DO DIMENSIONAMENTO.....	12
5.1 Concepção do Projeto.....	12
5.2 Demanda e Vazões de Projeto.....	13
6. EXECUÇÃO DO PROJETO.....	14
6.1 Assistência técnica e administrativa.....	14
6.2 Etapas do Serviço.....	14
6.2.1 Serviços Preliminares.....	14
6.2.2 Administração Local da Obra.....	14
6.2.3 Fundações.....	14
6.2.4 Base do Reservatório.....	14
6.2.5 Manuseio de Materiais.....	15
6.2.6 Escavações.....	15
6.3.7 Montagem das manilhas.....	15
6.3.8 Tubos e conexões.....	15
6.3.9 Impermeabilização.....	15
6.3.10 Urbanização da obra.....	15
6.3.11 Revestimento e pintura.....	15
7. Anexo.....	16

7.1 Orçamento..... 16  
7.1 Desenhos ..... 16

## APRESENTAÇÃO

O crescimento urbano desordenado das cidades brasileiras tem provocado grandes impactos negativos nas áreas sociais, econômicas e ambientais. A maior parte desses impactos acontece pela falta ou precariedade das estruturas de saneamento básico. A intermitência no fornecimento de água em algumas cidades ou bairros tem se tornado um problema que causa muitos transtornos no bem estar das pessoas.

O Sistema de Abastecimento de Água da Sede do município de Canindé – Ceará, apresenta atualmente, dificuldades de abastecimento em algumas regiões da sede municipal. São intermitências pontuais de abastecimento e estão diretamente relacionados ao crescimento rápido da cidade e às variações de relevo. Sendo necessário a construção de elevatórias de água tratada e de reservatórios elevados nesses setores para solucionar esse problema.

O presente trabalho tem como proposta apresentar uma solução técnica (construção de um reservatório elevado) para o problema de intermitência do abastecimento de água na área geograficamente mais elevada no bairro Canindezinho.

O presente projeto apresentará através de memorial descritivo e de cálculo, assim como as especificações técnicas, desenhos e orçamento, uma proposta de melhoria do abastecimento de água do bairro Canindezinho, através da construção de um reservatório elevado que fortalecerá o abastecimento de água daquele bairro. A execução da referida obra melhorará o abastecimento de água e a qualidade de vida dos habitantes daquele setor da cidade.

O presente projeto é apresentado em volume único, contendo:

- Memorial Descritivo
- Memorial de Cálculo
- Orçamento
- Cronograma físico-financeiro
- Desenhos (plantas)
- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica





COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FLS 336  
*[Handwritten Signature]*  
RUBRICA

**MEMORIAL DESCRITIVO  
E DE CÁLCULO**

*[Handwritten Signature]*  
Eng.º Elton Siqueira Rodrigues  
Téc.º de Meio Ambiente  
C.R. 123456



## 1. INTRODUÇÃO

O abastecimento adequado de água é um componente vital para a qualidade de vida de qualquer comunidade. Um reservatório elevado desempenha um papel crucial na garantia de um fornecimento confiável e eficiente de água para um bairro.

O reservatório elevado armazena água em uma posição mais alta, o que cria uma pressão natural na rede de distribuição. Isso é especialmente benéfico para áreas que estão localizadas em terrenos elevados, onde a pressão da água pode ser insuficiente. A pressão adequada é essencial para garantir que a água chegue a todas as partes do bairro, incluindo locais mais altos e distantes da fonte de abastecimento. Esse tipo de reservatório atua como uma reserva estratégica de água. Isso é crucial durante períodos de alta demanda, interrupções no fornecimento ou situações de emergência, como incêndios. A disponibilidade imediata de água armazenada pode garantir que as necessidades básicas da comunidade sejam atendidas sem interrupções.

A capacidade de armazenamento do reservatório elevado permite que o sistema de abastecimento seja equilibrado, reduzindo flutuações abruptas na pressão da água e minimizando a frequência de interrupções no fornecimento. Isso contribui para um abastecimento mais constante e confiável.

O reservatório elevado oferece uma vantagem durante trabalhos de manutenção e reparos na rede de distribuição. A água armazenada no reservatório pode ser utilizada temporariamente para suprir a demanda enquanto a manutenção é realizada, evitando que os moradores fiquem sem água durante esses períodos.

À medida que um bairro cresce e se expande, a demanda por água também aumenta. Um reservatório elevado deve ser projetado com uma capacidade maior do que a demanda diária média, o que permite acomodar o crescimento futuro da população e das necessidades por água. Além disso, a presença de um reservatório elevado contribui para a estabilidade e equilíbrio do sistema de distribuição de água. Isso ajuda a evitar picos de demanda que possam sobrecarregar a rede e garante que a água seja distribuída de maneira uniforme e controlada.

Entre os possíveis tipos de reservatórios, estão os de concreto pré-moldado. São estruturas projetadas para armazenar e distribuir grandes

COMUNICADO DE LICITAÇÃO  
338  
ELS  
RUBRICA

quantidades de água. Os tanques de concreto pré-moldados que utilizam peças pré-fabricadas possuem um formato de montagem muito específico e semelhante. São reservatórios de alta durabilidade e apresentam outra grande vantagem que é a redução de custos devido às construções serem pré-fabricadas. Dessa forma, a montagem do tanque pré-moldado de concreto é muito mais rápida, pois a maior parte de suas peças já está pronta quando chegam ao local. Além disso, todos os processos produtivos de tanques pré-moldados de concreto são realizados de acordo com normas tecnológicas específicas que respaldam a construção de projetos em estruturas de concreto.

## 2. OBJETIVO

Apresentar proposta técnica para melhoria do abastecimento de água na área geograficamente mais elevada do bairro Canindezinho em Canindé-Ceará.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

### 3.1 Caracterização do Município

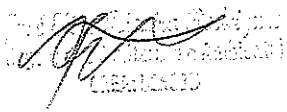
Canindé é um município brasileiro do Estado do Ceará. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE e da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME (importantes órgãos governamentais), as principais informações sobre o município são as seguintes:

#### 3.1.1 Localização

Canindé está localizado na Mesorregião do Norte Cearense (IBGE) e Região de Planejamento Sertões de Canindé. Em relação à capital do Estado Fortaleza está distante 121,355 km. Suas principais vias de acesso são a BR 020 e a CE 257. Tem com municípios limítrofes: Municípios limítrofes: Caridade, Paramoti, General Sampaio, Irauçuba, Tejuçuoca, Santa Quitéria, Itatira, Choró, Madalena, Itapiúna, Aratuba e Mulungu.

#### 3.1.2 Geografia

O município possui uma área absoluta de 3.032 km<sup>2</sup>. As coordenadas geográficas da Sede Municipal são 465.088 UTM (E) e 9.518.171 UTM (N) e Altitude de 149,73 metros. Apresenta clima Tropical Quente Semiárido e Tropical Quente Semiárido Brando. Apresenta temperatura média (°C) de 26° a 28°. O período chuvoso vai de fevereiro a abril. O relevo é constituído por Serras Secas e Sertões. Predominam os solos Argissolos, Luvisolos, Neossolos e Planossolos. A vegetação é composta de Caatinga Arbustiva Aberta, Caatinga

  
RUBRICA



Arbustiva Densa e Floresta Caducifólia Espinhosa. A principal bacia hidrográfica que passa pelo território canindeense é a do Curú.

### 3.1.3 Demografia

Canindé possui uma população de 74.174 habitantes (Censo,2022), A densidade demográfica é de 24,46 hab./km<sup>2</sup> (Censo,2022).

### 3.1.4 Educação

Segundo o (IPECE/INEP,2022), Canindé possui 98 estabelecimentos de ensino, 760 salas de aula sendo utilizadas e 801 docentes. O número total de alunos matriculados é de 19.299 estudantes. Sendo: 4569 na Educação Infantil, 10.361 no Ensino Fundamental, 2972 no Ensino Médio, 1.376 na Educação de Jovens e Adultos e 21 na Educação Profissional.

### 3.1.5 Saúde

Dados de (IPECE/SESA,2021) apontam que o município de Canindé possui 34 Unidades de Saúde, sendo 29 públicas e 5 provadas. O número de leitos existentes no município é 158. Os profissionais de saúde com nível de escolaridade superior são: 81 médicos, 23 dentistas, 93 enfermeiros e outros 65 profissionais. Os com nível de escolaridade médio são: 161 agentes comunitários de saúde e outros 276 profissionais. Em 2022 os casos confirmados de doenças de notificação compulsória foram: 9 de Aids, 38 de Dengue, 15 de Hanseníase, 3 de Hepatite Viral, 4 de Leishmaniose Visceral, 1 de meningite e 28 de Tuberculose.

### 3.1.6 Emprego e Renda

Segundo o (IPECE/MTb,2021) Canindé possui 6.959 empregos formais, ocupados 3.774 por homens e 3.185 por mulheres. Distribuídos nas seguintes atividades econômicas:12 na extrativista mineral, 1.339 na indústria de transformação, 34 em serviços industriais de utilidade pública, 662 na construção civil, 1.464 no comércio, 1.148 em serviços, 2.298 na administração pública e 2 na agropecuária.

