



## **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 138/2026**

### **CONTRATANTE:**

**SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA**

### **OBJETO:**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE 02 (DOIS) SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES BOA VISTA E PIMENTEIRA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CARACOL - PI.

### **VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO**

R\$ 767.379,86 (setecentos e sessenta e sete mil trezentos e setenta e nove reais e oitenta e seis centavos).

### **DATA DA SESSÃO PÚBLICA**

**Dia 06/07/2026, às 14:00 (quatorze) horas (horário de Brasília)**

### **CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

**MENOR PREÇO GLOBAL**

### **MODO DE DISPUTA:**

**ABERTO**

### **PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS**

**NÃO**

**EDITAL DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 138/2026**  
**PROCESSO Nº 00224.000177/2026-29 - SEFIR/PI**

O Estado do Piauí, através da Secretaria da Irrigação e Infraestrutura Hídrica do Estado do Piauí, CNPJ n. 22.911.207/0001-50, com sede na Avenida Universitária, n. 750, sala 1510 a 1518, Edifício Diamond Center, Bairro de Fátima, Teresina – PI, por intermédio do agente de contratação e da equipe de apoio, designados pela Portaria n. 059/2025 – GAB/SEFIR, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, na Forma Eletrônica, do tipo **MENOR PREÇO**, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, Decreto Estadual n. 21.872/2023 e as exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

**SISTEMA ELETRÔNICO DE COMPRAS:**

[www.comprasnet.org.br](http://www.comprasnet.org.br)

**CADASTRO ELETRÔNICO DE FORNECEDORES:**

CADUF

**PARTE GERAL**

**1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, conforme as informações constantes na **Parte Específica** deste Edital, que indicará o sistema eletrônico e cadastro eletrônico de fornecedores utilizados no certame, além de data, horário e local.

1.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e endereço eletrônico anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do Agente de contratação em contrário.

**2. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE O OBJETO**

2.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a execução do objeto descrito na **Parte Específica** deste Edital, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital, na Minuta de Contrato (Anexo I), Planilha de Quantitativos e Custos Unitários (Anexo VIII), e Especificações Técnicas e Projeto (Anexo VIII), que integram o dossiê de informações sobre a licitação. Além das normas referidas, estará o adjudicatário do objeto da licitação obrigado a atender a todas as imposições da legislação relativas aos serviços a serem contratados.

2.2. A **Parte Específica** deste Edital definirá a forma de adjudicação do objeto, que poderá ser global ou dividida por itens ou lotes/grupos de itens.

2.3. Na **Parte Específica** deste Edital e no Projeto Básico em anexo constam o preço total da contratação, os preços unitários e globais estimados em relação a cada item ou os respectivos preços máximos aceitáveis, ressalvada a opção pelo caráter sigiloso dos valores.

2.3.1. O BDI utilizado como referencial para o cálculo dos preços unitários, pela Contratante, encontra-se definido na **Parte Específica** deste Edital.

2.4. A **Parte Específica** deste Edital definirá o regime de execução aplicável ao futuro contrato decorrente deste certame.

2.5. Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas no site do sistema eletrônico utilizado no certame e as especificações técnicas constantes neste Edital e anexos, estas sempre prevalecerão.

2.6. A **Parte Específica** deste Edital irá definir se o presente certame irá adotar o Sistema de Registro de Preços e, caso positivo, a formação do cadastro de reserva ocorrerá na forma a seguir detalhada:

2.6.1. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do adjudicatário na sequência da classificação da licitação e inclusão daqueles que mantiverem sua proposta original.

2.6.2. O registro a que se refere o subitem 2.6.1 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva no caso de impossibilidade de atendimento pelo licitante vencedor, caso este não assine a ata ou tenha seu registro cancelado.

2.6.3. Se houver mais de um licitante na situação de que trata o item 2.6.1, serão ordenados conforme o critério combinado de valor de que trata o dispositivo e a classificação apresentada durante a fase competitiva.

2.6.4. A ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata deverá ser respeitada nas contratações.

2.7. Caso seja adotado o Sistema de Registro de Preços, a Ata de Registro de Preços que vier anexa ao Edital irá dispor sobre:

2.7.1. órgãos gerenciador e participantes;

2.7.2. adesões;

2.7.3. preços registrados e respectivos reajustes;

2.7.4. vigência.

### 3. DAS CONDIÇÕES GERAIS DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Concorrência os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que apresentem os documentos exigidos para habilitação.

3.1.1. Os interessados devem providenciar cadastro e senha no sistema de compras indicado no item 1.1 da **Parte Específica** deste Edital.

3.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

3.2.1. A **Parte Específica** deste Edital irá definir se a participação no certame será ampla, restrita ou com cotas reservadas a microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas.

3.2.2. A obtenção do benefício a que se refere o subitem anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.2.3. Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites acima estabelecidos

(art. 4º, §3º, da Lei nº 14.133/2021).

3.2.4. As referidas entidades deverão declarar-se como tal no início da sessão pública da Concorrência Eletrônica, sendo que a ausência de manifestação sobre o enquadramento, quando solicitado pelo sistema, implicará no decaimento do direito de reclamar, posteriormente, essa condição, no intuito de usufruir dos benefícios estabelecidos na legislação supracitada.

3.2.5. As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e equiparadas deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

3.3. Caso a **Parte Específica** deste Edital permita a participação de empresas em consórcio, deverão ser observadas as seguintes normas:

3.3.1. Deverá ser comprovada a existência de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, após declaração do vencedor, com indicação da empresa-líder que será representante das consorciadas perante a Administração.

3.3.2. A habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

3.3.3. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o edital exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, poderá haver um acréscimo de 10% a 30% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais, conforme definido no item 8.17.3.1 da **Parte Específica** deste Edital.

3.3.4. As empresas consorciadas não poderão participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou isoladamente;

3.3.5. As empresas consorciadas serão solidariamente responsáveis pelas obrigações do consórcio nas fases de licitação e durante a vigência do contrato;

3.3.6. Antes da celebração do contrato, deverá ser promovida a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no subitem 3.3.1.

3.4. Não poderão participar desta licitação:

3.4.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.4.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.4.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.4.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.4.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.4.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.4.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.4.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.4.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.4.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.4.11. Empresas e empresários cujas falências tenham sido declaradas, bem como as que se encontrem sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

3.4.12. Os interessados que estejam incluídos no Cadastro de Inadimplentes com Débitos na Dívida Ativa do Estado do Piauí – **CADIPI** – nos termos do artigo 6º da Lei nº 5.533, de 30 de dezembro de 2005;

3.5. O impedimento de que trata o item 3.4.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.6. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.4.2 e 3.4.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.7. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.8. O disposto nos itens 3.4.2 e 3.4.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.9. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.10. A vedação de que trata o item 3.4.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.11. A **Parte Específica** definirá a permissão de participação de cooperativas no certame.

#### **4. DO ENVIO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

4.1. A **Parte Específica** deste Edital estabelecerá se a fase habilitação sucederá ou antecederá as fases de apresentação de propostas e lances de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, conforme o item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.2 e 8.9.1 deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.4.3. não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.6.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.8. Caso o sistema de compras utilizado no certame não possua as funcionalidades respectivas, as declarações indicadas nos itens 4.4 a 4.6 deverão ser encaminhadas juntamente com os documentos de habilitação, conforme definido na **Parte Específica**.

4.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os



documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.10. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.11. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.12.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.12.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.13.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.13.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.15. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.16. A **Parte Específica** deste Edital irá definir eventual exigência de garantia de proposta como requisito de pré-habilitação.

4.17. É vedada ao licitante a identificação da empresa na proposta comercial INICIAL, como por exemplo, a colocação do nome ou timbre da empresa, sob pena de desclassificação. Tal vedação se estende aos documentos eventualmente anexados durante a inserção da proposta de preços (folders, prospectos, declarações, etc.), que não poderão estar identificados, não sendo admitida a veiculação do nome da empresa ou de seus representantes, utilização de material timbrado ou qualquer outro meio que viabilize a identificação do licitante.

## 5. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos campos indicados na **Parte Específica** deste Edital, devendo conter as informações similares à especificação do Projeto Básico.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de julgamento, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta será estabelecido na **Parte Específica** deste Edital.

5.9. Com a apresentação da proposta o licitante declara estar ciente de que, nos termos do artigo 1º da Lei estadual nº 6.344, de 12 de março de 2013 deverá reservar parte dos empregos diretos criados por força do contrato de obra/serviço que vier a firmar com o Estado do Piauí e seus órgãos, **para egressos do Sistema Prisional e cumpridores de medidas de segurança e penas alternativas**.

5.10. Com a apresentação da proposta o licitante declara estar ciente de que, nos termos do artigo 1º da Lei Estadual nº 6.480, de 03 de fevereiro de 2014, deverá reservar preferencialmente, no mínimo de 5% (cinco por cento) das vagas de emprego diretos na área de construção civil, criadas por força do contrato de obra pública que vier a firmar com o Estado do Piauí e seus órgãos, **para pessoas do sexo feminino**, desde que compatível com o exercício das atividades inerentes ao objeto do contrato.

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital, conforme o critério de julgamento indicado na **Parte Específica**.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

6.2.2. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços globais ou unitários superiores aos fixados pela Contratante.

6.2.3. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.4. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de contratação e os licitantes.

6.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.



- 6.6. O lance deverá ser ofertado na forma definida na **Parte Específica** deste Edital.
- 6.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
- 6.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, será definido na **Parte Específica** deste Edital.
- 6.10. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 6.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado, conforme indicado na **Parte Específica** deste Edital.
- 6.12. Caso seja adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.12.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.12.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.12.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.12.5. Após a adoção das providências acima, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.13. Caso seja adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 6.13.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.13.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.13.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 6.13.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

- 6.13.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.14. Caso seja adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/menor percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
- 6.14.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.14, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
- 6.14.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.14.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.14.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.14.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.14.6. Após a adoção das providências acima, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.14.7. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 6.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno

porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

- a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstas na Lei n. 14.133/2021;
- c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a) empresas estabelecidas no território do Estado do Piauí;
- b) empresas brasileiras;
- c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

6.22.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório

6.22.4. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no

prazo definido na **Parte Específica**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.22.5. A proposta a ser encaminhada deverá conter:

a) Prazo de validade da proposta não inferior ao estabelecido no item 5.8 deste Edital;  
b) Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

c) **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA** que contenha os preços unitários e valor global da proposta, em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Edital;

c.1) Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

c.2) Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros, mobilizações, desmobilização, ferramentas, transporte, deslocamento de empregados, estadia, alimentação, assistência médica prevista em Lei, equipamentos de proteção individual e coletiva, adicionais de periculosidade, quando aplicáveis, necessários ao perfeito cumprimento e execução do objeto desta licitação, e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto

c.3) Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

c.4) Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas;

c.5) Na planilha orçamentária, o somatório do produto dos preços unitários propostos pelos quantitativos apresentados deverá constituir o preço proposto;

c.6) Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas ou vantagens que não se enquadrem nas especificações exigidas.

d) **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada, conforme ANEXO IX;

d.1) O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra ou serviço especial de engenharia.

e) **COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS, BEM COMO PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) E DE ENCARGOS SOCIAIS APLICADOS, CONFORME LEI Nº 12.844/13;**

e.1) As composições de preços unitários deverão ser apresentadas para todos os itens de serviços constantes da(s) Planilha(s) Orçamentária(s), sem exceção, inclusive as composições de preços unitários auxiliares, que se fizerem necessárias para sua complementação, e, não poderão conter divergência entre os valores constantes em ambos os documentos. Qualquer incoerência nessas composições, como utilização de valores diferentes de salários-hora para uma

mesma categoria profissional e/ou de preços unitários para um mesmo material e/ou de custos horários de utilização de um mesmo equipamento, poderá implicar na desclassificação da proposta, à exceção de erros meramente formais;

e.2) Nos preços propostos pelo Licitante deverão estar incluídos todos os componentes das despesas incidentes sobre os serviços, tais como: salário de mão de obra, encargos sociais (legislação previdenciária e trabalhista e seguros em geral), transporte de materiais, todo e qualquer imposto ou taxa incidente, encargos complementares (uniformes, vale-transporte, vale-refeição e quaisquer outros encargos decorrentes do objeto licitado), que são de exclusiva responsabilidade do Licitante, como também o Bonificação de Despesas Indiretas - BDI, não cabendo à Contratante qualquer outro pagamento além dos preços propostos para a prestação dos serviços;

e.3) Será desclassificada a Empresa que apresentar composição de preços unitários, cujos valores de mão de obra, estejam inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho do Município onde ocorrerá a obra ou serviço especial de engenharia, ou, quando esta abranger mais de um Município, o daquele que contemplar a maior extensão do trecho a ser contratado;

e.4) A licitante deverá apresentar discriminação detalhada do BDI adotado, para cada um dos grupos (administração central, tributos, etc.), os seus subcomponentes e seus respectivos percentuais, de modo a permitir que se verifique a adequabilidade dos percentuais utilizados e a não ocorrência de custos computados em duplicidade na Planilha Orçamentária e no BDI;

e.5) Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra ou serviço especial de engenharia, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;

e.6) As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

e.7) Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

e.8) As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

e.9) As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

e.10) A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;



e.11) Quando se tratar de cooperativa de serviço, a licitante incluirá na proposta o valor correspondente ao percentual de que trata o art. 22, inciso IV, da Lei nº 8.212, de 24.07.91, com a redação da Lei nº 9.876, de 26.11.99, também referido no art. 72 da Instrução Normativa/RFB Nº 971, de 13 de novembro de 2009 (DOU 17.11.2009).

e.12) A **Parte Específica** deste Edital irá definir a possibilidade de apresentação de percentual reduzido de BDI.