### 3.1.7 Índices de Desenvolvimento

Segundo o (IPECE,2018) Canindé possui os seguintes índices de desenvolvimento:

- Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM): 24,820
- Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O): 0,765
- Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R): 0,505

- Índice Municipal de Alerta (IMA): 0,726
- Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): 0,612

### 3.1.8 Aspectos da Infraestrutura

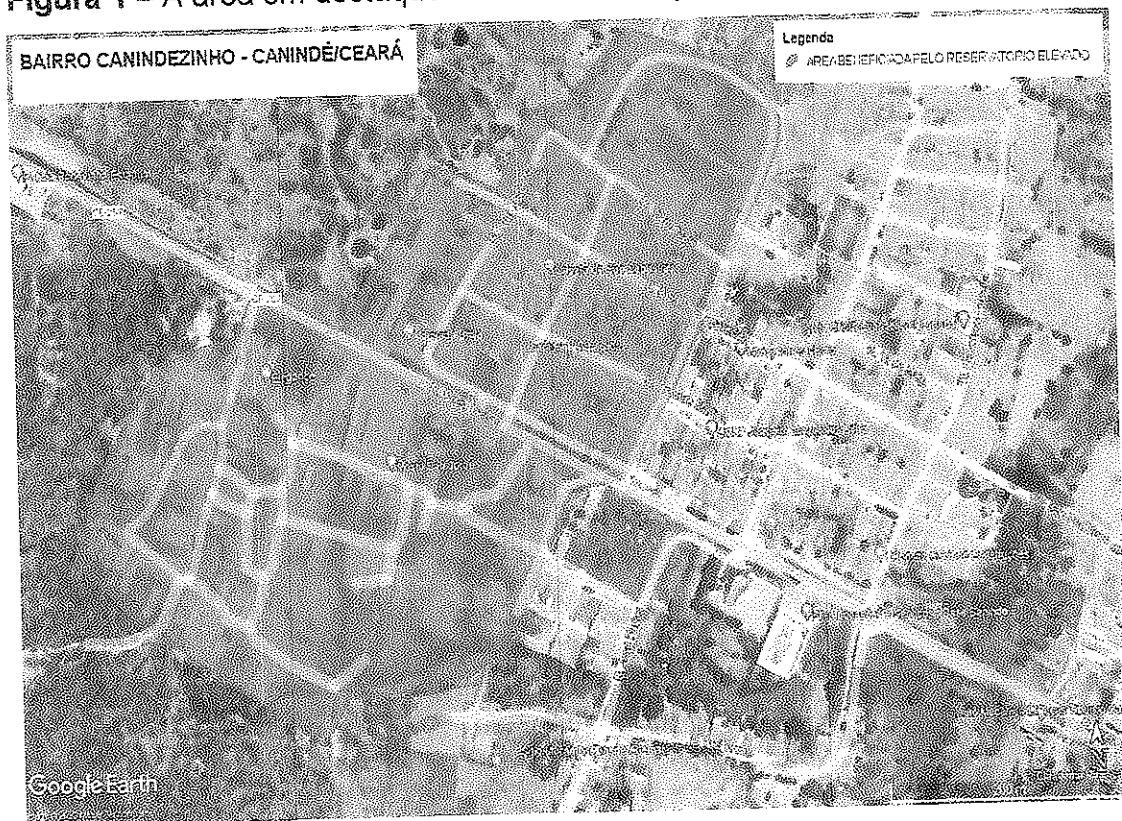
Conforme dados do (Censo,2010), Canindé possui 19.950 domicílios particulares ocupados. Sendo 6.895 na Zona Rural e 13.055 na Zona Urbana. A média de moradores por domicílio é de 3,99 na Zona Rural e 3,58 na Zona Urbana. A taxa de cobertura urbana de abastecimento de água é 99,69 %, a cobertura urbana de esgotamento sanitário e de 29,42 % (IPECE/CAGECE,2021). Possui 34.294 consumidores de energia elétrica com um consumo de 118.807 mwh (IPECE/ENEL-CE,2021).

### 3.1.9 Bairro e localização da obra

Canindezinho é um dos bairros mais antigos da cidade de Canindé - Ceará. É um bairro residencial que abriga uma parte significativa da população.

A intermitência no abastecimento de água atualmente é uma questão preocupante que afeta diretamente a qualidade de vida dos moradores do referido bairro. Esse projeto se propõe apresentar solução definitiva para esse grave problema.

**Figura 1** – A área em destaque indica a localização e abrangência do projeto.



Fonte: Adaptação, Google Earth Pro

#### 4. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Inicialmente foram realizados os estudos topográficos da área de implantação da obra.

O levantamento topográfico no local da obra foi desenvolvido por terceiros utilizando equipamentos e software de topografia. Este estudo foi entregue e recebido em formato digital como arquivo DWG. Foi realizado por coleta de pontos de controle altimétricos de campo e já apresenta curvas de níveis desenhada.

#### 5. PARÂMETROS DO DIMENSIONAMENTO

De acordo com o Termo de Referência para elaboração deste projeto, os parâmetros a serem observados são os seguintes:

- Localização: Rua Chiquinho Aparecido, Bairro Canindezinho, Canindé/Ce.
- Alcance de projeto: 20 anos
- Taxa de crescimento: 2% a.a.
- Número de unidades habitacionais: 302
- Taxa de ocupação das unidades habitacionais: 2,93 habitantes/Unidade.
- População atual: 885 habitantes.
- População de projeto: 1315 habitantes.
- Consumo per capita: 90 l/hab./dia
- Coeficiente do dia de maior consumo:  $K1=1,2$
- Coeficiente da hora de maior consumo:  $K2=1,5$

##### 5.1 Concepção do Projeto

Esse projeto prevê a construção de um reservatório elevado no bairro Canindezinho com capacidade de 48 m<sup>3</sup>. Que suprirá a demanda da área geograficamente mais elevada do referido bairro, com vazões e pressões necessárias.

O reservatório será alimentado por uma elevatória de água tratada localizada a margem da Av. Presidente Geisel (CE 257). A água armazenada será posteriormente distribuída através de uma rede de distribuição já existente.

O volume do reservatório corresponderá a um terço do volume diário máximo calculado. Suas dimensões são: 16 metros de altura total, 10 metros de fuste. Será construído em anéis pré-moldados de concreto com 3,5 metros de diâmetro.

## 5.2 Demanda e Vazões de Projeto

A partir dos parâmetros estabelecidos foi calculada a demanda necessária para o Reservatório Elevado de Manilhas de Concreto Armado. O dimensionamento foi realizado através da utilização das seguintes equações:

- **População de Projeto (P):**

$$P' = n^{\circ} \text{ de unidades habitacionais } \times \text{ taxa de ocupação}$$

$$P' = 302 \times 2,93$$

$$P' = 885 \text{ habitantes}$$

$$P = P' \times (1 + Tc)^{20}$$

$$P = 885 \times (1 + 0,02)^{20}$$

$$P = 1315 \text{ habitantes}$$

- **Vazão média de consumo:**

$$Q_0 = P \times 90 / 86400$$

$$Q_0 = 1315 \times 90 / 86400$$

$$Q_0 = 1,37 \text{ l/s ou } 4,93 \text{ m}^3/\text{h}$$

- **Vazão do dia de maior consumo:**

$$Q_1 = P \times 90 \times 1,2 / 86400$$

$$Q_1 = 1315 \times 90 \times 1,2 / 86400$$

$$Q_1 = 1,64 \text{ l/s ou } 5,92 \text{ m}^3/\text{h}$$

- **Vazão da hora de maior consumo:**

$$Q_1 = P \times 90 \times 1,2 \times 1,5 / 86400$$

$$Q_1 = 1315 \times 90 \times 1,2 \times 1,5 / 86400$$

$$Q_1 = 2,47 \text{ l/s ou } 8,88 \text{ m}^3/\text{h}$$

- **Volume máximo diário:**

$$VD = P \times 90 \times 1,2$$

$$VD = 1315 \times 90 \times 1,2 \text{ m}^3$$

$$VD = 142020 \text{ l ou } 142 \text{ m}^3$$

- **Volume calculado do reservatório:**

$$VR = \frac{1}{3} VD$$

$$VR = \frac{1}{3} \times 142$$

$$VR = 47,3 \text{ m}^3$$

- **Volume adotado para o reservatório:**

$$VR = 48 m^3$$

## 6. EXECUÇÃO DO PROJETO

A execução do projeto deverá obedecer de forma integral as normas e especificações técnicas, para a perfeita execução da obra. Qualquer ajuste ou alteração deverá ser implantada em consenso com a fiscalização.

### 6.1 Assistência técnica e administrativa

A contratada ficará obrigada a prestar assistência técnica e administrativa objetivando assegurar o eficiente andamento das obras e serviços. Para isso faz-se necessário a disponibilidade por parte da contratada de um profissional habilitado e registrado no CREA para ficar responsável pela obra.

### 6.2 Etapas do Serviço

#### 6.2.1 Serviços Preliminares

Será realizada a limpeza e a raspagem do terreno onde será construída a obra. Sendo retirada a vegetação que possa atrapalhar o andamento dos trabalhos, permitindo obter-se as reais características topográficas do terreno. Deverá haver a devida locação da obra, implantação da placa de identificação e as devidas sinalizações de advertência.

#### 6.2.2 Administração Local da Obra

Para assegurar a condução eficiente da obra, faz-se necessário a supervisão, orientação e visitas rotineiras de um engenheiro Civil. Além de um mestre de obras para de forma contínua liderar in loco a equipe de trabalho.

#### 6.2.3 Fundações

A vala das fundações deverá ser escavada em seção circular conforme o diâmetro das manilhas. A profundidade deverá obedecer ao limite de 2,00 m conforme projeto. Essas dimensões poderão ser alteradas, com base em justificativa técnica e a critério da fiscalização, desde que não cause prejuízo a qualidade e a operacionalidade do projeto.

#### 6.2.4 Base do Reservatório

Estando o terreno nivelado e regularizado, recomenda-se a construção de um lastro de concreto magro com 5 centímetros de espessura para posterior concretagem da base.