6.22.6. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.23. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.4 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS);

7.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNIA) do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.

7.1.4. Lista de Inidôneos do Tribunal de Contas da União (TCU).

7.1.5. Cadastro de Impedidos de Contratar com o Serviço Público - TCE-PI.

7.1.6. Cadastro eletrônico de fornecedores indicado no item 1.1 da **Parte Específica** deste Edital.

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

7.3. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.5. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e 4.6 deste edital.

7.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos artigos 108 a 114 Decreto estadual n. 21.872/2023.

7.8. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.8.1. conter vícios insanáveis;

7.8.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;

- 7.8.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 7.8.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 7.8.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 7.9. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.
- 7.9.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item 7.9, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:
- a) que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
  - b) inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 7.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta, podendo-se adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:
- 7.10.1 Questionamentos junto ao proponente para a apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;
  - 7.10.2 Pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;
  - 7.10.3 Verificação de outros contratos que o proponente mantenha com a Administração Pública ou com a iniciativa privada;
  - 7.10.4 Verificação de notas fiscais dos objetos adquiridos pelo proponente;
  - 7.10.5 Pesquisa de preço com fornecedores dos insumos utilizados, tais como: atacadistas, lojas de suprimentos, supermercados e fabricantes;
  - 7.10.6 Estudos setoriais;
  - 7.10.7 Consultas às Secretarias de Fazenda Federal, Distrital, Estadual ou Municipal;
  - 7.10.8. Consulta à Controladoria-Geral do Estado;
  - 7.10.9 Demais verificações que porventura se fizerem necessárias.
- 7.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.
- 7.12.1. O ajuste de que trata este item se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
  - 7.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 7.13. Serão ainda desclassificadas as propostas que apresentarem, na composição de seus preços:
- a) taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;
  - b) custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;
  - c) quantitativos de mão de obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

7.14. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.

7.14.1. Ainda nessa hipótese, de o regime de execução ser o de empreitada por preço global ou empreitada integral, a participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

7.15. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço unitário, será desclassificada a proposta ou o lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este edital.

7.16. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com o previsto na Lei 14.133/2021.

## 8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Caso o item 4.16 da **Parte Específica** deste Edital tenha estabelecido garantia de proposta como requisito de pré-habilitação, será verificado o recolhimento da garantia.

8.2. A habilitação da licitante poderá ser verificada por meio do Cadastro eletrônico de fornecedores indicado no item 1.1 da **Parte Específica** deste Edital (*habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, qualificação econômico-financeira*).

8.2.1. A apresentação de regularidade cadastral junto ao cadastro eletrônico somente dispensa os documentos já apresentados para a sua obtenção.

8.2.2. Caso a empresa não esteja inscrita no cadastro eletrônico ou não apresente alguma das informações comprováveis através da declaração apresentada, deverá apresentar toda a documentação exigida a seguir discriminada para fins de habilitação.

8.2.3. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digítas quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

8.3. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto Federal nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia autenticada.

- 8.4.1. Os documentos apresentados, que forem retirados via internet, não precisarão ser autenticados, devendo sua autenticidade ser verificada posteriormente pelo Agente de Contratação.
- 8.4.2. Os documentos a serem apresentados em arquivo PDF deverão ser obtidos a partir de digitalização do arquivo original ou da respectiva cópia autenticada.
- 8.5. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).
- 8.6. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 8.7. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 8.8. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no cadastro eletrônico de fornecedores e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 8.8.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 8.9. A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 8.9.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no cadastro eletrônico de fornecedores serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo definido na **Parte Específica** deste Edital.
- 8.9.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.
- 8.10. A verificação no cadastro eletrônico de fornecedores ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.
- 8.10.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- 8.10.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 8.11. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:
- 8.11.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 8.11.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 8.12. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica,

mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.13. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.9.1 da **Parte Específica**.

8.14. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.15. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

8.16. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8.17 Para a habilitação na presente Concorrência serão exigidos do licitante os seguintes documentos:

#### 8.17.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

**a) Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

**b) Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

**c) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**d) Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

**e) Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**f) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

**g) Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

**h) Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura



Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

**i) Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

**j)** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva; indicar o responsável pela administração com poderes para assumir obrigações e assinar documentos em nome do licitante; apontar a sua sede; além de explicitar o objeto social, que deverá ser compatível com o objeto desta licitação, conforme a tabela da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, do IBGE.

**k)** No caso de exercício de atividade sujeita a registro ou autorização para funcionamento: ato expedido pelo órgão competente, conforme disposto na **Parte Específica** deste Edital.

**l)** Outros documentos a serem exigidos na **Parte Específica** deste Edital, de acordo com a natureza do objeto.

#### 8.17.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.17.2.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) em plena validade, conforme definido na **Parte Específica** deste Edital e as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

8.17.2.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. Os itens de serviços e parcelas de maior relevância com quantidades mínimas a serem comprovadas são os definidos na **Parte Específica** deste Edital.

8.17.2.2.1. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante.

8.17.2.3. Quanto à capacitação técnico-profissional: comprovação da empresa licitante de possuir em seu quadro, na data prevista no subitem 1.1 deste Edital, profissional (is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, CAU, ou CRT, detentor (es) de **atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA, CAU, ou CRT) da região onde os serviços foram executados**, acompanhados(s) da(s) correspondente(s) Certidão (es) de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) ter o(s) profissional (is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, obras/serviços de características técnicas similares às do objeto licitado. Os itens de serviços e parcelas de maior relevância com quantidades mínimas a serem comprovadas são os definidos na **Parte Específica** deste Edital.

8.17.2.3.1. Para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional,

a empresa licitante poderá apresentar tantos atestados quanto julgar necessário, desde que, de profissionais pertencentes ao seu quadro e que comprovem o seu vínculo com a empresa.

8.17.2.3.2. O(s) atestado(s) deverá(ão) possuir informações suficientes para qualificar e quantificar os serviços executados, bem como possibilitar aferir sua veracidade junto ao(s) emitente(s) do(s) documento(s).

8.17.2.3.3. A comprovação do vínculo do(s) profissional(is) detentor do acervo técnico, do quadro da licitante, será atendida mediante a apresentação da declaração formal de sua disponibilidade, acompanhada de comprovação da anuência do profissional, ou através da apresentação dos documentos a seguir:

a) **Empregado:** Cópia do livro de registro de empregado registrado na Delegacia Regional do Trabalho - DRT ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS anotada ou ainda, contrato de prestação de serviços, na forma da legislação trabalhista;

b) **Sócio:** Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

c) **Diretor:** Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

d) **Profissional Autônomo:** Cópia do contrato de prestação de serviços, devidamente assinado pelas partes e com firmas reconhecidas;

e) **Responsável Técnico:** Além da cópia da Certidão expedida pelo CREA, CAU ou CRT da sede ou filial da licitante onde consta o registro do profissional como responsável técnico, deverá comprovar o vínculo em uma das formas contidas do subitem 8.17.2.3.3 ou nas alíneas “a” “b” “c” ou “d” retro.

8.17.2.3.4. Caso a licitante seja sociedade cooperativa, os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica de que trata o subitem 8.6.2.3.3 devem ser cooperados, demonstrando-se tal condição através da apresentação das respectivas atas de inscrição, da comprovação da integralização das respectivas quotas-partes e de três registros de presença desses cooperados em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais, bem como da comprovação de que estão domiciliados em localidade abrangida na definição do artigo 4º, inciso XI, da Lei nº 5.764, de 1971.

8.17.2.3.5. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela Contratante.

8.17.2.4. Será exigida ainda declaração formal da licitante de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, indicados na **Parte Específica** deste Edital.

### 8.17.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, ou de sociedade simples;

- b) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);
- c) O licitante deverá apresentar os seguintes índices contábeis, extraídos do balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, atestando a boa situação financeira, conforme art. 7.2 da IN/MARE 05/95, Portaria GAB. SEAD. Nº 88/15:

LG= Liquidez Geral – superior a 1  
SG= Solvência Geral – superior a 1  
LC= Liquidez Corrente – superior a 1

Sendo,

$LG = (AC + RLP) / (PC + PNC)$

$SG = AT / (PC + PNC)$

$LC = AC / PC$

Onde:

AC= Ativo Circulante

RLP= Realizável a Longo Prazo

PC= Passivo Circulante

PNC= Passivo Não Circulante

AT= Ativo Total

c) As demonstrações contábeis apresentadas poderão ser submetidas à apreciação do Conselho Regional de Contabilidade.

d) A **Parte Específica** deste Edital definirá se o atendimento dos índices econômicos previstos no item 8.17.3 deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

e) A licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo não inferior ao percentual definido na **Parte Específica** deste Edital, calculado sobre o preço estimado da contratação ou item pertinente, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

f) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

g) O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)

8.17.3.1. Para os consórcios não formados integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte, haverá um acréscimo de 10% a 30% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais, conforme definido na **Parte Específica**, salvo justificativa anos autos.

#### 8.17.4. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame.

c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal). Será aceito certificado da matriz em substituição ao da filial ou vice-versa quando, comprovadamente, houver arrecadação centralizada;

d) Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho emitida pelo TST (Certidão Negativa de débitos Trabalhistas, ou positiva com efeitos de negativa);

e) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

f) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.17.4.1. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.17.4.2. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.18. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.18.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§ 2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.18.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.18.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.18.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.18.5. A comprovação de integralização das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

8.18.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

8.18.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.19. Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

- a) Em nome da licitante, com número do CNPJ e com o respectivo endereço da mesma;
- b) Se a licitante for a matriz de uma empresa, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;
- c) Se a licitante for a filial de uma empresa, todos os documentos deverão estar em nome desta filial;
- d) Se a licitante for a matriz da empresa e a fornecedora do objeto for uma de suas filiais, este fato deve ser expressamente registrado em declaração apresentada na qual a licitante indicará qual filial executará o objeto da licitação. Neste caso, os documentos relativos à regularidade fiscal, exigidos para a habilitação, deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial, simultaneamente;
- e) Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela sua própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;
- f) Serão aceitos registros de CNPJ de licitantes matriz e filiais com diferenças de números nos documentos pertinentes ao CND e ao FGTS quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições pela licitante.

8.20. A **Parte Específica** poderá exigir apresentação de atestado de vistoria como documento de habilitação, conforme art. 62, § 2º, da Lei n. 14.133/2021.

8.20.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado através de e-mail ou telefone definidos na **Parte Específica** deste Edital, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

8.20.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à sessão pública.

8.20.3. Para a vistoria, o licitante ou o seu representante legal deverão estar devidamente identificados, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.

8.20.4. Eventuais dúvidas de natureza técnica decorrentes da realização da vistoria deverão ser encaminhadas à Comissão de Licitação, através dos contatos indicados no item 8.20.1 da **Parte Específica** deste Edital, antes da data fixada para a sessão pública.

8.20.5. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8.20.6. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

## 9. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

9.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.



9.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

9.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos meios definidos na **Parte Específica** deste Edital.

9.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

9.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

9.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

## 10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.3. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico indicado na **Parte Específica** deste Edital.

## 11. DO CONTRATO E DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1 Para a execução dos serviços pelo licitante vencedor do certame será celebrado contrato entre este e a Contratante.

11.2. O fornecedor, após a assinatura do contrato, fica obrigado ao cumprimento dos prazos e todas as condições estabelecidas nas suas cláusulas e no edital.

11.3. A recusa da execução do serviço ou o não cumprimento de qualquer obrigação prevista ensejará a aplicação das penalidades previstas no edital e no instrumento contratual.

11.4. O fornecedor será convocado para assinar o contrato ou instrumento equivalente, ocasião em que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável uma vez por igual período, para a realização do ato, mediante a apresentação de motivo justo e aceito pela Contratante, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

11.5. Quando o licitante convocado não comparecer para a assinatura do instrumento contratual no prazo e nas condições estabelecidas, poderá ser convocado outro licitante, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

11.5.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item 11.5, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

- a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;
- b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

11.6. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

11.6.1. A regra do item 11.6 não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma do subitem 11.5.1, “a”.

11.7. As obrigações da contratante e da contratada, os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização, as sanções ao contratado, as condições de pagamento, a vigência do contrato e eventual possibilidade de subcontratação encontram-se previstos no Termo de Contrato ou Projeto Básico anexos a este Edital.

11.8. As disposições relativas ao preço e respectivo reajuste encontram-se previstas na minuta de **Contrato** anexa a este Edital.

11.9. A minuta de **Contrato** anexa a este Edital definirá eventual prestação de garantia de execução pelo licitante vencedor.