A concretagem da base terá 60 centímetros de espessura. Sendo 30 centímetros para receber uma malha de ferro 10 mm, com espaçamento de 15 centímetros ao longo de 4 metros de diâmetro. Em seguida deve ser concretado os 30 centímetros restantes com concreto fck de no mínimo 30 mpa.

#### 6.2.5 *Manuseio de Materiais*

A carga e descarga de materiais deve ocorrer através de dispositivos apropriados e compatíveis com os mesmos. Para os de maior peso deverão ser utilizados pranchões, talhas e/ou guindastes.

#### 6.2.6 *Escavações*

Os trabalhos de escavação deverão ser realizados manual ou mecanicamente. Em caso de escavação em rocha, poderá ser utilizado explosivo desde que a contratada disponha de pessoal especializado.

#### 6.3.7 *Montagem das manilhas*

As manilhas adquiridas devem ter sido produzidas estar em conformidade com as especificações das Normas Técnicas e terão diâmetro de 3,5 metros. Seu empilhamento deverá ser realizado com auxílio de um guindaste hidráulico muque. E todo cuidado deve ser tomado para que não sejam danificados os encaixes e as paredes das mesmas.

#### 6.3.8 *Tubos e conexões*

As tubulações e conexões utilizadas devem atender às pressões de serviço do projeto. Seu processo de fabricação e qualidade devem estar em conformidade com as Normas Técnicas ABNT.

#### 6.3.9 *Impermeabilização*

Toda a região em contato com água deverá ser impermeabilizada com argamassa.

#### 6.3.10 *Urbanização da obra*

No entorno do reservatório deverá ser construído um muro/cerca em estadas de concreto ao longo de uma seção de 10 metros x 10 metros. Com portão de acesso a área do reservatório.

Os primeiros 60 cm deverão ser construídos em alvenaria de tijolo furado.

Entre espaçamento de 1,5 metro deverão ser instaladas estacas de concreto e será utilizado arame farpado para o fechamento das estacas.

#### 6.3.11 *Revestimento e pintura*

As paredes internas e externas deverão receber reboco com argamassa única. Deverá ser aplicada pintura com tinta acrílica branca. No reservatório deverão ser pintado o logotipo do SAAE de Canindé.



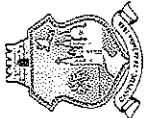
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FOL 346  
RUBRICA

**7. Anexo**

**7.1 Orçamento**

**7.1 Desenhos**

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**OBRA:** ABASTECIMENTO DE AGUA

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANEIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³

**LOCAL:** RUA CHIQUELHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

**DATA:** 28/08/2023

**VERSÃO:** 027.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:** 2023/07 COM DESONERAÇÃO

**SINAPI:**

**BDI:** 26,44%

**HORA:** 83,85%

**MES:** 47,76%

**DATA REF.:** 05/2021

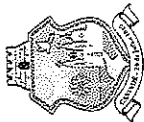
**08/2023:** 47,46%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1									
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 191,52	R\$ 908,82	R\$ 1.149,12
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	100,00	R\$ 3,89	R\$ 4,92	R\$ 389,00	R\$ 492,00
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	15,00	R\$ 6,09	R\$ 7,70	R\$ 91,35	R\$ 115,50
1.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA	T	33,25	R\$ 56,73	R\$ 71,73	R\$ 1.886,27	R\$ 2.385,02
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>									
2									
2.1	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	120,00	R\$ 81,85	R\$ 103,49	R\$ 9.822,00	R\$ 12.418,80
2.2	I8580	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MES	3,00	R\$ 5.668,92	R\$ 7.420,86	R\$ 17.608,76	R\$ 22.261,98
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO PROJETADO - SERVIÇOS</b>									
<b>FUNDAÇÃO</b>									
3.1									
3.1.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	32,00	R\$ 7,44	R\$ 9,41	R\$ 238,08	R\$ 301,12
3.1.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020	SINAPI	M2	16,00	R\$ 2,71	R\$ 3,43	R\$ 43,36	R\$ 54,88
3.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	0,80	R\$ 404,92	R\$ 511,98	R\$ 323,94	R\$ 409,58
3.1.4	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2021	SINAPI	M2	9,60	R\$ 118,54	R\$ 149,88	R\$ 1.137,98	R\$ 1.438,85
3.1.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	128,34	R\$ 14,13	R\$ 17,87	R\$ 1.813,44	R\$ 2.293,44
3.1.6	C0851	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	SEINFRA	M3	9,60	R\$ 326,24	R\$ 412,50	R\$ 3.131,90	R\$ 3.960,00
3.1.7	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	9,60	R\$ 43,48	R\$ 54,98	R\$ 417,41	R\$ 527,81
3.1.8	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 94,18	R\$ 119,08	R\$ 376,72	R\$ 476,32
<b>ESTRUTURAS</b>									
3.2									
3.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2014	SINAPI	M3	2,00	R\$ 502,46	R\$ 636,31	R\$ 1.004,92	R\$ 1.270,62
3.2.2	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF. 12/2019	SINAPI	M2	1,00	R\$ 662,63	R\$ 837,83	R\$ 662,63	R\$ 837,83
3.2.3	5828	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV. - CHP DIURNO. AF. 09/2014	SINAPI	CHP	12,00	R\$ 245,52	R\$ 310,44	R\$ 2.946,24	R\$ 3.725,28
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									
3.3									
3.3.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA 3 DEMÃOS. AF. 06/2018	SINAPI	M2	69,00	R\$ 27,98	R\$ 35,38	R\$ 1.930,62	R\$ 2.441,22
<b>TUBOS E CONEXÕES</b>									
3.4									
3.4.1	C3493	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP DE 50,01 A 100	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.492,33	R\$ 4.415,70	R\$ 3.492,33	R\$ 4.415,70

346  
10  
Página: 1

*[Handwritten signature]*

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**OBRA:** ABASTECIMENTO DE ÁGUA

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANEIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M<sup>3</sup>

**LOCAL:** RUA CHIQUELHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDE

**DATA:** 28/08/2023 **VERSÃO:** **BDI:** 26,44%

**FONTE:** SEINFRA **HORA:** **MES:** **DATA REF.:**

**SINAPI:** 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

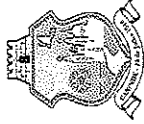
**SINAPI:** 202307 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 08/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
	M3								
<b>3.5</b>		<b>URBANIZAÇÃO, PROTEÇÃO E SEGURANÇA</b>					<b>R\$ 2.688,06</b>		<b>R\$ 3.335,47</b>
3.5.1	C0743	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOLURA DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	40,00	R\$ 46,34	R\$ 59,59	R\$ 1.853,60	R\$ 2.343,60
3.5.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	2,04	R\$ 384,54	R\$ 486,21	R\$ 784,46	R\$ 991,87
<b>3.6</b>		<b>DIVERSOS</b>						<b>R\$ 702,85</b>	<b>R\$ 888,72</b>
3.6.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	153,94	R\$ 4,50	R\$ 5,69	R\$ 692,73	R\$ 875,92
3.6.2	100743	PINTURA COM TINTA ALGÚDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO), AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	1,00	R\$ 10,12	R\$ 12,80	R\$ 10,12	R\$ 12,80
<b>4</b>		<b>MATERIAIS</b>						<b>R\$ 105.108,05</b>	<b>R\$ 132.888,52</b>
<b>4.1</b>		<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E ACESSÓRIOS - RESERVATÓRIO</b>						<b>R\$ 46.475,68</b>	<b>R\$ 58.763,75</b>
4.1.1	16089	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	35,00	R\$ 529,73	R\$ 669,79	R\$ 18.540,55	R\$ 23.442,65
4.1.2	16413	TAMPA PRÉ-MOLDADA D=4,24m h=12cm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.199,46	R\$ 2.781,00	R\$ 4.398,92	R\$ 5.562,00
4.1.3	C4747	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	SEINFRA	M	11,00	R\$ 519,37	R\$ 656,69	R\$ 5.713,07	R\$ 7.223,59
4.1.4	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	15,50	R\$ 711,25	R\$ 899,30	R\$ 11.024,38	R\$ 13.939,15
4.1.5	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,68	R\$ 323,70	R\$ 409,29	R\$ 543,82	R\$ 687,61
4.1.6	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.751,62	R\$ 3.479,15	R\$ 2.751,62	R\$ 3.479,15
4.1.7	16087	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,66M	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.751,66	R\$ 2.214,80	R\$ 3.503,32	R\$ 4.429,80
<b>4.2</b>		<b>TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS DE ENTRADA</b>						<b>R\$ 12.710,42</b>	<b>R\$ 16.071,05</b>
4.2.1	13961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 301,14	R\$ 380,76	R\$ 301,14	R\$ 380,76
4.2.2	13795	EXTREMIDADE DE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 309,66	R\$ 391,52	R\$ 309,66	R\$ 391,52
4.2.3	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 294,71	R\$ 372,63	R\$ 589,42	R\$ 745,26
4.2.4	14458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.152,93	R\$ 1.457,76	R\$ 1.152,93	R\$ 1.457,76
4.2.5	14466	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 2.357,71	R\$ 2.981,09	R\$ 9.430,84	R\$ 11.924,36
4.2.6	110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 517,28	R\$ 654,05	R\$ 517,28	R\$ 654,05
4.2.7	13992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 409,16	R\$ 517,34	R\$ 409,16	R\$ 517,34
<b>4.3</b>		<b>TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS DE SAÍDA</b>						<b>R\$ 6.948,01</b>	<b>R\$ 8.935,06</b>
4.3.1	13961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 301,14	R\$ 380,76	R\$ 602,28	R\$ 761,52

MISSÃO DE LICITAÇÃO  
Página: 2

*[Assinatura]*

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b> ABASTECIMENTO DE AGUA	<b>DATA :</b> 28/08/2023	<b>VERSÃO</b>	<b>BDI :</b> 26,44%
<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANEIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³	<b>FONTE</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b> RUA CHIQUELHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDE	SINAPI	2023007 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,43% 08/2023

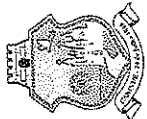
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEIM BDI	COM BDI	SEIM BDI	COM BDI
4.3.2	13992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 409,16	R\$ 517,34	R\$ 818,32	R\$ 1.034,68
4.3.3	14666	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.357,71	R\$ 2.981,09	R\$ 4.715,42	R\$ 5.962,18
4.3.4	110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 517,28	R\$ 654,05	R\$ 517,28	R\$ 654,05
4.3.5	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 294,71	R\$ 372,63	R\$ 294,71	R\$ 372,63
<b>4.4</b>		<b>TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS DE LIMPEZA</b>						<b>R\$ 5.575,81</b>	<b>R\$ 7.050,06</b>
4.4.1	13961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 301,14	R\$ 380,76	R\$ 301,14	R\$ 380,76
4.4.2	14663	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=5500	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.026,76	R\$ 2.562,64	R\$ 4.053,52	R\$ 5.125,28
4.4.3	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 294,71	R\$ 372,63	R\$ 294,71	R\$ 372,63
4.4.4	13982	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 409,16	R\$ 517,34	R\$ 409,16	R\$ 517,34
4.4.5	110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 517,28	R\$ 654,05	R\$ 517,28	R\$ 654,05
<b>4.5</b>		<b>TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS DO EXTRAVAZADOR</b>						<b>R\$ 32.499,06</b>	<b>R\$ 41.091,82</b>
4.5.1	13992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 409,16	R\$ 517,34	R\$ 818,32	R\$ 1.034,68
4.5.2	13645	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 414,95	R\$ 524,66	R\$ 414,95	R\$ 524,66
4.5.3	13812	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 428,19	R\$ 541,40	R\$ 428,19	R\$ 541,40
4.5.4	14646	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2000	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.069,99	R\$ 1.352,90	R\$ 1.069,99	R\$ 1.352,90
4.5.5	14651	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4500	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.751,90	R\$ 2.215,10	R\$ 1.751,90	R\$ 2.215,10
4.5.6	14467	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5500	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.363,58	R\$ 3.013,80	R\$ 4.767,16	R\$ 6.027,60
4.5.7	14468	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5800	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.398,04	R\$ 3.032,08	R\$ 4.796,08	R\$ 6.064,16
4.5.8	13987	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1000 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 4.410,12	R\$ 5.576,16	R\$ 17.640,48	R\$ 22.304,64
4.5.9	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 294,71	R\$ 372,63	R\$ 294,71	R\$ 372,63
4.5.10	110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 517,28	R\$ 654,05	R\$ 517,28	R\$ 654,05
<b>4.6</b>		<b>TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS DE VENTILAÇÃO</b>						<b>R\$ 899,07</b>	<b>R\$ 1.136,78</b>
4.6.1	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 294,71	R\$ 372,63	R\$ 589,42	R\$ 745,26
4.6.2	13795	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 309,65	R\$ 391,52	R\$ 309,65	R\$ 391,52

VALOR BDI TOTAL: R\$ 41.091,82  
 VALOR ORÇAMENTO: R\$ 154.672,73  
 VALOR TOTAL: R\$ 195.087,78

LICITACÃO Nº 013/2023  
 RUBRICA R\$ 41.091,82  
 R\$ 154.672,73  
 R\$ 195.087,78

*[Handwritten Signature]*

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



ABASTECIMENTO DE AGUA

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANEIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³

DESCRIÇÃO:

RUA CHIQUELHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARA

LOCAL:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDE

CLIENTE:

DATA : 28/08/2023

BDI : 26,44%

VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023

FONTE

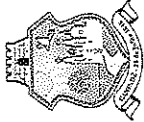
SEINFRA

SINAPI

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 349  
 FLS  
  
 RUBRICA

*Jose Carlos*  
 Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
 CREA: 51503D

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



**OBRA:** ABASTECIMENTO DE AGUA

**DATA:** 28/08/2023 **BDI:** 26,44%

**VERSÃO:** 027.1 COM DESONERAÇÃO **HORA:** **MES:** **DATA REF.:**

**SEINFRA:** 202307 COM DESONERAÇÃO **SINAPI:** 202307 COM DESONERAÇÃO **83,85% 47,76% 05/2021**

**LOCAL:** RUA CHIQUELHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS		
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1										R\$ 4.141,64
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 31,10	R\$ 120,37	R\$ 0,00	R\$ 40,05	R\$ 191,52
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	100,00	R\$ 3,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,03	R\$ 492,00
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	15,00	R\$ 4,72	R\$ 1,36	R\$ 0,00	R\$ 1,61	R\$ 115,50
1.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA	T	33,25	R\$ 15,36	R\$ 41,37	R\$ 0,00	R\$ 15,00	R\$ 2.385,02
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>										
2										R\$ 34.680,78
2.1	I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	120,00	R\$ 81,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21,64	R\$ 103,49
2.2	I8580	ENCARREGADO GERAL/MAESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÉS	3,00	R\$ 5.868,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.551,74	R\$ 7.420,66
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO PROJETADO - SERVIÇOS</b>										
<b>FUNDAÇÃO</b>										
3.1										R\$ 9.462,00
3.1.1	C2769	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	32,00	R\$ 3,10	R\$ 4,34	R\$ 0,00	R\$ 1,97	R\$ 9,41
3.1.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	16,00	R\$ 1,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,72	R\$ 3,43
3.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,80	R\$ 40,88	R\$ 335,97	R\$ 3,07	R\$ 107,06	R\$ 511,98
3.1.4	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	M2	9,60	R\$ 58,07	R\$ 33,19	R\$ 0,00	R\$ 31,34	R\$ 149,88
3.1.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	128,34	R\$ 3,00	R\$ 11,13	R\$ 0,00	R\$ 3,74	R\$ 17,87
3.1.6	C0851	CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 30 MPa	SEINFRA	M3	9,60	R\$ 0,00	R\$ 326,24	R\$ 0,00	R\$ 86,26	R\$ 412,50
3.1.7	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	9,60	R\$ 0,00	R\$ 43,48	R\$ 0,00	R\$ 11,50	R\$ 54,98
3.1.8	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 63,31	R\$ 30,87	R\$ 0,00	R\$ 24,90	R\$ 119,08
<b>ESTRUTURAS</b>										
3.2										R\$ 5.833,73
3.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	2,00	R\$ 42,41	R\$ 436,81	R\$ 1,54	R\$ 21,70	R\$ 635,31
3.2.2	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	SINAPI	M2	1,00	R\$ 11,63	R\$ 645,24	R\$ 0,00	R\$ 5,76	R\$ 837,83
3.2.3	5928	GUINDALUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	12,00	R\$ 26,88	R\$ 128,18	R\$ 84,29	R\$ 6,17	R\$ 310,64

Página: **03** de **03**

**SEAL DE LICITAÇÃO**

R\$ 3.960,00

R\$ 527,81

R\$ 476,32

R\$ 1.270,62

R\$ 837,83

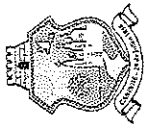
R\$ 310,64

SUBSCRIÇÃO

Assinatura

Data

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



<b>OBRA:</b> ABASTECIMENTO DE AGUA	DATA: 28/08/2023	BDI: 26,44%
<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANEIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³	<b>VERSÃO:</b> 027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 83,85%
<b>LOCAL:</b> RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARÁ	<b>SEINFRA:</b> 2023007 COM DESONERAÇÃO	<b>MES:</b> 47,76%
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDE	<b>SINAPI:</b>	<b>DATA REF.:</b> 09/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS			
<b>3.3</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								<b>R\$ 2.441,22</b>	
3.3.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃO. AF_06/2018	SINAPI	M2	69,00	R\$ 10,40	R\$ 12,89	R\$ 0,00	R\$ 4,69	R\$ 35,38	R\$ 2.441,22
<b>3.4</b>		<b>TUBOS E CONEXÕES</b>									<b>R\$ 4.415,70</b>
3.4.1	C3493	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP DE 50,01 A 100 M3	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.384,53	R\$ 107,80	R\$ 0,00	R\$ 923,37	R\$ 4.415,70	R\$ 4.415,70
<b>3.5</b>		<b>URBANIZAÇÃO, PROTEÇÃO E SEGURANÇA</b>									<b>R\$ 3.335,47</b>
3.5.1	C0743	CERCA C/ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	40,00	R\$ 30,31	R\$ 16,01	R\$ 0,00	R\$ 12,25	R\$ 58,59	R\$ 2.343,60
3.5.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	2,04	R\$ 31,93	R\$ 352,60	R\$ 0,00	R\$ 101,67	R\$ 486,21	R\$ 991,87
<b>3.6</b>		<b>DIVERSOS</b>									<b>R\$ 888,72</b>
3.6.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	153,94	R\$ 4,15	R\$ 0,36	R\$ 0,00	R\$ 1,19	R\$ 5,69	R\$ 875,92
3.6.2	100743	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	1,00	R\$ 1,07	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 0,55	R\$ 2,68	R\$ 12,80
<b>4</b>		<b>MATERIAIS</b>									<b>R\$ 132.888,52</b>
<b>4.1</b>		<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E ACESSÓRIOS - RESERVATÓRIO</b>									<b>R\$ 58.763,75</b>
4.1.1	16089	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	35,00	R\$ 0,00	R\$ 529,73	R\$ 0,00	R\$ 140,06	R\$ 669,79	R\$ 23.442,65
4.1.2	16413	TAMPA PRÉ-MOLDADA D=4,24m h=12cm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 2.199,46	R\$ 0,00	R\$ 581,54	R\$ 2.781,00	R\$ 5.562,00
4.1.3	C4747	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/PERIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	SEINFRA	M	11,00	R\$ 37,54	R\$ 481,83	R\$ 0,00	R\$ 137,32	R\$ 656,69	R\$ 7.223,59
4.1.4	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	15,50	R\$ 412,37	R\$ 298,88	R\$ 0,00	R\$ 188,05	R\$ 899,30	R\$ 13.939,15
4.1.5	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,68	R\$ 70,03	R\$ 253,67	R\$ 0,00	R\$ 85,59	R\$ 409,29	R\$ 687,61
4.1.6	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 870,92	R\$ 1.880,69	R\$ 0,00	R\$ 727,53	R\$ 3.479,15	R\$ 3.479,15
4.1.7	16087	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,66M	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 1.751,66	R\$ 0,00	R\$ 463,14	R\$ 2.214,80	R\$ 4.429,60
<b>4.2</b>		<b>TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS DE ENTRADA</b>									<b>R\$ 18.071,05</b>
4.2.1	13961	TUBO FoFo C/FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 301,14	R\$ 0,00	R\$ 79,62	R\$ 380,76	R\$ 380,76
4.2.2	13795	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 309,65	R\$ 0,00	R\$ 81,87	R\$ 391,52	R\$ 391,52