11.10. Caso seja adotado o Sistema de Registro de Preços ao presente certame, deverão ainda ser observadas as seguintes disposições:

11.10.1. Após a homologação da licitação, o fornecedor será convocado para assinar a Ata de Registro de Preços no prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável uma vez por igual período, mediante a apresentação de motivo justo e aceito pela Contratante, sob pena de decair o direito, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

11.10.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

11.10.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Projeto Básico, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

11.10.5. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e condições estabelecidos no subitem 11.10.1, e observado o disposto no item 2.7.2, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, sem prejuízo das sanções ao vencedor que se recusar a assinar a ata.

## **12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS AOS LICITANTES**

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

12.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente de contratação/a durante o certame;

12.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta, em especial quando:

- a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- c) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- d) deixar de apresentar amostra;

e) apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

12.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

12.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

12.1.6. fraudar a licitação;

12.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

- a) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- b) induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- c) apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

12.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

12.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

12.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

12.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 12.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 12.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **15 (quinze) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2, 12.1.3 e 12.1.4 a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7, 12.1.8 e 12.1.9 a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

12.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade de multa.

12.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2, 12.1.3 e 12.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7, 12.1.8 e 12.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2, 12.1.3 e 12.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita nos itens 12.1.3 e 12.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

12.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.10.1. Em órgão ou entidade da Administração Pública cujo quadro funcional não seja formado de servidores estatutários, a comissão a que se refere o item 12.10 será composta de 2 (dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, preferencialmente com, no mínimo, 03 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

12.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

12.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

### 13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

13.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de contratação.

13.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

13.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

13.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

13.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

13.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

13.10. Os documentos exigidos deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada.

13.11. Os documentos apresentados, que forem retirados via internet, não precisarão ser autenticados, devendo sua autenticidade ser verificada posteriormente pelo agente de contratação.

13.12. A cópia do texto integral deste Edital se encontra disponível em endereços eletrônicos e na sede da Contratante, ambos mencionados na **Parte Específica** deste Edital.

13.13. Para as demais condições de contratação observar-se-ão as disposições constantes dos Anexos deste Edital.



13.14. Integram este Edital, e dele fazem parte integrante, os seguintes Anexos, além de outros porventura mencionados na **Parte Específica** deste Edital:

- A) ANEXO I - Minuta do Contrato;
- B) ANEXO II - Modelo de Declaração sobre Empregados Menores;
- C) ANEXO III – Declaração de Instalação do Canteiro de Obras e de Disponibilidade das Máquinas e Equipamentos;
- D) ANEXO IV - Declaração de Conhecimento dos Detalhes Executivos e local da obra ou serviço especial de engenharia;
- E) ANEXO V – Modelo Proposta de Preços;
- F) ANEXO VI - Modelo de Composição de BDI;
- G) ANEXO VII – Projetos, Planilhas Orçamentárias e Especificações Técnicas;
- H) ANEXO VIII - Declaração de enquadramento como ME/EPP;
- I) ANEXO IX – Cronograma Físico-Financeiro;

Teresina, .... de ..... de 2026.

Gustavo Sousa e Sousa  
**Secretário da Irrigação e Infraestrutura Hídrica**

## PARTE ESPECÍFICA

As seguintes informações específicas sobre a Licitação deverão complementar, suplementar ou modificar as disposições presentes na Parte Geral. Sempre que ocorra conflito, as disposições aqui contidas prevalecem sobre aquelas.

Parte Geral	Definições da Parte Específica
<b>1.1</b>	Sistema Eletrônico utilizado no certame: www.comprasnet.org.br. Cadastro eletrônico de fornecedores: CADUF. Data de Abertura: <b>Dia 06/07/2026, às 14:00 (quatorze) horas (horário de Brasília).</b> Horário de Abertura: <b>Dia 06/07/2026, às 14:00 (quatorze) horas (horário de Brasília).</b> INFORMAÇÕES: Secretaria da Irrigação e Infraestrutura Hídrica do Estado do Piauí, com sede na Avenida Universitária, n. 750, sala 1510 a 1518, Edifício Diamond Center, Bairro de Fátima, Teresina – PI, no horário de 7:30 às 13:30, e-mail: <a href="mailto:sefircpl@gmail.com">sefircpl@gmail.com</a> , no mural de licitações do Tribunal de Contas do Estado do Piauí ( <a href="https://www.tcepi.tc.br">https://www.tcepi.tc.br</a> ), no Sistema Eletrônico de Informações do Governo do Estado do Piauí ( <a href="https://sei.pi.gov.br">https://sei.pi.gov.br</a> ), no Portal Nacional de Contratações Públicas ( <a href="https://www.gob.br/pnpc/pt-br">https://www.gob.br/pnpc/pt-br</a> ).
<b>2.1</b>	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa de engenharia para a execução de obras e serviços de implantação de 02 (dois) sistemas de abastecimento de água nas localidades Boa Vista e Pimenteira na zona rural do município de Caracol - PI, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Projeto Básico em anexo.
<b>2.2</b>	( X ) O objeto da presente licitação será adjudicado por preço global, com vistas a evitar o prejuízo para o conjunto ou a perda de economia de escala.
<b>2.3</b>	( X ) Foi estimado o Preço Total de R\$ <b>767.379,86 (setecentos e sessenta e sete mil trezentos e setenta e nove reais e oitenta e seis centavos)</b> , conforme planilha orçamentária que integra o projeto básico em anexo, ou anteprojeto no caso de contratação integrada ou semi-integrada (orçamento sintético), sendo que os preços unitários e globais estimados representam os preços máximos que a Administração se dispõe a pagar em relação a cada item.
<b>2.3.1</b>	O BDI utilizado como referencial para o cálculo dos preços unitários, pela Contratante, é de 24,84% (vinte e quatro vírgula oitenta e quatro por cento), cujo patamar será considerado por ocasião do julgamento das propostas.
<b>2.4</b>	( X ) A execução do serviço ocorrerá sob o regime empreitada por preço unitário.
<b>2.6</b>	( X ) A presente licitação não adotará o Sistema de Registro de Preços.
<b>3.2.1</b>	( X ) O presente certame não é restrito a microempresas e empresas de pequeno porte, sendo destinado à ampla concorrência.

<b>3.3</b>	( X ) Não poderão participar desta licitação consórcio de empresas, qualquer que seja a sua forma de constituição. A vedação a participação de consórcio neste certame justifica-se diante da natureza do objeto licitado, o qual apresenta natureza comum, podendo ser ofertado por um número amplo de potenciais participantes, inclusive empresas de pequeno e médio porte que em sua maioria apresentam o mínimo exigido no tocante a qualificação técnica e econômico-financeira, não implicando em qualquer limitação quanto a competitividade.
<b>3.11</b>	( X ) Não será permitida a participação da cooperativas no certame.
<b>4.1</b>	( X ) A fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.
<b>4.8</b>	( X ) Considerando que o sistema de compras utilizado no certame não possui as funcionalidades respectivas, as declarações indicadas nos itens 4.4 a 4.6 deverão ser encaminhadas juntamente com os documentos de habilitação.
<b>4.16</b>	<p>( X ) Será exigido o recolhimento de R\$ 7.673,00 (sete mil e seiscentos e setenta e três reais) a título de garantia de proposta.</p> <p>4.16.1. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.</p> <p>4.16.2. A garantia de proposta poderá ser prestada nas seguintes modalidades:</p> <p>a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;</p> <p>b) seguro-garantia;</p> <p>c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.</p>
<b>5.1</b>	Valor unitário e total do item; Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação contida nos elementos técnicos instrutores.
<b>5.8</b>	A proposta comercial terá validade mínima de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da abertura da sessão pública.
<b>6.6</b>	O lance deverá ser ofertado pelo valor total.
<b>6.9</b>	( X ) O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de R\$ 100,00 (cem reais).
<b>6.11</b>	( X ) Será adotado para o envio de lances o modo de disputa “aberto”, em que as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
<b>6.22.4</b>	O prazo para o licitante detentor da melhor proposta encaminhar proposta readequada ao último lance ofertado, em formato digital, via sistema, é de 02 (duas) horas contadas a partir da solicitação do agente de contratação.
<b>6.22.5, “e.12”</b>	( X ) Não será permitido ao licitante a apresentação de percentual reduzido de BDI.

8.9.1	Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no cadastro eletrônico de fornecedores serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de (02 horas) prorrogável por igual período, contado da solicitação do agente de contratação.				
8.17.1, “k”	Não será exigido registro ou autorização para funcionamento específico.				
8.17.1, “l”	( X ) Não serão exigidos documentos adicionais.				
8.17.2.1	( X ) Será exigido registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia); e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo); e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;				
8.17.2.2	<p>Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução do serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:</p> <p>Para a demonstração da capacidade técnico-operacional da licitante será admitida a comprovação da execução mínima dos quantitativos das parcelas consideradas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, assim considerados:</p> <table><tr><td><b>PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO</b></td><td><b>COMPROVAÇÃO MÍNIMA (50 %)</b></td></tr><tr><td>PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR</td><td>1 UNID</td></tr></table>	<b>PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO</b>	<b>COMPROVAÇÃO MÍNIMA (50 %)</b>	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR	1 UNID
<b>PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO</b>	<b>COMPROVAÇÃO MÍNIMA (50 %)</b>				
PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR	1 UNID				
8.17.2.3	<p>Quanto à capacitação técnico-profissional, os itens de serviços e parcelas de maior relevância com quantidades mínimas a serem comprovadas são os seguintes:</p> <table><tr><td><b>PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO</b></td></tr><tr><td>PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR</td></tr></table>	<b>PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO</b>	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR		
<b>PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO</b>					
PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR					
8.17.2.4	Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.				
8.17.3, “d”	O atendimento dos índices econômicos previstos no item 8.17.3 deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.				
8.17.3, “e”	A licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui <b>capital social mínimo</b> não inferior a 10 (dez)% do preço estimado da contratação ou item pertinente.				

8.17.3.1	É vedada a participação de empresas reunidas em consórcio nesta licitação, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.
8.20	Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.
8.20.1	Informações para agendamento de vistoria e dúvidas: sefirpl@gmail.com
9.3	Os pedidos de esclarecimentos deverão ser enviados ao endereço eletrônico COMPRASNET, sendo que a resposta será divulgada no sítio <a href="http://www.comprasnet.org.br">www.comprasnet.org.br</a> .
10.10	Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no endereço eletrônico <a href="http://www.comprasnet.org.br">www.comprasnet.org.br</a> .
13.12	O presente edital poderá ser retirado no(s) seguinte(s) endereço(s) eletrônico(s): <a href="http://www.comprasnet.org.br">www.comprasnet.org.br</a> . Poderá também ser encontrado na sede da Contratante, conforme endereço constante no item 1.1 desta <b>Parte Específica</b> .
13.14	<p>Integram este Edital, e dele fazem parte integrante, além dos Anexos mencionados na <b>Parte Geral</b> deste edital, os seguintes documentos:</p> <p>A) ANEXO I – Minuta do Contrato; B) ANEXO II – Modelo de Declaração sobre Empregados Menores; C) ANEXO III – Declaração de Instalação do Canteiro de Obras e Disponibilidade das Máquinas e Equipamentos; D) ANEXO IV – Declaração de Conhecimento dos Detalhes Executivos e local da obra ou serviço especial de engenharia; E) ANEXO V – Modelo Proposta de Preços; F) ANEXO VI – Modelo de Composição de BDI; G) ANEXO VII – Projetos / Termo de Referência, Planilhas Orçamentárias e Especificações Técnicas; H) ANEXO VIII – Declaração de enquadramento como ME/EPP; I) ANEXO IX – Cronograma Físico-Financeiro;</p>

Teresina, .... de ..... de 2026.

Gustavo Sousa e Sousa  
**Secretário da Irrigação e Infraestrutura Hídrica**



## ANEXO 01 – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N.º /2026

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE 02 (DOIS) SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES BOA VISTA E PIMENTEIRA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CARACOL - PI, QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO, COMO CONTRATANTE, O ESTADO DO PIAUÍ POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA – SEFIR E DO OUTRO, COMO CONTRATADA A EMPRESA: (.....)**

O Estado do Piauí, por intermédio da **SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA – SEFIR**, inscrita no CNPJ sob o nº 22.911.207/0001- 50, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, com sede AV. Universitária, nº 750, 15º Andar, Edifício Diamond Center – Fátima, Teresina-PI – CEP: 64.049-494, neste ato representado por seu Secretário, Sr. **GUSTAVO SOUSA E SOUSA**, CPF sob o nº 047.\*\*\*.\*\*\*-12; e a Empresa (.....) com sede e foro na cidade de (.....) Estado do (.....), estabelecida à (endereço completo), inscrita no CNPJ sob o nº (.), aqui representada por (nome completo, cargo) inscrito(a) no CPF sob o nº (.), portador(a) da carteira de identidade RG nº (.), doravante denominada abreviadamente **CONTRATADA**, tendo em vista a homologação da Concorrência Eletrônica n. (.) constante do Processo Administrativo nº 00224.000177/2026-29, Parecer PGE/PLC nº (....) e o que mais consta do citado Processo Administrativo, que passa a fazer parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição, em conformidade com as normas da Lei n. 14.133/2021, bem como com o Decreto Estadual n. 21.872/2023, os quais submetem as partes para todos os efeitos, têm justo e acordado celebrar o presente Contrato, regendo-se a contratação pelo fixado nas cláusulas seguintes:

### **PARTE GERAL**

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAM O CONTRATO**

1.1. São partes complementares deste Contrato, independentemente de transcrição, o Projeto Básico constante dos autos, conforme Processo Administrativo discriminado na **Parte Específica** deste Contrato e tem como fundamento a Lei Federal n. 14.133/2021, a proposta apresentada pela Contratada, seus anexos, os detalhes executivos, especificações técnicas, despachos e pareceres que o encorpam.