Página: 6

Assinatura e Rubrica

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

**DATA :** 28/03/2023 **BDI :** 26,44%  
**FORTE** SEINFRA SINAPI **VERSÃO** 027.1 COM DESONERAÇÃO 202307 COM DESONERAÇÃO  
**HORA MES DATA REF.** 83,95% 47,78% 09/2021  
**SEINFRA SINAPI** 84,44% 47,48% 08/2023

**OBRA:** ABASTECIMENTO DE ÁGUA

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANEIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³

**LOCAL:** RUA CHIQUEIRO APARECIDO, BARRIO CAMINDEZINHO, CANINDÉ-CEARA

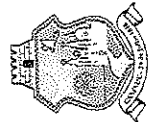
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			OUTROS	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS				
4.2.3	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 294,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 77,92	R\$ 372,63	R\$ 745,26
4.2.4	14458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 1.152,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 304,83	R\$ 1.457,76	R\$ 1.457,76
4.2.5	14466	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 0,00	R\$ 2.357,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 623,38	R\$ 2.981,09	R\$ 11.924,36
4.2.6	110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 517,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 136,77	R\$ 654,05	R\$ 654,05
4.2.7	13982	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 409,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 108,18	R\$ 517,34	R\$ 517,34
4.3		<b>TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS DE SAÍDA</b>										<b>R\$ 8.785,06</b>
4.3.1	13961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 301,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 79,62	R\$ 380,76	R\$ 761,52
4.3.2	13992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 409,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 108,18	R\$ 517,34	R\$ 1.034,68
4.3.3	14466	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 2.357,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 623,38	R\$ 2.981,09	R\$ 5.962,18
4.3.4	110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 517,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 136,77	R\$ 654,05	R\$ 654,05
4.3.5	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 294,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 77,92	R\$ 372,63	R\$ 372,63
4.4		<b>TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS DE LIMPEZA</b>										<b>R\$ 7.050,06</b>
4.4.1	13961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 301,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 79,62	R\$ 380,76	R\$ 380,76
4.4.2	14653	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=6500	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 2.026,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 535,88	R\$ 2.562,64	R\$ 5.125,28
4.4.3	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 294,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 77,92	R\$ 372,63	R\$ 372,63
4.4.4	13992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 409,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 108,18	R\$ 517,34	R\$ 517,34
4.4.5	110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 517,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 136,77	R\$ 654,05	R\$ 654,05
4.5		<b>TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS DO EXTRAVAZOR</b>										<b>R\$ 41.091,82</b>
4.5.1	13992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 409,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 108,18	R\$ 517,34	R\$ 1.034,68
4.5.2	13645	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 414,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 109,71	R\$ 524,66	R\$ 524,66
4.5.3	13812	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 428,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 113,21	R\$ 541,40	R\$ 541,40
4.5.4	14646	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2000	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 1.069,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 282,91	R\$ 1.352,90	R\$ 1.352,90
4.5.5	14651	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4500	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 1.751,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 463,20	R\$ 2.215,10	R\$ 2.215,10
4.5.6	14467	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5600	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 2.383,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 630,22	R\$ 3.013,80	R\$ 6.027,60
4.5.7	14468	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5800	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 2.398,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 634,04	R\$ 3.032,08	R\$ 6.064,16
4.5.8	13987	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1000 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 0,00	R\$ 4.410,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.166,04	R\$ 5.576,16	R\$ 22.304,64
4.5.9	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 294,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 77,92	R\$ 372,63	R\$ 372,63

  
 R\$ 41.091,82  
 R\$ 1.034,68  
 R\$ 524,66  
 R\$ 541,40  
 R\$ 1.352,90  
 R\$ 2.215,10  
 R\$ 6.027,60  
 R\$ 6.064,16  
 R\$ 22.304,64  
 R\$ 372,63  
 R\$ 372,63



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS1 DIRETO



**OBRA:** ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³  
**LOCAL:** RUA CHIQUELHO APARECIDO, BAIRRO GANINDEZINHO, CANINDE-CEARA  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDE

**DATA:** 28/08/2023 **BDI:** 26,44%  
**FONTE:** SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
 SINAPI 2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,46% 09/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS		
4.5.10	110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 517,28	R\$ 0,00	R\$ 136,77	R\$ 654,05	R\$ 654,05
4.6	<b>TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS DE VENTILAÇÃO</b>										
4.6.1	13425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 0,00	R\$ 294,71	R\$ 0,00	R\$ 77,92	R\$ 372,63	R\$ 745,26
4.6.2	13795	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 309,65	R\$ 0,00	R\$ 81,87	R\$ 391,52	R\$ 391,52
										<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>41.425,05</b>
										<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>156.672,73</b>
										<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>198.097,78</b>

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FLS 333  
 RUBRICA

*[Handwritten Signature]*  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDE

## RESUMO DO ORÇAMENTO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
359  
RUBRICA



OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	28,44%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE:	VERSÃO:	FLC:	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	<del>84,44%</del>	47,48%
					05/2021
					08/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.141,64	2,09%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 34.680,78	17,51%
3	RESERVATÓRIO ELEVADO PROJETADO - SERVIÇOS	R\$ 26.376,84	13,32%
4	MATERIAIS	R\$ 132.898,52	67,09%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 41.425,05 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 156.672,73
		VALOR TOTAL:	R\$ 198.097,78

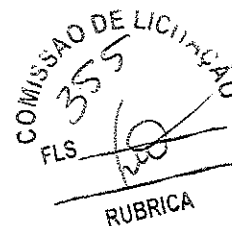
*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 28/08/2023	BDI : 26,44%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,86%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
					05/2021
					08/2023



### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

				QTD
PLACA IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	6	6,00000000		6,00
				6,00

### 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

				QTD
ÁREA DO TERRENO ONDE SERÁ CONSTRUÍDO O RESERVATÓRIO - 15 METROS DE FRENTE X 15 METROS DE FUNDO	10 * 10	100,00000000		100,00
				100,00

### 1.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

				QTD
LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	10*10*0,15	15,00000000		15,00
				15,00

### 1.4. C0703 - CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO (T)

				QTD
MOVIMENTAÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO DIÂMETRO = 3,50 M. (PESO UNITÁRIO = 950 Kg)	(35*950)/1000	33,25000000		33,25
				33,25

### 2.1. I2322 - ENGENHEIRO (H)

				QTD
SUPERVISÃO TÉCNICA DOS TRABALHOS DE EXECUÇÃO DA OBRA - DUAS HORAS DIÁRIAS	2*60	120,00000000		120,00
				120,00

### 1. I8590 - ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS (MÊS)

				QTD
COORDENAÇÃO DIÁRIA DOS TRABALHOS DE EXECUÇÃO DA OBRA	3	3,00000000		3,00
				3,00

### 3.1.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

				QTD
ESCAVAÇÕES PARA FUNDAÇÃO	16*2	32,00000000		32,00
				32,00

### 3.1.2. 101617 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)

				QTD
ACERTO DE SOLO NATURAL	4*4	16,00000000		16,00
				16,00

### 3.1.3. 94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 28/08/2023	BDI : 26,44%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	09/2023



			QTD
LASTRO DE CONCRETO PARA AS FUNDAÇÕES	4*4*0,05	0,80000000	0,80
			0,80

3.1.4. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2021 (M2)

			QTD
FORMA PARA O RADIER	16*0,6	9,60000000	9,60
			9,60

3.1.5. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
ARMADURA PARA AS FUNDAÇÕES (METROS DE ARGALHÃO X MASSA POR M <sup>2</sup> )	208*0,617	128,34000000	128,34
			128,34

3.1.6. C0851 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa (M3)

			QTD
CONCRETO PARA FUNDAÇÃO	16*0,6	9,60000000	9,60
			9,60

3.1.7. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

			QTD
IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO DAS FUNDAÇÕES	16*0,6	9,60000000	9,60
			9,60

3.1.8. C4768 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO (UN)

			QTD
CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO	4	4,00000000	4,00
			4,00

3.2.1. 88630 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2014 (M3)

			QTD
ARGAMASSA PARA AS ESTRUTURAS	2	2,00000000	2,00
			2,00

3.2.2. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)

			QTD
PORTA INFERIOR - ACESSO AO RESERVATÓRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

3.2.3. 5928 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

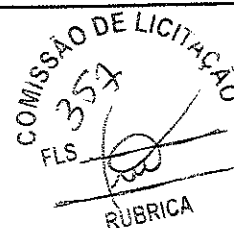
			QTD
MONTAGEM DOS ANÉIS PRÉ-MOLDADOS	12	12,00000000	12,00
			12,00

3.3.1. 98555 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA: 28/08/2023	BDI: 26,44%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023



DEMÃOS. AF\_06/2018 (M2)

			QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO	$((2*3,1416*1,75)*5,4) + (1,75^2*3,1416)$	69,00000000	69,00
			69,00

3.4.1. C3493 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP DE 50,01 A 100 M3 (UN)

			QTD
MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

3.5.1. C0743 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

			QTD
CERCA ÁREA DO RESERVATÓRIO	40	40,00000000	40,00
			40,00

3.5.2. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

			QTD
PORTÃO CERCA DA ÁREA DO RESERVATÓRIO	1,7*1,2	2,04000000	2,04
			2,04

3.6.1. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

			QTD
CAIAÇÃO DO RESERVATÓRIO	$(1,75^2*3,1416)*16$	153,94000000	153,94
			153,94

4.1.1. I6069 - ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,50M, H = 0,50M (UN)

			QTD
ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO PARA CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO (35 UNIDADES X 0,50 M)R/O	35	35,00000000	35,00
			35,00

4.1.2. I6413 - TAMPA PRÉ-MOLDADA D=4,24m h=12cm (UN)

			QTD
TAMPA CONCRETO PARA RESERVATÓRIO	1*2	2,00000000	2,00
			2,00

4.1.3. C4747 - GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M (M)

			QTD
GUARDO-CORPO NA PARTE SUPERIOR DO RESERVATÓRIO (PERIMETRO DA CIRCUNFERÊNCIA = 2*3,1416*RAIO)	2*3,1416*1,75	11,00000000	11,00
			11,00

4.1.4. C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

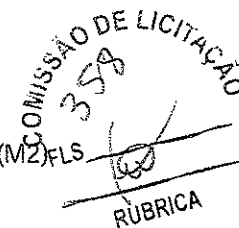


<b>OBRA:</b>	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	<b>DATA:</b> 28/08/2023	<b>BDI:</b> 26,44%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	<b>SINAPI:</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
					<b>REF.:</b> 05/2021 08/2023

				QTD
ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	1*15,5	15,50000000		15,50
				15,50

#### 4.1.5. C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2) FLS

				QTD
PORTA PARTE INFERIOR DO RESERVATÓRIO	0,8*2,10	1,68000000		1,68
				1,68



#### 4.1.6. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

				QTD
PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS	1	1,00000000		1,00
				1,00

#### 4.1.7. I6087 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,66M (UN)

				QTD
MONTAGEM DO RESERVATÓRIO	2	2,00000000		2,00
				2,00

#### 4.2.1. I3961 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500 (UN)

				QTD
COMPOSIÇÃO DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA DE ÁGUA NO RESERVATÓRIO	1	1,00000000		1,00
				1,00

#### 4.2.2. I3795 - EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10 (UN)

				QTD
COMPONENTE DAS TUBULAÇÕES DE ENTRADA DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000		1,00
				1,00

#### 4.2.3. I3425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

				QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES DE ENTRADA DO RESERVATÓRIO	2	2,00000000		2,00
				2,00

#### 4.2.4. I4458 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 (UN)

				QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES DE ENTRADA DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000		1,00
				1,00

#### 4.2.5. I4466 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000 (UN)

				QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES DE ENTRADA DO RESERVATÓRIO (2 X 4,99 + 2 X 4,63)	4	4,00000000		4,00
				4,00

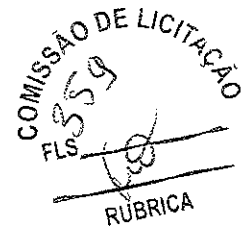
#### 4.2.6. I10009 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10 (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 28/08/2023	BDI : 26,44%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-GEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESCONEGAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESCONEGAÇÃO	84,44%	47,48%	09/2023

		QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES DE ENTRADA DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000
		1,00



### 4.2.7. I3992 - TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

		QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES DE ENTRADA DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000
		1,00

### 4.3.1. I3961 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500 (UN)

		QTD
COMPOSIÇÃO DA TUBULAÇÃO DE SAÍDA DO RESERVATÓRIO (2X0.45)	1+1	2,00000000
		2,00

### 4.3.2. I3992 - TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

		QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES DE SAÍDA DO RESERVATÓRIO	1+1	2,00000000
		2,00

### 4.3.3. I4466 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000 (UN)

		QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES DE SAÍDA DO RESERVATÓRIO (2X4.96)	2	2,00000000
		2,00

### 4.3.4. I10009 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10 (UN)

		QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES DE SAÍDA DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000
		1,00

### 4.3.5. I3425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

		QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES DE SAÍDA DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000
		1,00

### 4.4.1. I3961 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500 (UN)

		QTD
COMPOSIÇÃO DA TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000
		1,00

### 4.4.2. I4653 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=5500 (UN)

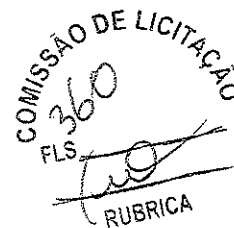
		QTD
COMPOSIÇÃO DA TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO	2	2,00000000
		2,00

### 4.4.3. I3425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	<b>DATA:</b> 28/08/2023	<b>BDI:</b> 26,44%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	<b>FONTE:</b>	<b>VERSAO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARÁ	<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	<b>SINAPI:</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023



			QTD
MONTAGEM TUBULAÇÃO LIMPEZA RESERVATÓRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.4.4. I3992 - TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

			QTD
MONTAGEM TUBULAÇÃO LIMPEZA DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.4.5. I10009 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10 (UN)

			QTD
MONTAGEM TUBULAÇÃO LIMPEZA DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.5.1. I3992 - TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

			QTD
COMPONENTE DA MONTAGEM DO EXTRAVAZOR	1*2	2,00000000	2,00
			2,00

#### 4.5.2. I3645 - TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10 (UN)

			QTD
COMPONENTE DA MONTAGEM DO EXTRAVAZOR	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.5.3. I3812 - EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

			QTD
COMPONENTE DA MONTAGEM DO EXTRAVAZOR	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.5.4. I4646 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2000 (UN)

			QTD
COMPOSIÇÃO DO EXTRAVAZOR DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.5.5. I4651 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4500 (UN)

			QTD
COMPOSIÇÃO DO EXTRAVAZOR DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

#### 4.5.6. I4467 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5500 (UN)

			QTD
MONTAGEM TUBULAÇÃO EXTRAVAZOR DO RESERVATÓRIO	2	2,00000000	2,00
			2,00

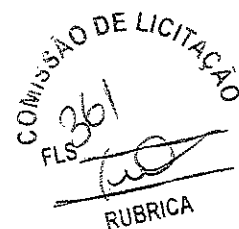
#### 4.5.7. I4468 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5800 (UN)





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 28/05/2023	BDI : 26,44%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023



			QTD
MONTAGEM TUBULAÇÃO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO	2	2,00000000	2,00
			2,00

### 4.5.8. I3987 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1000 PN10 - L= 500 (UN)

			QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO (2X0,25 + 2X0,64)	4	4,00000000	4,00
			4,00

### 4.5.9. I3425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

			QTD
MONTAGEM TUBULAÇÕES EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.5.10. I10009 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10 (UN)

			QTD
MONTAGEM TUBULAÇÃO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO	1	1,00000000	1,00
			1,00

### 4.6.1. I3425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

			QTD
COMPONENTE DA MONTAGEM DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO	1*2	2,00000000	2,00
			2,00

### 4.6.2. I3795 - EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10 (UN)

			QTD
COMPONENTE DA MONTAGEM DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO	1	1,00000000	1,00
			1,00



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 60 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	44,9%	06/2022

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
262  
ELIS

## 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	RUBRICA
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 35,5900	R\$ 36,3018
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 24,9900	R\$ 24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 12,6100	R\$ 56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,5400	R\$ 2,3310
TOTAL Material:					R\$ 120,3678	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,1000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,1000	
VALOR:					R\$ 151,47	

## 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 15,5500	R\$ 3,8875
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,8875	
VALOR:					R\$ 3,88	

## 1.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 20,7100	R\$ 0,4142
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 12,6100	R\$ 0,5044
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 15,5400	R\$ 0,1865
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 28,7200	R\$ 0,2585
TOTAL Material:					R\$ 1,3636	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,7001
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,0215
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,7216	
VALOR:					R\$ 6,09	

## 1.4. C0703 - CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO (T)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 126,2862	R\$ 50,5145
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 50,5145	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 15,5500	R\$ 6,2200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,2200	
VALOR:					R\$ 56,73	



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 60 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023

2016.03.03  
363  
FLS.