1.2. A **Parte Específica** definirá se o contrato se origina de Concorrência Eletrônica ou contratação direta, indicando o fundamento legal utilizado para a dispensa ou inexigibilidade, quando for o caso.

## **CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO DO CONTRATO**

2.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a contratação da obra/serviço especial de engenharia descrito na **Parte Específica** deste Contrato, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Projeto Básico e na proposta da Contratada, os quais integram este instrumento, independente de transcrição.

2.2. A **Parte Específica** deste Contrato definirá o regime de execução do objeto.

2.3. A **Parte Específica** deste Contrato definirá se a elaboração de Projeto Executivo encontra-se inserida no objeto deste Contrato, conforme especificado no Projeto Básico.

## **CLÁUSULA TERCEIRA - DA APARELHAGEM E DO MATERIAL NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

3.1. A aparelhagem e o material necessários à execução dos trabalhos serão de responsabilidade e ônus exclusivamente da CONTRATADA, ficando estabelecido que a CONTRATANTE não emprestará nem fornecerá quaisquer ferramentas, aparelhos ou veículos.

## **CLÁUSULA QUARTA - DAS NORMAS E ESPECIFICAÇÕES DOS BENS E DA EXECUÇÃO**

4.1. As obras e serviços ora contratados obedecem às especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos constantes do processo administrativo mencionado na Cláusula Primeira, reservado à CONTRATANTE o direito de rejeitar as obras ou serviços que não estiverem de acordo com as referidas especificações, sem que caiba à CONTRATADA direito a qualquer reclamação ou indenização.

## **CLÁUSULA QUINTA - DA APROVAÇÃO DOS SERVIÇOS**

5.1. A CONTRATADA declara conhecer perfeita e integralmente, as especificações e demais elementos técnicos referentes à execução dos serviços. Declara, ainda, que conhece perfeitamente todas as condições e locais de execução dos serviços, tudo o que foi previamente considerado quando da elaboração da proposta que apresentou no processo administrativo de que decorre este contrato, em razão do que declara que nos preços propostos estão incluídos todos os custos, despesas e encargos que terá que suportar, representando aqueles preços a única contraprestação que lhe será devida pela CONTRATANTE pela realização do objeto deste contrato.

5.2. O representante da CONTRATADA declara sob as penas da lei que dispõe de poderes suficientes à celebração deste contrato e para obrigar de pleno direito à mesma CONTRATADA. Assim sendo, os termos deste contrato obrigam as partes de pleno direito.

## **CLAUSULA SEXTA - DAS ALTERAÇÕES DOS DETALHES EXECUTIVOS**

6.1. A CONTRATANTE se reserva o direito de, em qualquer fase ou ocasião, fazer alterações nos detalhes executivos, seja reduzindo ou aumentando o volume de serviços das obras, na forma prevista na lei.

## **CLÁUSULA SÉTIMA - DO VALOR DO CONTRATO**

7.1. O valor deste Contrato está previsto na **Parte Específica** e representa o montante da proposta da CONTRATADA, baseada nas planilhas de quantitativos constantes no processo administrativo citado na Cláusula Primeira e multiplicado pelos respectivos preços unitários.

7.2. Nos preços unitários estão incluídos todos os custos de transporte, carga e descarga de materiais, despesas de materiais, despesas de execução, mão-de-obra, leis, encargos sociais, tributos, lucros e quaisquer encargos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços, bem como despesas de conservação até o seu recebimento definitivo pela CONTRATANTE.

## **CLAUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1. A CONTRATADA se obriga a:

- a) Executar os serviços segundo as especificações aprovadas e de acordo com a melhor técnica cuidando, ainda, em adotar soluções técnicas que conduzam a economicidade dos serviços e a funcionalidade de seu resultado;
- b) Eleger e prever técnicas e métodos construtivos dos serviços tão econômicos quanto possíveis, sem descuidar em nenhuma hipótese da segurança e qualidade da obra;
- c) Manter, durante todo o período de realização dos serviços objeto do contrato, as mesmas condições de capacitação técnica que apresentou no processo administrativo mencionado na Cláusula Primeira, bem como as mesmas condições de habilitação;
- d) Administrar com zelo e probidade a execução dos serviços, respeitando com absoluto rigor o orçamento aprovado e evitando a prática de atos e a adoção de medidas que resultem em elevação de custos dos serviços, inclusive no que respeita à arregimentação, seleção, contratação e administração de mão-de-obra necessária à realização dos serviços;
- e) Atender prontamente às recomendações regulares da fiscalização;
- f) Zelar pelos interesses da CONTRATANTE relativamente ao objeto do contrato;
- g) Substituir prontamente qualquer preposto, empregado ou pessoa que, a juízo da fiscalização, seja inconveniente aos interesses da CONTRATANTE relativamente aos serviços;
- h) Manter permanentemente nos locais de realização dos serviços um representante com plenos poderes para representar e obrigar a CONTRATADA frente à CONTRATANTE;
- i) Executar o objeto deste contrato de acordo com os projetos e especificações fornecidos pela CONTRATANTE e as normas aprovadas ou recomendadas pela ABNT.
- j) Adquirir e fornecer Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC e Equipamentos de Proteção Individual – EPI, a todos os empregados, bem como orientá-los quanto a necessidade e obrigatoriedade de seu uso em serviço. A CONTRATADA responde solidariamente, no caso de subempreitada.
- k) Manter a Regularidade Fiscal, inclusive do recolhimento do ISSQN ao município do local de Prestação do Serviço durante toda execução do contrato;
- l) Observar as normas, critérios e procedimentos ambientais para a gestão dos rejeitos provenientes da obra.
- m) Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessários ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem

aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto no Projeto Básico e demais documentos anexos.

**8.2.** O Contratado deverá reservar parte dos empregos diretos criados por força de contrato de obra pública e/ou prestação de serviços de engenharia que vier a firmar com o Estado do Piauí e seus órgãos, para egressos do Sistema Prisional e cumpridores de medidas de segurança e penas alternativas.

**8.3.** A obrigação estipulada no item 8.2 só será exigível após a devida contratação e emissão de ordem de serviço ou outro instrumento pelo qual é dado comando para o início das obras e/ou serviços referidos, e desde que haja compatibilidade entre os beneficiários da política pública e as funções a serem desempenhada por estes.

**8.4** O Contrato deverá reservar as vagas previstas item 8.2 na seguinte proporção:

- a) No mínimo 5% (cinco por cento) dos empregos diretos criados, no caso de o contratado vir a admitir 20 (vinte) ou mais empregados.
- b) Ao menos 1 (um) empregado, no caso de o contratado vir a admitir entre 6 (seis) e 19 (dezenove) empregados; e
- c) Admissão facultativa, no caso de o contratado vir a admitir 5 (cinco) ou menos empregados.

**8.5.** As vagas, mencionadas no item 8.4, serão preenchidas de acordo com a ordem de classificação estabelecida em processo único de seleção a cargo da Secretaria da Justiça - SEJUS, nos termos de regulamentação própria.

**8.6.** No caso de não haver beneficiários selecionados na forma do item 8.5, o contratado deverá preencher os empregos criados da forma que for mais útil para a perfeita execução do contrato.

**8.7.** O Contratado deverá reservar, preferencialmente, o mínimo de 5% (cinco por cento) das vagas de emprego diretos na área de construção civil criadas por força do contrato de obra pública que vier a firmar com o Estado do Piauí e seus órgãos, para pessoas do sexo feminino, desde que compatível com o exercício das atividades inerentes ao objeto do contrato.

**8.8.** A obrigação estipulada no 8.7 só será exigível após a devida contratação e emissão da ordem de serviços ou outro instrumento pelo qual é dado comando para início das obras e/ou serviços referidos.

**8.9.** No caso de não haver beneficiários habilitados na forma item 8.7, o Contratado deverá preencher os empregos criados da forma que for mais útil para a perfeita execução do contrato.

**8.10.** A ausência de beneficiários habilitados será consignada pelo Contratado no “Livro de Ocorrências” juntamente com as diligências que empregou para encontrá-los, tais como avisos veiculados em jornais locais e programas de rádio, e será revista pelo Fiscal do Contrato a tempo e modo.

**8.11.** A CONTRATADA estará, durante todo o período de execução deste contrato, sujeita à fiscalização da CONTRATANTE, quer seja exercida por servidores do quadro da própria CONTRATANTE, quer por terceiros especialmente contratados para este fim.

**8.12.** As determinações da fiscalização obrigam a CONTRATADA, respeitados os limites deste contrato e o orçamento aprovado, à elaboração de detalhamentos dos projetos e à realização de atividades específicas. Nos casos em que a CONTRATADA não concordar com as recomendações ou ordens da fiscalização, delas poderá recorrer ao titular da CONTRATANTE, tendo este recurso efeito suspensivo da ordem fiscal.

**8.13.** As obrigações gerais elencadas nesta cláusula somam-se àquelas decorrentes das peculiaridades da contratação, as quais estão previstas na **Parte Específica**.

## **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**9.1.** A CONTRATANTE se obriga a:

- a) Disponibilizar o local das obras;
- b) Aprovar as medições em tempo hábil;
- c) Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, conforme estabelecido na cláusula onze deste Contrato;
- d) Designar um representante para acompanhar e fiscalizar a execução deste Contrato;
- e) Notificar a CONTRATADA, imediatamente, sobre as faltas e defeitos observados na execução do contrato;
- f) Reter os tributos e contribuições sobre os pagamentos mensalmente efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para cada tipo de serviço, conforme legislação;
- g) Aplicar penalidades, conforme o caso;
- h) Observar as disposições da Instrução Normativa nº 05/2017, do Tribunal de Contas do Estado do Piauí, que trata do cadastramento e acompanhamento de contratos e obras nos Sistemas Licitações, Contratos e Obras WEB;
- i) Observar as disposições do Decreto Estadual nº 16.199/2015, que trata do cadastramento e alimentação dos dados da obra no Sistema de Monitoramento e Acompanhamento de Ações Estratégicas – SIMO;
- j) Disponibilizar a presente contratação no Portal Nacional de Compras Públicas ou, em caso de indisponibilidade, em página da Contratante na Internet e no Diário Oficial do Estado, conforme Acórdão TCU n. 2758/2021 – Plenário.

**9.2.** Constituem direitos e prerrogativas da CONTRATANTE, além dos previstos em outras leis, os constantes dos artigos 104, 147 a 149 e 137 a 139 da Lei n. 14.133/2021.

**9.3.** As obrigações gerais elencadas nesta cláusula somam-se àquelas decorrentes das peculiaridades da contratação, as quais estão previstas na **Parte Específica**.

## **CLÁUSULA DÉCIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**10.1.** As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Estado do Piauí, conforme classificação descrita na **Parte Específica** deste contrato.

**10.2.** A despesa para os exercícios subsequentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada à CONTRATANTE, pela Lei Orçamentária Anual.

## **CLÁUSULA ONZE - DA FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**11.1.** O pagamento do preço contratual deverá guardar estreita relação com a execução dos serviços contratados e apresentação de seus efeitos ou resultados nos termos



estabelecidos nos documentos constantes no processo administrativo citado na Cláusula Primeira, em especial no cronograma físico-financeiro.

**11.2.** Os pagamentos dos serviços serão feitos por medições mensais, pelo Estado do Piauí, através da CONTRATANTE, em moeda legal e corrente no País, através de ordem bancária em parcelas compatíveis com o Cronograma Físico e Financeiro, contra a efetiva execução dos serviços e apresentação de seus efeitos, tudo previamente atestado pelo setor competente da CONTRATANTE, em consonância com o SIAFEM – Sistema Integrado de Administração Financeira dos Estados e Municípios, mediante apresentação, no que couber, dos seguintes documentos:

- I – Carta da Contratada encaminhando a medição;
- II – Memória de cálculo;
- III – Planilha de medição atestada e boletim de faturamento;
- IV – Certificado de medição, definindo o período correspondente;
- V – Cronograma executivo (físico) realizado;
- VI – Quadro resumo financeiro;
- VII – Relatório fotográfico, contendo comentários por foto;
- VIII – Cópia do diário de obras referente aos dias de execução dos serviços objetos da medição, assinada pelo engenheiro responsável (da contratada) e pelo servidor ou comissão responsável pela fiscalização;
- IX - Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- X - Certidão Negativa de Débitos relativos a tributos estaduais e à Dívida Ativa do Estado;
- XI - Certidão Negativa de Débitos junto ao governo municipal do domicílio ou sede da contratada, na forma da lei;
- XII - Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- XIII – cópia do seguro-garantia;
- XIV – Relação dos trabalhadores constantes na SEFIP;
- XV – Guia de recolhimento do FGTS;
- XVI – Guia de recolhimento previdenciário – GFIP;
- XVII – Comprovante de pagamento do ISS;
- XVIII – Relatório pluviométrico, quando couber;
- XIX – Planta iluminada contendo trechos realizados na medição atual (cor

amarela), nas medições anteriores acumuladas (cor azul) e trecho restante (cor vermelha), quando se tratar de obras de característica unidimensional;

XX – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

XXI – Declaração de cumprimento da Lei Estadual nº 6.344/2013, que trata da reserva de vagas em obras públicas para egressos do sistema prisional, conforme parágrafos 1º a 5º da Cláusula Oitava, ou justificativa para eventual impossibilidade de cumprimento de tal obrigação.

**11.3.** Os documentos especificados nos incisos II, III, IV, V e VII acima deverão estar assinados pela empresa contratada e pelo servidor ou comissão responsável pela fiscalização.

**11.4** Além dos documentos elencados no **item 11.2**, deverão constar da primeira medição:

- I – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – dos responsáveis técnicos pela execução da obra, com o respectivo comprovante de pagamento;
- II – Cópia da ordem de serviço;
- III – Cópia dos demais seguros exigidos no contrato;
- IV – Matrícula no cadastro específico do INSS (CEI).

**11.5.** Para a última medição, além dos documentados discriminados no caput, serão exigidos:

- I – Baixa da matrícula no cadastro específico do INSS (CEI);
- II – Projeto “As Built”, caso previsto na **Parte Específica**;
- III – Termo de recebimento definitivo.

**11.6.** Contratada poderá apresentar à CONTRATANTE para pagamento, fatura ou documento equivalente. Recebida, a fatura ou cobrança será examinada pela CONTRATANTE durante, no máximo, 10 (dez) dias. No exame a CONTRATANTE, preliminarmente, verificará e certificará a efetiva execução dos serviços indicados na fatura e a regular entrega de seus efeitos. Estando tudo em ordem, o pagamento será feito em até 30 (trinta) dias contados do vencimento do prazo de exame da fatura, sem nenhum acréscimo ou agregado financeiro. Havendo correção a fazer, caso o pagamento seja efetuado a partir do 15º dia após o vencimento, a fatura retificada ou ajustada será processada como nova fatura, quanto aos prazos aqui estabelecidos.

**11.7.** As parcelas de pagamento seguirão a programação do Cronograma Físico-Financeiro da obra ou serviço, suas etapas, sub-etapas e respectivas porcentagens.

**11.8.** Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa no Cronograma Físico-Financeiro estiverem executados em sua totalidade e aceitos pela fiscalização da CONTRATANTE.

**11.9.** O Cronograma Físico-Financeiro da obra/serviço, após revisado e aprovado pela CONTRATANTE, terá sua versão final anexada a este termo contratual.

**11.10.** Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe caiba, sem prejuízo do que a referida obrigação

pendente poderá ser descontada do pagamento devido pela CONTRATANTE, pagando-se então, apenas o saldo, se houver.

**11.11.** Serão retidos na fonte os demais tributos e contribuições sobre os pagamentos mensalmente efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para cada tipo de serviço, conforme legislação.

**11.12.** No caso de atraso de pagamento, desde que o CONTRATADO não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pelo CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

O valor dos encargos será calculado pela fórmula:  $EM = I \times N \times VP$ , onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação em atraso, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

$$TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%.$$

**11.13.** Entende-se por atraso imputável ao Poder Público, para fins do item anterior, o não pagamento do preço ou de parcela deste, conforme acordado neste instrumento contratual e desde que admissível a divisão da prestação devida pelo contratado em tantas quantas sejam as etapas da obra, serviço ou fornecimento contratado, por mais de 30 (trinta) dias contados do seu recebimento devidamente atestado por servidor ou comissão responsável.

**11.14.** Caso a execução dos serviços se estenda por mais de um ano, os preços da proposta vencedora poderão ser reajustados segundo índice que reflita o incremento de custos setoriais da Contratada, a cada período anual, conforme fixado na cláusula referente a reajustamento de preço, desde que não tenha dado causa ao atraso.

**11.15.** A primeira fatura a ser paga deverá estar acompanhada da ART expedida pelo CREA da região onde estarão sendo executados as obras e serviços, comprovando o registro do Contrato naquele Conselho.

**11.16.** Conforme art. 75, § 4º, da Lei n. 14.133/2021, o pagamento será efetuado preferencialmente por meio de cartão de pagamento, cujo extrato deverá ser divulgado e mantido à disposição do público no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, caso indisponível, no sítio da Contratante na internet.

**11.17.** Em caso de impossibilidade de utilização de cartão de pagamento, este deverá ser efetuado através de ordem bancária, para crédito na Conta Corrente indicada na **Parte Específica** deste Contrato, valendo à CONTRATANTE como comprovantes de pagamento e como instrumento de quitação, os recibos dos depósitos ou transferências bancárias.

**11.18.** A **Parte Específica** deste Contrato irá definir a necessidade de pagamento de serviços de instalação, mobilização e desmobilização.

11.19. Caso o item 2.3 da **Parte Específica** deste Contrato tenha definido a elaboração de Projeto Executivo como obrigação da Contratada, deverão ainda ser observadas as disposições de pagamento indicadas na **Parte Específica**.

## CLÁUSULA DOZE - REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

**12.1.** Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

**12.2.** Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, contado a partir da data do orçamento a que a proposta se referir, conforme a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

Sendo:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual da obra/serviço a ser reajustado;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao índice de custos do mês correspondente à data do orçamento a que a proposta se refere, *pro rata die*;

I = Índice relativo à data do reajuste, *pro rata die*.

**12.3.** O índice de reajuste empregado na fórmula acima será o Índice Nacional da Construção Civil – Coluna 35, calculado e publicado pela Fundação Getúlio Vargas na revista Conjuntura Econômica, salvo de outro índice for indicado na **Parte Específica** deste Contrato.

**12.4.** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**12.5.** Competirá à Contratada exercer, perante a Contratante, seu direito ao reajuste, cujos efeitos terão início somente após o requerimento, não sendo devidos valores referentes a medições de serviços executados anteriormente.

**12.6.** Ocorrendo a hipótese de alteração do prazo de reajuste estabelecido neste Contrato, este se adequará de pronto às condições que vierem a ser estabelecidas pelo Poder Executivo ou Legislativo, no tocante à política econômica brasileira, se delas divergentes.

**12.7.** Em caso de atraso na execução das obras/serviços atribuível à licitante adjudicatária, os preços contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no subitem precedente, obedecendo-se os seguintes critérios:

- a) Se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que a etapa das obras/serviços seria realizada de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro;

b) Se os índices diminuïrem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as obras/serviços forem executados.

**12.8.** Deverá o gestor do contrato diligenciar no sentido de assegurar que a economicidade do vínculo contratual será mantida mesmo após o reajuste, juntando aos autos documentação comprobatória da atual compatibilidade do valor do contrato com a realidade de mercado.

**12.9.** Se a variação do indexador adotado implicar em reajuste que prejudique a economicidade do valor contratual, a CONTRATADA aceita negociar a adoção de preço compatível com a realidade do mercado.

**12.10.** A partir do reajustamento dos preços a empresa contratada passará a apresentar, para cada pagamento que pretenda receber, duas Faturas, sendo que uma conterá os preços originais contratados e a segunda será composta apenas pelo reajustamento devido, que será calculado conforme a fórmula constante no parágrafo segundo.

### **CLÁUSULA TREZE - DOS TRIBUTOS**

13.1. Todos os tributos que incidirem ou vierem a incidir sobre este Contrato ou sobre os serviços contratados, correrão por conta exclusiva da CONTRATADA e deverão ser pagos nas épocas devidas.

13.2. No caso de criação de novos tributos ou alteração nas alíquotas de tributos existentes, os preços sobre os quais incidirem esses tributos serão revistos a partir da época em que ocorrer a alteração da legislação tributária, aumentando-se ou reduzindo-se aqueles preços da maneira apropriada.

### **CLÁUSULA QUATORZE - DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL**

14.1. O prazo para execução das obras e serviços encontra-se previsto na **Parte Específica** deste Contrato.

**14.2. O início da vigência contratual ocorrerá a partir da data da assinatura deste contrato, tornando-se eficaz a partir da publicação, em extrato, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), que será providenciada pela CONTRATANTE nos termos do art. 94 da Lei n. 14.133/2021.**

14.3. Em caso de indisponibilidade das funcionalidades do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), deverá o extrato do contrato ser publicado na página da internet da Contratante e no Diário Oficial do Estado, conforme Acórdão TCU n. 2458/2021 – Plenário.

14.4. O presente contrato terá vigência definida na **Parte Específica** deste Contrato.

14.5. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, conforme art. 111 da Lei n.14.133/2021.

14.6. Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:

a) o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;

b) a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

14.7. O contrato se extinguirá 5 (cinco) dias após o recebimento definitivo da obra.



#### **CLÁUSULA QUINZE - DA RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL**

15.1. A CONTRATADA assume inteira responsabilidade profissional pela execução das obras e serviços contratados, obrigando-se, ainda, a comunicar à CONTRATANTE a designação do dirigente técnico, cabendo a esse a responsabilidade total de agir em nome da CONTRATADA, acumulando, se for o caso, as responsabilidades administrativas decorrentes, bem como comunicar previamente todas as substituições que vier a operar em sua equipe técnica alocada aos trabalhos objeto do presente Contrato.

15.2. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo administrativo citado na Cláusula Primeira.

#### **CLÁUSULA DEZESSEIS - DA RESPONSABILIDADE CIVIL**

**16.1. A CONTRATADA assume inteira responsabilidade por danos e prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiros na execução das obras e serviços ora contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições, parciais ou totais, a pessoas, materiais ou coisas, isentando a CONTRATANTE de todas as reclamações que possam surgir em consequência deste Contrato, ainda que tais reclamações resultem de atos de prepostos seus ou de quaisquer pessoas físicas ou jurídicas empregadas na execução dos trabalhos.**

#### **CLÁUSULA DEZESSETE - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA**

17.1. A contratada obriga-se a adotar todas as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros em consequências da execução dos trabalhos. Será de exclusiva responsabilidade da contratada a obrigação de reparar os prejuízos que vier a causar, quaisquer que tenham sido as medidas preventivas adotadas.

17.2. A contratada será única, integral e exclusivo responsável em qualquer caso por todos os prejuízos, de qualquer natureza, que causar a CONTRATANTE ou, ainda, a terceiros, em decorrência da execução das obras e serviços objeto do Contrato, respondendo por si e por seus sucessores.

17.3. A contratada será, também, responsável por todos os ônus ou obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, fiscal, securitária ou previdenciária, bem como todas as despesas decorrentes da execução de eventuais trabalhos em horários extraordinários (diurno ou noturno), inclusive despesas com instalações e equipamento necessários às obras e serviços e, em resumo, todos os gastos e encargos de material e mão-de-obra necessários à completa realização do objeto do Contrato e sua entrega perfeitamente concluída.

17.4. A contratada deverá:

- a. Providenciar, às suas expensas, cópias dos elementos que venham a ser necessários à assinatura do Contrato, como também no decorrer da execução das obras e serviços;
- b. Registrar o Contrato no CREA e apresentar, à FISCALIZAÇÃO, o comprovante de pagamento da “Anotação de Responsabilidade Técnica”;
- c. Responsabilizar-se pela efetivação de seguros para garantia de pessoas e bens;
- d. Fornecer e colocar no Canteiro de Obras as placas ou outras formas de

- divulgação das fontes de financiamento e de coordenação das obras e serviços, conforme modelos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO;
- e. Manter permanentemente no local das obras e serviços, equipe técnica composta de profissionais habilitados e de capacidade comprovada, que assuma perante a FISCALIZAÇÃO a Responsabilidade Técnica pelas obras e serviços, até a entrega definitiva do objeto do Contrato, inclusive com poderes para deliberar determinações de emergência caso se tornem necessárias;
  - f. Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção das obras e serviços em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa;
  - g. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, no sentido de garantir a salubridade e segurança no canteiro de obras e serviços;
  - h. Quando, por motivo de força maior, houver necessidade de aplicação de material “similar” ao especificado, submeter, previamente e por escrito à FISCALIZAÇÃO, a pretendida substituição;
  - i. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, os defeitos ou incorreções verificadas nas obras ou serviços, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais inadequados ou não correspondentes às especificações.

## **CLÁUSULA DEZOITO - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

18.1. Alterações do contrato observarão o disposto nos artigos 124 a 134 da Lei n. 14.133/2021 e serão incorporadas ao Contrato durante sua vigência, mediante termos aditivos com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

### **18.1.1. unilateralmente pela CONTRATANTE:**

- a) Quando, por sua iniciativa, houver modificações dos detalhes executivos ou das especificações, para melhor adequação técnica do objeto;
- b) Quando necessária à modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto até o limite permitido na forma do artigo 125 da Lei n. 14.133/2021, do valor inicial do contrato ou instrumento equivalente.