## 2.1. 12322 - ENGENHEIRO (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 81,8500	R\$ 81,8500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 81,8500
VALOR:					R\$ 81,85

## 2.2. 18590 - ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS (MÊS)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 5.868,9200	R\$ 5.868,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5.868,9200
VALOR:					R\$ 5.868,92

## 3.1.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R\$ 104,1164	R\$ 5,7264
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,7264
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,7105
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,7105
VALOR:					R\$ 7,44

## 3.1.2. 101617 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00160000	R\$ 22,33	R\$ 0,03
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00160000	R\$ 29,32	R\$ 0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,07
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05070000	R\$ 24,45	R\$ 1,23
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 18,62	R\$ 1,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,64
VALOR:					R\$ 2,71

## 3.1.3. 94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,64620000	R\$ 1,52	R\$ 0,98
89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,68530000	R\$ 5,47	R\$ 3,74



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,76%	08/2023

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 4,72

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	R\$ 130,00	R\$ 108,22
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	R\$ 0,78	R\$ 166,49
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	R\$ 105,25	R\$ 61,26
TOTAL Material:					R\$ 335,97

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	R\$ 18,80	R\$ 25,03
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	R\$ 18,62	R\$ 39,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 64,23

VALOR: R\$ 404,92

### 3.1.4. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	R\$ 8,45	R\$ 0,14
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,37000000	R\$ 10,25	R\$ 3,79
00005068 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,09500000	R\$ 14,44	R\$ 1,37
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,44000000	R\$ 3,58	R\$ 1,57
00006193 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,38000000	R\$ 19,07	R\$ 26,31
TOTAL Material:					R\$ 33,18

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,44400000	R\$ 19,78	R\$ 28,58
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,35700000	R\$ 24,10	R\$ 56,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 85,36

VALOR: R\$ 118,54

### 3.1.5. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 9,5000	R\$ 10,9250
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 10,0500	R\$ 0,2010
TOTAL Material:					R\$ 11,1260

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 15,7700	R\$ 1,3416
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,7700	R\$ 1,6616
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,0032

VALOR: R\$ 14,13

### 3.1.6. C0851 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa (M3)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARÁ	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
365

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10829	SEINFRA	M3	1,02000000	R\$ 319,8400	R\$ 326,2368
TOTAL Material:					R\$ 326,2368
VALOR:					R\$ 326,24

RUBRICA

### 3.1.7. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12421	SEINFRA	KG	7,92000000	R\$ 5,4900	R\$ 43,4808
TOTAL Material:					R\$ 43,4808
VALOR:					R\$ 43,48

### 3.1.8. C4768 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19071	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30,8700	R\$ 30,8700
TOTAL Material:					R\$ 30,8700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12140	SEINFRA	UT	2,36670000	R\$ 26,7500	R\$ 63,3092
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 63,3092
VALOR:					R\$ 94,18

### 3.2.1. 88630 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2014 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	SINAPI	CHI	2,58000000	R\$ 0,37	R\$ 0,95
88830	SINAPI	CHP	0,78000000	R\$ 1,95	R\$ 1,52
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,47

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	SINAPI	M3	1,23000000	R\$ 130,00	R\$ 159,90
00001379	SINAPI	KG	355,04000000	R\$ 0,78	R\$ 276,93
TOTAL Material:					R\$ 436,83

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	SINAPI	H	3,36000000	R\$ 18,80	R\$ 63,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 63,16
VALOR:					R\$ 502,46

### 3.2.2. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 639,34	R\$ 639,34



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/03/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUELHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%		09/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
2266

TOTAL Material:	RS 639,34
-----------------	-----------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	RUBRICAS
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	RS 24,45	RS 11,17
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	RS 18,62	RS 4,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 15,43

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88627 ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01200000	RS 655,27	RS 7,86
TOTAL Serviço:					RS 7,86

VALOR:	RS 662,63
--------	-----------

## 2.3. 5928 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88286 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	RS 33,07	RS 33,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 33,07

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89259 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	RS 27,69	RS 27,69
91466 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	RS 4,13	RS 4,13
89260 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	RS 5,22	RS 5,22
89262 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	RS 47,23	RS 47,23
91467 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	RS 128,18	RS 128,18
TOTAL Serviço:					RS 212,45

VALOR:	RS 245,52
--------	-----------

## 3.3.1. 98555 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF\_06/2018 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000135 ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXÍVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICA)	SINAPI	KG	3,20000000	RS 4,03	RS 12,89
TOTAL Material:					RS 12,89

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10800000	RS 19,44	RS 2,09
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53200000	RS 24,45	RS 13,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 15,09



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	09/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
367  
VALOR: R\$ 27,98

RUBRICA

### 3.4.1. C3493 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP DE 50,01 À 100 M3 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 0,2140	R\$ 3,4240
10771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 0,1580	R\$ 2,5280
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 5,9520
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	40,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 670,8000
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	40,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 830,8000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	120,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 1.866,0000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3.367,6000
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0833	CONCRETO GROUT CIATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO. LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 2.969,5000	R\$ 118,7800
TOTAL Serviço:						R\$ 118,7800
VALOR:						R\$ 3.492,33

### 3.5.1. C0743 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	R\$ 43,8600	R\$ 1,2281
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 127,8840	R\$ 1,5346
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,7627
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 0,8700	R\$ 5,2200
10102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 22,4800	R\$ 0,6744
TOTAL Material:						R\$ 5,8944
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 23,3250
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 23,3250
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	SEINFRA	UN	0,36000000	R\$ 35,3000	R\$ 12,7080
C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	SEINFRA	UN	0,02000000	R\$ 82,5200	R\$ 1,6504
TOTAL Serviço:						R\$ 14,3584
VALOR:						R\$ 46,34

### 3.5.2. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 74,7200	R\$ 0,0747
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 0,5600	R\$ 0,0840
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 352,4500	R\$ 352,4500



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,48%	09/2023

TOTAL Material: R\$ 352.608,7

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	RUBRICA
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 20,7700	R\$ 7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 15,5500	R\$ 3,8875
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,9270
VALOR:					R\$ 384,54

## 3.6.1. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496 SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 1,1500	R\$ 0,3450
TOTAL Material:					R\$ 0,3450
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 20,7700	R\$ 4,1540
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,1540
VALOR:					R\$ 4,50

## 3.6.2. 100743 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05840000	R\$ 19,00	R\$ 1,10
00007292 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SINAPI	L	0,19450000	R\$ 38,04	R\$ 7,39
TOTAL Material:					R\$ 8,49
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	R\$ 25,68	R\$ 1,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,63
VALOR:					R\$ 10,12

## 4.1.1. I6069 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,50M, H = 0,50M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6069 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 529,7300	R\$ 529,7300
TOTAL Material:					R\$ 529,7300
VALOR:					R\$ 529,73

## 4.1.2. I6413 - TAMPA PRÉ-MOLDADA D=4,24m h=12cm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6413 TAMPA PRÉ-MOLDADA D=4,24m h=12cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.199,4600	R\$ 2.199,4600
TOTAL Material:					R\$ 2.199,4600
VALOR:					R\$ 2.199,46





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 28/09/2023	BDI : 26,44%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 60 M³	FONTES	VERSÃO
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		83,95%	47,76%
		84,44%	47,46%
		REF.	05/2021
			09/2023

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
369  
EL

### 4.1.3. C4747 - GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19060 GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 481,8300	R\$ 481,8300
TOTAL Material:					R\$ 481,8300
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 16,7700
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 37,5400
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 519,37</b>

### 4.1.4. C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794 CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 3,3700	R\$ 13,4800
11061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,23000000	R\$ 18,1900	R\$ 22,3737
12333 FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	SEINFRA	KG	6,12000000	R\$ 8,3300	R\$ 50,9796
12336 FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	SEINFRA	KG	20,41000000	R\$ 8,3300	R\$ 170,0153
12168 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,25000000	R\$ 33,6200	R\$ 42,0250
TOTAL Material:					R\$ 298,8736
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 134,1600
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 207,7000
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
11879 SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 21,4300	R\$ 64,2900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 412,3810
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 711,25</b>

### 4.1.5. C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	R\$ 74,7200	R\$ 0,5380
10208 BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 19,7300	R\$ 49,3250
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R\$ 1,1000	R\$ 0,5390
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	R\$ 0,5600	R\$ 1,1368
11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	R\$ 24,6700	R\$ 43,9126
11154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	R\$ 52,5000	R\$ 30,9750
11704 PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 127,2400	R\$ 127,2400
TOTAL Material:					R\$ 253,6664
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 31,1550
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 38,8750
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 70,0300

Engenheiro



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	927.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%		08/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
320  
VALOR: R\$ 323,70

RUBRICA

## 1.1.6. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 145,3000	R\$ 145,3000
C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 818,9600	R\$ 818,9600
C0520 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	R\$ 33,5700	R\$ 671,4000
C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 817,8500	R\$ 817,8500
C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 128,7600	R\$ 128,7600
C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 169,4100	R\$ 169,4100
TOTAL Serviço:					R\$ 2.751,6800
VALOR:					R\$ 2.751,62

## 4.1.7. I6087 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,66M (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I6087 TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,66M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.751,6600	R\$ 1.751,6600
TOTAL Material:					R\$ 1.751,6600
VALOR:					R\$ 1.751,66

## 4.2.1. I3961 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I3961 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 301,1400	R\$ 301,1400
TOTAL Material:					R\$ 301,1400
VALOR:					R\$ 301,14

## 4.2.2. I3795 - EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I3795 EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 309,6500	R\$ 309,6500
TOTAL Material:					R\$ 309,6500
VALOR:					R\$ 309,65

## 4.2.3. I3425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I3425 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 294,7100	R\$ 294,7100
TOTAL Material:					R\$ 294,7100
VALOR:					R\$ 294,71