### **18.1.2. por acordo entre as partes:**

- a) Quando houver a substituição de garantia de execução, por deliberação conjunta das partes;
- b) Quando necessária à modificação do regime de execução, em fase de verificação técnica de inaplicabilidade dos termos do contrato original;
- c) Quando necessária à modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstância superveniente, mantido o valor inicial atualizado, vedada à antecipação do pagamento com relação ao Cronograma Financeiro fixado, sem correspondente contraprestação da execução do objeto.

18.2. Se o contrato não contemplar preços unitários para obras ou serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação

geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei n. 14.133/2021.

18.3. No caso de supressão de parte do objeto do Contrato, se a contratada já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

18.4. Os preços contratados serão alterados, para mais ou para menos, conforme o caso, se houver, após a data da apresentação da proposta, criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços contratados.

18.5. Em havendo alteração unilateral do Contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, a Administração deverá restabelecer, no mesmo termo aditivo, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

18.6. A contratada se obriga a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizeram necessários na contratação, na forma do artigo 125 da Lei n. 14.133/2021, do valor inicial do contrato.

18.7. Durante todo o período de execução do contrato será exercida estrita observância ao equilíbrio dos preços fixados no neste Contrato em relação à vantagem originalmente ofertada pela empresa vencedora, de forma a evitar que, por meio de termos aditivos futuros, o acréscimo de itens com preços supervalorizados ou eventualmente a supressão ou modificação de itens com preços depreciados viole princípios administrativos.

18.8. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamento que modifique a planilha orçamentária.

18.9. A diferença a que se refere no parágrafo 7º poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência na forma do Decreto nº 7.983/2013, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda melhor proposta, se houver.

18.10. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pela CONTRATANTE, na forma prevista no capítulo II do Decreto nº 7.983/13, observado o disposto no art. 14 e mantidos os limites do previsto no art. 125 da Lei n. 14.133/2021.

18.11. Nas hipóteses em que for adotada a contratação integrada ou semi-integrada, é vedada a alteração dos valores contratuais, exceto nos seguintes casos:

I – para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;

II – por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da Administração, desde que não decorrente de erros ou omissões por parte do contratado, observados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei n. 14.133/2021;

III – por necessidade de alteração do projeto nas contratações semi-integradas, nos termos do § 5º do art. 46 da Lei n. 14.133/2021;

IV – por ocorrência de evento superveniente alocado na matriz de riscos como de responsabilidade da Administração.

## **CLÁUSULA DEZENOVE - DA FISCALIZAÇÃO**

19.1. A FISCALIZAÇÃO da execução das obras e serviços será feita pela CONTRATANTE, através de seus representantes, equipes ou grupos de trabalho, de forma a fazer cumprir rigorosamente os detalhes executivos, as especificações, os prazos, as condições estabelecidas no Projeto Básico, a PROPOSTA DE PREÇOS e as disposições do Contrato.

19.2. Fica reservado à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver, no Canteiro de Obras, todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissos não previsto no Projeto Básico, nas Especificações, nos Detalhes Executivos, nas Leis, nas Normas da CONTRATANTE, nos Regulamentos e em tudo mais que, de qualquer forma, se relacione, direta ou indiretamente, com as obras e serviços em questão e seus complementos, ouvida a autoridade do órgão.

19.3. Compete, ainda, especificamente à FISCALIZAÇÃO:

- a) Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para a sua retirada da obra;
- b) Exigir a substituição de técnico, mestre ou operário que não responda técnica e disciplinarmente às necessidades da obra, sem prejuízo do cumprimento dos prazos e condições contratuais;
- c) Decidir quanto à aceitação de material “similar” ao especificado, sempre que ocorrer motivo de força maior;
- d) Exigir da contratada, o cumprimento integral do estabelecido na Cláusula Décima Sexta deste Contrato;
- e) Indicar à contratada, todos os elementos indispensáveis ao início das obras, dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de emissão da Ordem de Execução de Serviços;
- f) Esclarecer prontamente as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela contratada;
- g) Expedir, por escrito, as determinações e comunicações dirigidas à contratada;
- h) Autorizar as providências necessárias junto a terceiros;
- i) Promover, com a presença da contratada, as medições de obras e serviços executados.
- j) Transmitir, por escrito, as instruções e as modificações dos detalhes executivos que porventura venham a ser feitas, bem como alterações de prazos e de cronogramas;
- k) Dar à CONTRATANTE imediata ciência dos fatos que possam levar à aplicação de penalidades contra a contratada ou mesmo à rescisão do Contrato;
- l) Relatar oportunamente à CONTRATANTE ocorrência ou circunstância que acarretar dificuldades no desenvolvimento das obras e serviços em relação a terceiros.

m) Examinar os livros e registros.

19.4. A substituição de qualquer integrante da equipe técnica da contratada, durante a execução das obras e serviços, dependerá da aquiescência da FISCALIZAÇÃO quanto ao substituto apresentado.

19.5. Com relação ao “Diário de Ocorrência”, compete à FISCALIZAÇÃO:

- a) Pronunciar-se sobre a veracidade das anotações feitas pela contratada;
- b) Registrar o andamento das obras e serviços, tendo em vista os detalhes executivos, as especificações, os prazos e cronogramas;
- c) Fazer observações cabíveis, decorrentes dos registros da contratada no referido Diário;
- d) Dar solução às consultas feitas pela contratada, seus prepostos e sua equipe;
- e) Registrar as restrições que pareçam cabíveis quanto ao andamento dos trabalhos ou ao procedimento da contratada, seus prepostos e sua equipe;
- f) Determinar as providências cabíveis para o cumprimento dos detalhes executivos e especificações;
- g) Anotar os fatos ou observações cujo registro se faça necessário.

19.6. A **Parte Específica** deste Contrato poderá incluir rotinas específicas de fiscalização da execução do objeto, de acordo com as respectivas peculiaridades.

## CLÁUSULA VINTE - DA CAUÇÃO DE EXECUÇÃO

20.1. A **Parte Específica** poderá prever a prestação de garantia pelo licitante vencedor.

20.2. No caso de prestação de garantia mediante seguro-garantia, o prazo de vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

20.2.1. O seguro-garantia continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionada.

20.3. A garantia prestada será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o art. 100 da Lei Federal nº 14.133/2021.

20.4. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

20.5. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 20.1 da **Parte Específica** deste contrato.

## CLÁUSULA VINTE E UM - DAS PENALIDADES

21.1. As penalidades administrativas aplicáveis à Contratada, por inadimplência, estão previstas no Capítulo I do Título IV da Lei n. 14.133/2021, sem prejuízo das sanções previstas neste Contrato.



21.2. Conforme art. 155 da Lei n. 14.133/2021, o licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a) dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

21.3. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas as seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

21.4. A sanção prevista na alínea “a” do subitem 21.3 será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista na alínea “a” do subitem 21.2, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

21.5. A sanção prevista na alínea “b” do subitem 21.3, calculada na forma do item 12.11 deste contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no subitem 21.2.

21.6. A sanção prevista na alínea “c” do subitem 21.3 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nas alíneas “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do subitem 21.2, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

21.7. A sanção prevista na alínea “d” do subitem 21.3 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nas alíneas “h”, “i”, “j”, “k” e “l”, do subitem 21.2, bem como pelas infrações administrativas previstas “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do referido subitem que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no subitem 21.6 e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

21.8. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do subitem 21.3 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na alínea “b” do referido subitem.

21.9. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

21.10. Independentemente das sanções a que se referem os subitens anteriores, a Contratada está sujeita ao pagamento de indenização por perdas e danos, podendo ainda a administração propor que seja responsabilizada:

- a) civilmente, nos termos do Código Civil;
- b) perante os órgãos incumbidos de fiscalização das atividades contratadas ou do exercício profissional a elas pertinentes;
- c) criminalmente, na forma da legislação pertinente.

#### 21.11. Multas

21.11.1. Caso haja a inexecução parcial do objeto será aplicada multa de até 30% (trinta por cento) sobre o saldo contratual. Para inexecução total, a multa aplicada será de até 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato.

21.11.1.1. Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

- a) O CONTRATADO executar, até o final do prazo de execução de conclusão da obra, menos de 80% (oitenta por cento) do total do contrato;
- b) Houver atraso injustificado por mais de 60 (sessenta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

21.11.1.2. Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após o recebimento da ordem de serviço.

21.11.2. Além das multas previstas no item 21.11.1 e subitens, poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1.1, 1.2 e 2 abaixo.

**Tabela 1.1 – Obra até 10 milhões**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 150,00
2	R\$ 250,00
3	R\$ 350,00
4	R\$ 500,00
5	R\$ 2.500,00
6	R\$ 5.000,00

**Tabela 1.2 – Obra acima de 10 milhões**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 300,00
2	R\$ 500,00
3	R\$ 700,00
4	R\$ 1000,00
5	R\$ 5.000,00
6	R\$ 10.000,00

**Tabela 2**

INFRAÇÃO		GRAU
Item	DESCRIÇÃO	
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado; por empregado e por ocorrência.	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços; por empregado e por dia.	01
3	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar; por ocorrência.	02
4	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material; por ocorrência.	02
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários; por empregado, por ocorrência.	03
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	03
7	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	03
8	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes; por ocorrência.	03
9	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato; por ocorrência.	04

10	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado; por ocorrência.	04
11	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais; por ocorrência.	06
12	Usar indevidamente patentes registradas; por ocorrência	06
	<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>	
13	Apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo de 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do contrato; por dia de atraso.	01
14	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por empregado e por dia.	01
15	Manter a documentação de habilitação atualizada; por item, por ocorrência.	01
16	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	01
17	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários; por ocorrência.	01
18	Fornecer EPI, quando exigido, aos seus empregados e impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los; por empregado e por ocorrência.	02
19	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	02
20	Iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos por este contrato; por serviço, por dia.	02
21	Refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	03
22	Manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências"- DIÁRIO DE OBRAS; por dia.	04
23	Registrar diariamente o andamento dos serviços e os fatos relativos à execução das obras, no DIÁRIO DE OBRAS. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da CONTRATANTE; por dia.	03
24	Encaminhar semanalmente para arquivamento na pasta do contrato na CONTRATANTE, a 1ª via do DIÁRIO DE OBRAS relativo à semana anterior. Por semana.	03

25	Inserir no DIARIO DE OBRAS, as justificativas apresentadas para subsidiar as alterações do contrato na data de sua ocorrência anexando os registros no pedido; Por ocorrência.	06
26	Iniciar e manter durante a execução do contrato o engenheiro responsável técnico pela obra, nas quantidades previstas no projeto básico; por dia.	04
27	Cumprir quaisquer dos itens do <b>Projeto Básico e deste Contrato</b> , mesmo que não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência	04
28	Efetuar o pagamento de salários, vales-transportes, tíquetes-refeições, seguros, encargos fiscais sociais, bem como arcar com quaisquer despesas direta e/ou indiretas relacionadas a execução do contrato nas datas avençadas; por dia e por ocorrência.	05

21.11.3. Quando o CONTRATADO deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos no cronograma de execução físico-financeiro por ela apresentado e aprovado pela FISCALIZACAO, serão aplicadas multas conforme Tabela 3. A apuração dos atrasos será feita mensalmente.

21.11.3.1. A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirá (ão) sobre os valores previstos para o pagamento do mês em que ocorrer o atraso, de acordo como cronograma físico-financeiro inicialmente apresentado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZACAO.

21.11.3.2. O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitara o CONTRATADO a sanções variáveis e progressivas, a depender da gravidade e da frequência do(s) atraso(s), conforme Tabela 3 a seguir:

**Tabela 3**

GRAU	MULTA (sobre o valor previsto a ser executado no mês)	TIPO DE ATRASO
1	0,10%	BRANDO E EVENTUAL
2	0,30%	MEDIANO E EVENTUAL BRANDO E INTERMITENTE
3	0,50%	GRAVE E EVENTUAL BRANDO E CONSTANTE
4	0,70%	MEDIANO E INTERMITENTE
5	0,90%	GRAVE E INTERMITENTE MEDIANO E CONSTANTE
6	1,10%	GRAVE E CONSTANTE

21.11.3.3. Quanto a gravidade, o atraso será classificado como:

- a) brando: quando acarretar um atraso de 5% até 15% na execução dos serviços no mês;
- b) mediano: quando acarretar um atraso de 15% a 25% na execução dos serviços no mês;



c) grave: quando acarretar um atraso de mais de 25% na execução dos serviços no mês.

21.11.3.4. Quanto à frequência, o atraso será classificado como:

a) eventual: quando ocorrer apenas uma vez;

b) intermitente: quando ocorrer mais de uma vez, em medições não subsequentes;

c) constante: quando ocorrer mais de uma vez, em medições subsequentes.

21.11.3.5. A gravidade do atraso será aferida, em cada medição, de maneira cumulativa, procedendo-se a comparação entre o valor total acumulado previsto pelo CONTRATADO no cronograma físico-financeiro apresentado e o total acumulado efetivamente realizado até a medição em questão. A multa poderá ser aplicada no decorrer da obra, nos períodos de medição seguintes ao da constatação do atraso.

21.11.3.6. No primeiro mês em que ocorrer atraso poderá ser aplicada, a critério da FISCALIZACAO, a sanção de advertência. A qualquer tempo a FISCALIZACAO poderá aplicar a sanção de advertência se constatado atraso da obra de até 5%.

21.11.3.7. Se o CONTRATADO apresentar, nos períodos de medição seguintes ao do registro do atraso, recuperação satisfatória ao cumprimento dos prazos acordados, a FISCALIZACAO poderá, a seu exclusivo critério, optar pela não aplicação da multa.

21.11.3.8. A recuperação supracitada não impede a aplicação de outras multas em caso de incidência de novos atrasos.

21.11.4. Por atraso na conclusão da obra poderá ser aplicada multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do contrato, por dia de atraso, até o limite de 60 (sessenta) dias.

21.11.4.1. Após o sexagésimo dia, será aplicada a sanção de inexecução parcial, conforme definido anteriormente.

21.11.5. O somatório das multas previstas nos itens acima não poderá ultrapassar o percentual de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato.

21.12. Nenhum pagamento será feito ao fornecedor dos bens que tenha sido multado, antes que tal penalidade seja descontada de seus haveres.

21.13. Na aplicação das sanções serão observados os procedimentos e prazos constantes nos arts. 157 a 160 da Lei n. 14.133/2021.

21.14. As multas administrativas previstas neste instrumento não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a Contratada de responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

## **CLÁUSULA VINTE E DOIS - DA RESCISÃO**

22.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 137 da Lei n. 14.133/2021, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

22.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à Contratada o direito à prévia e ampla defesa.

22.3. A extinção determinada por ato unilateral e escrito da Administração acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato e na Lei nº 14.133/2021:

- I) Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;
- II) Ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;
- III) Execução da garantia contratual para:
  - a) ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;
  - b) pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;
  - c) pagamento das multas devidas à Administração Pública;
  - d) exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;
- IV) Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

22.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

- I) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- II) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- III) Indenizações e multas.

## **CLÁUSULA VINTE E TRÊS - SUBCONTRATAÇÃO E SUB-ROGAÇÃO**

23.1. A **Parte Específica** do Contrato irá definir a permissão ou não de subcontratação.

## **CLÁUSULA VINTE E QUATRO - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

24.1. Concluídos os serviços, após comunicação formal por escrito do adimplemento total da conclusão pelo contratado, a CONTRATANTE procederá ao recebimento provisório do objeto, no prazo indicado na **Parte Específica**, mediante termo detalhado, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Projeto Básico.

24.2. A CONTRATANTE receberá os serviços em caráter definitivo no prazo indicado na **Parte Específica**. Durante o período compreendido entre o recebimento provisório e o recebimento definitivo, ficará o contratado obrigado a efetuar reparos que, a juízo da CONTRATANTE se fizerem necessários quanto à qualidade e segurança do objeto.

24.3. Encerrado o prazo fixado no subitem anterior, o objeto será recebido definitivamente por servidor ou comissão designada para tal fim, mediante termo detalhado assinado pelas partes, desde que se comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, conforme o disposto no art. 140, I, “b” da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo das sanções civis.

24.4. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

#### **CLÁUSULA VINTE E CINCO - DOS CASOS OMISSOS**

25.1. Os casos omissos e os que se tornarem controvertidos serão decididos com base na Lei nº 14.133/2021, garantido à CONTRATADA o contraditório e ampla defesa de seus interesses.

#### **CLÁUSULA VINTE E SEIS - DA EFICÁCIA**

26.1. A validade deste instrumento decorrerá de sua assinatura, tornando-se eficaz a partir da publicação, em extrato, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), que será providenciada pela CONTRATANTE nos termos do art. 94 da Lei n. 14.133/2021.

26.2. Em caso de indisponibilidade das funcionalidades do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), deverá o extrato do contrato ser publicado na página da internet da Contratante e no Diário Oficial do Estado, conforme Acórdão TCU n. 2458/2021 – Plenário

#### **CLAUSULA VINTE E SETE – DA CISÃO, INCORPORAÇÃO OU FUSÃO**

27.1. Em havendo a Cisão, Incorporação ou Fusão da futura empresa contratada, a aceitação de qualquer uma destas operações ficará condicionada à análise por esta administração contratante do procedimento realizado, tendo presente a possibilidade de riscos de insucesso na execução do objeto contratado, ficando vedada a sub-rogação contratual.

#### **CLAUSULA VINTE E OITO – DA PROTEÇÃO DE DADOS**

28.1. A CONTRATADA declara que tem ciência da existência da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e se compromete a adequar todos os procedimentos internos ao disposto na legislação, com intuito de proteção dos dados pessoais repassados pelo CONTRATANTE.

28.2. É vedada às partes a utilização de todo e qualquer dado pessoal repassado em decorrência da execução contratual para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal.

28.3. As partes se comprometem a manter sigilo e confidencialidade de todas as informações – em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis – repassados em decorrência da execução contratual, em consonância com o disposto na Lei n. 13.709/2018, sendo vedado o repasse das informações a outras empresas ou pessoas, salvo aquelas decorrentes de obrigações legais ou para viabilizar o cumprimento do instrumento contratual.

28.4. A CONTRATANTE e a CONTRATADA se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

- a) o tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º, 11 e 14 da Lei n. 13.709/2018, às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;
- b) o tratamento seja limitado às atividades necessárias para o alcance das finalidades do serviço contratado ou, quando for o caso, ao cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da Autoridade Nacional de Proteção de Dados - ANPD;

c) em caso de necessidade de coleta de dados pessoais dos titulares mediante consentimento, indispensáveis à própria prestação do serviço, esta será realizada após prévia aprovação da CONTRATANTE, responsabilizando-se a CONTRATADA pela obtenção e gestão. Os dados assim coletados só poderão ser utilizados na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outras finalidades. Eventualmente, podem as partes convencionar, por escrito, que a CONTRATANTE será responsável por obter o consentimento dos titulares;

d) os sistemas que servirão de base para armazenamento dos dados pessoais coletados seguem um conjunto de premissas, políticas e especificações técnicas, devendo estar alinhados com a legislação vigente e as melhores práticas de mercado;

e) os dados obtidos em razão deste contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (log), adequado controle baseado em função (*role based access control*) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento desses dados com terceiros;

e.1) no caso de haver transferência internacional de dados pessoais pela CONTRATADA, para atender ao disposto acima, esta garante que:

e.1.1) a legislação do país para o qual os dados foram transferidos, asseguram o mesmo nível de proteção que a legislação brasileira em termos de privacidade e proteção de dados, sob pena de encerramento da relação contratual, em vista de restrição legal prevista no ordenamento jurídico brasileiro;

e.1.2) os dados transferidos serão tratados em ambiente da CONTRATADA;

e.1.3) o tratamento dos dados pessoais, incluindo a própria transferência, foi e continuará a ser feito de acordo com as disposições pertinentes da legislação sobre proteção de dados aplicável e que não viola as disposições pertinentes do Brasil;

e.1.4) sempre que necessário, orientará a Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí - ETIPI, ou a entidade que a substituir, durante o período de tratamento de dados pessoais, também em relação aos dados transferidos para país estrangeiro, para que ocorra em conformidade com a legislação sobre proteção de dados aplicável e com as cláusulas do contrato;

e.1.5) oferecerá garantias suficientes em relação às medidas de segurança técnicas e organizativas, e as especificará formalmente ao contratante, não compartilhando dados que lhe sejam remetidos com terceiros;

e.1.6) as medidas de segurança são adequadas para proteger os dados pessoais contra a destruição acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a divulgação ou o acesso não autorizados, nomeadamente quando o tratamento implicar a sua transmissão por rede, e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito e que estas medidas asseguram um nível de segurança adequado em relação aos riscos que o tratamento representa e à natureza dos dados a proteger,

atendendo aos conhecimentos técnicos disponíveis e aos custos resultantes da sua aplicação;

e.1.7) zelar pelo cumprimento das medidas de segurança;

e.1.8) tratará os dados pessoais apenas em nome da CONTRATANTE e em conformidade com as suas instruções e as cláusulas do contrato; no caso de não poder cumprir estas obrigações por qualquer razão, concorda em informar imediatamente a CONTRATANTE que neste caso poderá suspender a transferência de dados e/ou de rescindir o contrato;

e.1.9) a legislação que lhe é aplicável não o impede de respeitar as instruções recebidas da CONTRATANTE e as obrigações do contrato e que, no caso de haver uma alteração nesta legislação que possa ter efeito adverso substancial nas garantias e obrigações conferidas pelas cláusulas do contrato, comunicará imediatamente essa alteração a CONTRATANTE, que neste caso poderá suspender a transferência de dados e/ou de rescindir o contrato;

e.1.10) notificará imediatamente a CONTRATANTE sobre: qualquer solicitação juridicamente vinculativa de divulgação de dados pessoais por uma autoridade fiscalizadora responsável pela aplicação da lei, a menos que seja proibido de outra forma, como uma proibição da lei penal de preservar a confidencialidade de uma investigação policial; qualquer acesso accidental ou não autorizado.

e.1.11) responderá rápida e adequadamente todas as solicitações de informação da CONTRATANTE, relacionadas ao tratamento dos dados pessoais objeto da transferência e que se submeterá aos conselhos da autoridade fiscalizadora no que diz respeito ao processamento dos dados transferidos;

e.1.12) a pedido da CONTRATANTE apresentará as informações necessárias sobre o tratamento relacionado com os dados pessoais objeto da transferência ou as informações solicitadas pela Autoridade fiscalizadora.

e.1.13) em caso de subcontratação, informará previamente a CONTRATANTE que poderá anuir por escrito;

e.1.14) os serviços de processamento pelo subcontratado serão executados de acordo com o disposto neste contrato;

e.1.15) enviará imediatamente a CONTRATANTE uma cópia de qualquer acordo de subcontratação que celebrar sobre o objeto deste contrato

28.5. A CONTRATADA dará conhecimento formal aos seus empregados e/ou prepostos das obrigações e condições acordadas nesta cláusula, inclusive no tocante à Política de Privacidade da CONTRATANTE.

28.6. O eventual acesso, pela CONTRATADA, às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais ou segredos de negócio, implicará para a CONTRATADA e para seus prepostos – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo, no curso do presente contrato e pelo prazo de até 10 (dez) anos contados de seu termo final.

28.7. As partes cooperarão entre si no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público, Órgãos de controle administrativo.



28.8. As partes responderão administrativa e judicialmente, em caso de causarem danos patrimoniais, morais, individual ou coletivo, aos titulares de dados pessoais, repassados em decorrência da execução contratual, por inobservância à LGPD.

28.9. Em atendimento ao disposto na Lei n. 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), a CONTRATANTE, para a execução do serviço objeto deste contrato, terá acesso a dados pessoais dos representantes da CONTRATADA, tais como: número do CPF e do RG, endereço eletrônico, e cópia do documento de identificação.

28.10. A critério do Encarregado de Dados da CONTRATANTE, a CONTRATADA poderá ser provocada a colaborar na elaboração do relatório de impacto à proteção de dados pessoais (RIPD), conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

28.11. A CONTRATADA fica obrigada a comunicar ao CONTRATANTE, em até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer incidente de acessos não autorizados aos dados pessoais, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, bem como adotar as providências dispostas no art. 48 da LGPD.

28.12. Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento e, em no máximo 30 (trinta) dias, sob instruções e na medida do determinado pela CONTRATANTE, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias porventura existentes (em formato digital, físico ou outro qualquer), salvo quando necessite mantê-los para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese legal prevista na LGPD.

28.13. Eventuais responsabilidades das partes, serão apuradas conforme estabelecido neste contrato e também de acordo com o que dispõe a Seção III do Capítulo VI da LGPD.

28.14. As disposições elencadas nesta cláusula somam-se àquelas decorrentes das peculiaridades da contratação, as quais poderão ser previstas na **Parte Específica**.

#### **CLAUSULA VINTE E NOVE - DO FORO**

29.1. Fica eleito o foro da comarca de Teresina-PI, para dirimir os litígios que decorrerem da execução do contrato que não possam ser compostos pela utilização dos meios alternativos de prevenção e resolução de controvérsias, observado o CAPÍTULO XII do TÍTULO III da Lei nº 14.133, de 2021.

E, para firmeza e validade de tudo o que ficou dito e aqui estipulado, lavrou-se o presente instrumento, em 02 (duas) vias, que depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes e testemunhas abaixo, a tudo presentes.

Teresina (PI), ..... de ..... de 20xx

.....  
CONTRATANTE

.....  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## PARTE ESPECÍFICA

As seguintes informações específicas sobre o Contrato deverão complementar, suplementar ou modificar as disposições presentes na Parte Geral. Sempre que ocorra conflito, as disposições aqui contidas prevalecem sobre aquelas.