## 4.2.4. I4458 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 294,7100	R\$ 294,7100
TOTAL Material:					R\$ 294,7100
VALOR:					R\$ 294,71



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE AGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	19,44%	1,67%	08/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
371

14458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 1.152,9300	RS 1.152,9300
					TOTAL Material:	RS 1.152,9300
					VALOR:	RS 1.152,93

### 4.2.5. 14466 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14466	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 2.357,7100	RS 2.357,7100	
					TOTAL Material:	RS 2.357,7100
					VALOR:	RS 2.357,71

### 4.2.6. 110009 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
110009	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 517,2800	RS 517,2800	
					TOTAL Material:	RS 517,2800
					VALOR:	RS 517,28

### 4.2.7. 13992 - TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13992	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 409,1600	RS 409,1600	
					TOTAL Material:	RS 409,1600
					VALOR:	RS 409,16

### 4.3.1. 13961 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13961	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 301,1400	RS 301,1400	
					TOTAL Material:	RS 301,1400
					VALOR:	RS 301,14

### 4.3.2. 13992 - TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13992	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 409,1600	RS 409,1600	
					TOTAL Material:	RS 409,1600
					VALOR:	RS 409,16

### 4.3.3. 14466 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14466	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 2.357,7100	RS 2.357,7100	
					TOTAL Material:	RS 2.357,7100
					VALOR:	RS 2.357,71



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 60 M³	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,76%	08/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
372

## 1.3.4. 110009 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	RUBRICA TOTAL
110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 517,2800	R\$ 517,2800
TOTAL Material:						R\$ 517,2800
VALOR:						R\$ 517,28

## 4.3.5. 13425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 294,7100	R\$ 294,7100
TOTAL Material:						R\$ 294,7100
VALOR:						R\$ 294,71

## 4.4.1. 13961 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 301,1400	R\$ 301,1400
TOTAL Material:						R\$ 301,1400
VALOR:						R\$ 301,14

## 4.4.2. 14653 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=5500 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14653	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=5500	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.026,7600	R\$ 2.026,7600
TOTAL Material:						R\$ 2.026,7600
VALOR:						R\$ 2.026,76

## 4.4.3. 13425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 294,7100	R\$ 294,7100
TOTAL Material:						R\$ 294,7100
VALOR:						R\$ 294,71

## 4.4.4. 13992 - TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 409,1600	R\$ 409,1600
TOTAL Material:						R\$ 409,1600
VALOR:						R\$ 409,16

## 4.4.5. 110009 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110009	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 517,2800	R\$ 517,2800

José Elias de Sousa  
Engenheiro de Sanidade Ambiental  
11/11/2023



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,78%	08/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
373

TOTAL Material:	RS 517,2800
VALOR:	RUBRICAS RS 517,28

## 4.5.1. 13992 - TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13992 TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 409,1600	RS 409,1600
TOTAL Material:					RS 409,1600
VALOR:					RS 409,16

## 4.5.2. 13645 - TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13645 TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 414,9500	RS 414,9500
TOTAL Material:					RS 414,9500
VALOR:					RS 414,95

## 4.5.3. 13812 - EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13812 EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 428,1900	RS 428,1900
TOTAL Material:					RS 428,1900
VALOR:					RS 428,19

## 4.5.4. 14646 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2000 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14646 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2000	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 1.069,9900	RS 1.069,9900
TOTAL Material:					RS 1.069,9900
VALOR:					RS 1.069,99

## 4.5.5. 14651 - TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4500 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14651 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4500	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 1.751,9000	RS 1.751,9000
TOTAL Material:					RS 1.751,9000
VALOR:					RS 1.751,90

## 4.5.6. 14467 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5500 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14467 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5500	SEINFRA	UN	1,00000000	RS 2.383,5800	RS 2.383,5800
TOTAL Material:					RS 2.383,5800
VALOR:					RS 2.383,58



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 60 M <sup>3</sup>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUELHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,40%	47,48%	08/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
374  
FLS.

RUBRICA

## 4.5.7. I4468 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5800 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I4468	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.398,0400	R\$ 2.398,0400
TOTAL Material:					R\$ 2.398,0400
VALOR:					R\$ 2.398,04

## 4.5.8. I3987 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1000 PN10 - L= 500 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3987	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4.410,1200	R\$ 4.410,1200
TOTAL Material:					R\$ 4.410,1200
VALOR:					R\$ 4.410,12

## 4.5.9. I3425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3425	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 294,7100	R\$ 294,7100
TOTAL Material:					R\$ 294,7100
VALOR:					R\$ 294,71

## 4.5.10. I10009 - REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10009	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 517,2800	R\$ 517,2800
TOTAL Material:					R\$ 517,2800
VALOR:					R\$ 517,28

## 4.6.1. I3425 - CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3425	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 294,7100	R\$ 294,7100
TOTAL Material:					R\$ 294,7100
VALOR:					R\$ 294,71

## 4.6.2. I3795 - EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3795	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 309,6500	R\$ 309,6500
TOTAL Material:					R\$ 309,6500
VALOR:					R\$ 309,65



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES:
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	27,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	47,48%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
375  
FLS 10

RUBRICA

## 2060 - PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10330 CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 72,4500	R\$ 72,4500
TOTAL Material:					R\$ 72,4500
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 25,1550
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 31,1550
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 56,3100
VALOR:					R\$ 128,76

## 18 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	R\$ 1,0000	R\$ 145,7339
12702 JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	R\$ 1,0000	R\$ 12,7922
TOTAL Material:					R\$ 183,8261
VALOR:					R\$ 183,83

## 88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF\_05/2023 (CHI)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
88827 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,05	R\$ 0,05
TOTAL Serviço:					R\$ 0,37
VALOR:					R\$ 0,37

## 12716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548 OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,7400
VALOR:					R\$ 18,74

## 88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043488 EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043464 FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01

*[Handwritten signature]*



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	<b>DATA:</b>	29/08/2023	<b>BDI:</b>	26,44%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³	<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	03,85%	05/2021	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	<b>SINAPI</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%	08/2023	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
376  
FLS. 10

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 6,18</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00004230 OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,21	R\$ 15,21
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 15,21</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,18	R\$ 0,18
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 0,18</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 21,57</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,57	R\$ 21,57
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 21,57</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91529 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,67	R\$ 0,67
91530 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,09	R\$ 0,09
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 0,76</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 22,33</b>

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12730 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
12729 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 55,6240	R\$ 55,6240
12701 DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	18,93330000	R\$ 1,0000	R\$ 18,9333
12702 JUROS	SEINFRA	H	2,05660000	R\$ 1,0000	R\$ 2,0566
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	28,40000000	R\$ 1,0000	R\$ 28,4000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 127,8639</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 127,88</b>

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
12841 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 95,0925	R\$ 95,0925
12701 DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	45,58090000	R\$ 1,0000	R\$ 45,5809

*[Handwritten signature and stamp]*





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	28/08/2023	BDI:	26,44%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDÉ-CEARÁ	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDÉ	SINAPI:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%		09/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
377

12702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	R\$ 1,0000	R\$ 4,9512
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	R\$ 1,0000	R\$ 68,3714
					TOTAL Material:	R\$ 239,2960
					VALOR:	R\$ 239,30

## 10581 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,93330000	R\$ 1,0000	R\$ 18,9333
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,05660000	R\$ 1,0000	R\$ 2,0566
					TOTAL Material:	R\$ 43,8599
					VALOR:	R\$ 43,86

## 12841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	R\$ 4,0900	R\$ 95,0925
					TOTAL Material:	R\$ 95,0925
					VALOR:	R\$ 95,09

## 89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF\_05/2023 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,31	R\$ 1,31
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,21	R\$ 0,21
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,53	R\$ 1,53
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 2,42	R\$ 2,42
					TOTAL Serviço:	R\$ 5,47
					VALOR:	R\$ 5,47

## 10771 - TALHA MANUAL (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,09560000	R\$ 1,0000	R\$ 0,0956
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,00920000	R\$ 1,0000	R\$ 0,0092
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,05310000	R\$ 1,0000	R\$ 0,0531
					TOTAL Material:	R\$ 0,1579
					VALOR:	R\$ 0,16

## C0327 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CJ)



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

BDI : 26,44%

DATA : 28/08/2023

OBRA:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE TOTAL DE 50 M³
LOCAL:	RUA CHIQUINHO APARECIDO, BAIRRO CANINDEZINHO, CANINDE-CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANINDE

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%		08/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
338  
FLS. 10

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 51,6300	R\$ 154,8900
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,5900	R\$ 7,7700
11244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 65,0000	R\$ 195,0000
12162 TUBO CERÂMICO DE 300MM	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 72,4300	R\$ 217,2900
TOTAL Material:					R\$ 574,9500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 109,0050
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 135,0050
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 244,0100

VALOR: R\$ 818,96

## 88828 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF\_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV. SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	R\$ 5,395,00	R\$ 0,37
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,37

VALOR: R\$ 0,37

## 10728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12776 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
12775 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 57,6690	R\$ 57,6690
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	R\$ 1,0000	R\$ 12,2871
12702 JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	R\$ 1,0000	R\$ 1,0785
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,65230000	R\$ 1,0000	R\$ 13,6523
TOTAL Material:					R\$ 103,4269

VALOR: R\$ 103,43

## 10732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	R\$ 1,0000	R\$ 145,7339
12702 JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	R\$ 1,0000	R\$ 12,7922
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	194,31190000	R\$ 1,0000	R\$ 194,3119
TOTAL Material:					R\$ 378,1380

VALOR: R\$ 378,14

## 10566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400

*[Handwritten signature]*