<b>Parte Geral</b>	<b>Definições da Parte Específica</b>
<b>1.1</b>	Processo Administrativo: 00224.000177/2026-29.
<b>1.2</b>	A presente contratação decorre da Concorrência Eletrônica n. (...).
<b>2.1</b>	O objeto do presente contrato é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE 02 (DOIS) SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES BOA VISTA E PIMENTEIRA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CARACOL – PI, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Projeto Básico.
<b>2.2</b>	A execução do serviço ocorrerá sob o regime empreitada por preço unitário.
<b>2.3</b>	Não se inclui no objeto contratual a elaboração de Projeto Executivo, considerando que já foi previamente preparado pela Contratante.
<b>7.1</b>	O valor total do presente Termo de Contrato é de R\$ (...) (...por extenso...).
<b>8.13</b>	Sem prejuízo das obrigações previstas na <b>Parte Geral</b> , são deveres da CONTRATADA:
<b>9.3</b>	Sem prejuízo das obrigações previstas na <b>Parte Geral</b> , são deveres da CONTRATANTE:
<b>10.1</b>	As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Estado do Piauí, para o exercício de 2025, na classificação abaixo: Gestão/Unidade: 560101 Fonte: 754 Programa de Trabalho: 20.605.0105.6075 Elemento de Despesa: 44.90.51 PI: (...)
<b>11.5, “II”</b>	Para fins de pagamento da última medição, não será necessária a apresentação de Projeto “As Built”.
<b>11.17</b>	Conta Corrente (.....), Banco (.....), Agência (.....).
<b>11.18</b>	O pagamento da instalação do canteiro, mobilização e desmobilização ocorrerá no valor do preço apresentado na proposta, conforme especificado abaixo:

	<p>a) Instalação e manutenção do canteiro: de acordo com o cronograma financeiro proposto;</p> <p>b) Mobilização: serão medidos e pagos 50% (cinquenta por cento) do valor proposto para o item na primeira medição. Os 50% (cinquenta por cento) restantes serão medidos e pagos após efetiva mobilização de suas máquinas e equipamentos conforme programado no Cronograma;</p> <p>c) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.</p> <p>d) Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) – será pago conforme o percentual de serviços executados no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:</p> $\%AL = (\text{Valor da Medição Sem AL} / \text{Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AL}).$ <p>11.18.1. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) terão como unidade na planilha orçamentária “global” e será pago o quantitativo do percentual em número inteiro em valor absoluto com no máximo duas casas decimais.</p>
<b>11.19</b>	Não se aplica, considerando que o item 2.3 da <b>Parte Específica</b> não estabeleceu a elaboração de Projeto Executivo como objeto do presente contrato.
<b>12.4</b>	Para fins de reajuste do valor contratual será utilizado o índice de obras rodoviárias publicado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT/Fundação Getúlio Vargas – FGV, conforme Instrução de Serviço n. 01 – DG/DNIT SEDE, de 02 de janeiro de 2019. Para efeito dos que não são citados na referida instrução, será utilizado o Índice Nacional da Construção Civil – Coluna 35, também publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).
<b>14.1</b>	O prazo de execução do serviço é de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, prorrogável justificadamente pelo prazo necessário à conclusão do objeto, na forma do art. 111 da Lei n. 14.133/2021.
<b>14.4</b>	O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir de sua assinatura, com termo final fixado sempre na data de 31 de dezembro do respectivo exercício financeiro, conforme art. 4 da IN 01/2013 - CGE.
<b>19.6</b>	A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:
<b>20.1</b>	<p>( X ) Não será exigida garantia de execução da contratada.</p> <p>( ) No prazo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá prestar garantia contratual, correspondente a ____% (_____por cento) sobre o valor do contrato, em conformidade com o disposto no art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021.</p>

<b>23.1</b>	Não será admitida a subcontratação do objeto contratado.
<b>24.1</b>	Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação escrita do contratado, mediante Termo Detalhado assinado pelas partes.
<b>24.2</b>	Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias.
<b>28.14</b>	A aplicação da LGPD ao presente contrato abrange, ainda, as seguintes disposições:

Para firmeza e validade de tudo o que ficou dito e aqui estipulado, lavrou-se o presente instrumento, em 02 (DUAS) vias de igual forma e teor, que depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes e testemunhas abaixo, a tudo presentes.

Teresina (PI), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026

GUSTAVO SOUSA E SOUSA  
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA  
CONTRATANTE

(EMPRESA)  
(REPRESENTANTE – CARGO)  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

- 1.
- 2.



## **ANEXO 02 - MODELO DE DECLARAÇÃO EMPREGADOS MENORES**

Processo nº \_\_\_\_\_/2026

Concorrência nº \_\_\_\_/2026

A Empresa ....., inscrito no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., DECLARA, para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, e na Lei Federal nº 14.133/2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz:

SIM ( )

NÃO ( )

LOCAL/DATA

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE

RG: -----

CPF: -----





### **ANEXO 03 - DECLARAÇÃO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DE DISPONIBILIDADE DAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

Processo nº .....

Declaramos que a instalação do canteiro de obras para execução do objeto do CONCORRÊNCIA Nº \_\_/2026, será feita nos moldes consagrados, visando à boa funcionalidade e um perfeito apoio logístico para empreendimento. Declaramos ainda que colocaremos em disponibilidade para consecução dos objetos da presente licitação, todas as máquinas e equipamentos necessários, conforme discriminação abaixo:

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....

LOCAL/DATA

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE

RG: -----

CPF: -----



## **ANEXO 04 – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS DETALHES EXECUTIVOS DA OBRA**

Processo nº .....

Declaramos para fins de cumprimento do disposto no EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº /2026, que tenho conhecimento do local onde se realizarão as obras em epígrafe, me responsabilizo por sua execução e pela fiel observância da execução do objeto de acordo com o Projeto Básico, memoriais e especificações técnicas, quantitativos, detalhes, caderno de encargos e planilha orçamentária.

Declaro, ainda, que recebi e examinei toda a documentação técnica deste Edital, tomando conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, sendo detentora de todas as informações relativas à sua execução.

LOCAL/DATA

NOME DA EMPRESA

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE



## **ANEXO 05 - MODELO PROPOSTA DE PREÇOS**

Processo Administrativo SEI Nº .....

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA DO ESTADO DO  
PIAUÍ

Prezados Senhores,

Após exames dos documentos de licitação, propomos realizar os serviços constantes da nossa Proposta Técnica, pelo valor total de [valor total da proposta em cifras e por extenso], conforme planilhas de custos e cronogramas de pagamentos, anexos.

Informamos que os preços ofertados são firmes e irrevogáveis durante o prazo e validade desta proposta. Estão inclusos nesses preços ofertados todos os tributos, custos e despesas diretos e/ou indiretos. São de nossa inteira responsabilidade as diferenças que porventura venham a ocorrer, resultantes de omissão ou incorreção na cotação da proposta.

Prazo de Execução das Obras/Serviços.....(     ) dia

Prazo de Validade das Propostas 60 (sessenta) dias

Sendo a nossa proposta selecionada, apresentaremos a Garantia de Execução de Contrato equivalente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, para assegurar o seu devido cumprimento.

Comprometemo-nos, caso vencedor, executar os serviços de acordo com os detalhes executivos, especificações técnicas e quantitativas fornecidas pela SEFIR pelos preços unitários e nos prazos constantes de sua PROPOSTA.

LOCAL/DATA

NOME DA EMPRESA

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE



## **ANEXO 06: COMPOSIÇÃO BDI**

Processo Administrativo SEI Nº .....

Disponível no Projeto Básico site TCE/PI e Processo SEI Nº: .....



## **ANEXO 07: Projetos, Planilhas Orçamentárias e Especificações Técnicas**

**Disponível no Projeto Básico site TCE/PI e Processo SEI Nº: .....**





**ANEXO 08 - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA (ME) OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)**

Processo Administrativa SEI Nº .....

O Empresário / Os sócios \_\_\_\_\_ da empresa \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_ na cidade de \_\_\_\_\_, Estado do (.) \_\_\_\_\_, vem declarar que: O movimento da receita bruta anual da empresa não excede aos limites fixados no art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, e que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no § 4º do art. 3º da mencionada lei.

LOCAL/DATA

NOME DA EMPRESA

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE



## **ANEXO 09 – Cronograma Físico-Financeiro**

**Disponível no Projeto Básico site TCE/PI e Processo SEI Nº: .....**



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

---

### IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE Caracol DO ESTADO DO PIAUÍ

---

WALDIMIR ELIAS  
HIDD

FILHO:96417323820

Assinado de forma digital  
por WALDIMIR ELIAS HIDD  
FILHO:96417323820

Dados: 2026.02.25 15:24:31  
-03'00'

Fevereiro de 2026.

---

## SUMÁRIO

<b>1.0 – APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
1.1 – INTRODUÇÃO .....	5
1.2 – JUSTIFICATIVA .....	6
1.3 – OBJETIVOS .....	6
<b>2.0 – METAS .....</b>	<b>7</b>
<b>3.0 – DESCRITIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PROPOSTO .....</b>	<b>11</b>
3.1 – CONCEPÇÃO DO PROJETO .....	11
3.2 – SISTEMA PROJETADO .....	11
3.2.1- <i>Memorial Descritivo</i> .....	11
3.2.1.1 - Captação e Recalque .....	11
3.2.1.1.1 – Manancial Subterrâneo .....	11
3.2.1.1.2 – Construção da Casa de Bomba .....	12
3.2.1.1.3 – Construção de Cerca de Proteção do Perímetro .....	12
3.2.1.2 – Adução .....	12
3.2.1.2.1 – Adutora .....	12
3.2.1.3 - Reservação .....	13
3.2.1.4 - Distribuição de Água .....	13
3.2.1.5 - Etapas de Implantação .....	13
<b>4.0 – RESUMO DOS CÁLCULOS DO PROJETO .....</b>	<b>15</b>
4.1 – PARÂMETROS ADOTADOS .....	15
4.1.1 - <i>População do Projeto</i> .....	15
4.1.2 - <i>Taxa “Per Capita”</i> .....	15
4.1.3 - <i>Coeficiente de Reforço</i> .....	15
4.1.4 - <i>Vazões do Projeto</i> .....	15
4.1.5 – <i>Captação</i> .....	16
4.1.6 - <i>Adutora</i> .....	16
4.1.7 – <i>Reservação</i> .....	16
4.1.8 - <i>Distribuição</i> .....	17
4.1.8.1 - <i>Descritivo da Distribuição</i> .....	17
4.1.8.2 - <i>Pressão</i> .....	17
<b>5.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO .....</b>	<b>18</b>
<b>6.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>19</b>
<b>6.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS .....</b>	<b>20</b>
6.1 - DISPOSIÇÕES GERAIS .....	20
6.2 – SERVIÇOS INICIAIS .....	21
6.2.1 – <i>Placa da Obra</i> .....	21
6.2.2 – <i>Administração local da obra</i> .....	21
6.2.3 – <i>Mobilização e Desmobilização</i> .....	21
6.3 – SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE .....	22
6.3.1 – <i>Perfuração de Poço Tubular</i> .....	22
6.3.2 – <i>Equipamento de bombeamento</i> .....	22
6.4 – CASA DE COMANDO .....	22
6.4.1 – <i>Limpeza do terreno</i> .....	22

6.4.2 – Locação da obra .....	22
6.4.3 – Escavação manual de valas .....	23
6.4.4 – Aterro apiloado.....	23
6.4.5 - Fundações.....	23
6.4.6 – Baldrame.....	23
6.4.7 - Piso.....	23
6471 - Piso cimentado e = 1,5 cm.....	23
6472 - Calçada cimentada e = 8,0 cm.....	24
6.4.8 – Paredes .....	24
6.4.9 – Elemento vazado (Cobogó de concreto) .....	24
6.4.10 - Chapisco .....	24
6.4.11 – Reboco .....	24
6.4.12 – Esquadrias (Porta de ferro completa) .....	25
6.4.13 – Pintura .....	25
6.4.14 – Instalação elétrica .....	25
<b>6.5 – ADUÇÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>6.6 – RESERVAÇÃO .....</b>	<b>26</b>
6.6.1 – Pintura em tinta a óleo do logotipo da FUNASA no reservatório.....	27
6.6.2 – Observações gerais.....	27
6.6.3 – Conservação e limpeza .....	28
6.6.4 – Base para reservatório (Pedestal) .....	28
<b>6.7 – DISTRIBUIÇÃO .....</b>	<b>28</b>
6.7.1 – Escavações (Classificação dos Materiais).....	29
6.7.2 – Assentamento de tubos.....	30
6.7.3 – Enchimento das valas .....	30
6.7.4 – Tubos.....	31
<b>6.8 – CERCA DE PROTEÇÃO DO PERÍMETRO .....</b>	<b>31</b>
6.8.1 – Arame farpado.....	31
6.8.2 – Arame galvanizado .....	32
6.8.3 – Grampo galvanizado.....	32
6.8.4 – Arame Liso.....	32
6.8.5 – Mourões de Concreto Armado.....	32
<b>6.9 – BLOCO DE ANCORAGEM .....</b>	<b>32</b>
6.9.1 – Definição.....	32
6.9.2 – Método de Execução .....	33
6921 - Procedimentos preliminares (Preparação da peça).....	33
6922 - Confeção do Bloco de Ancoragem .....	34
<b>6.10 – CHAFARIZ.....</b>	<b>36</b>
<b>7.0 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....</b>	<b>38</b>
<b>8.0 – PLACADEOBRA .....</b>	<b>39</b>
<b>9.0 – PLANTAS TÉCNICAS.....</b>	<b>40</b>



## **1.0 - APRESENTAÇÃO**



## 1.0 – APRESENTAÇÃO

### 1.1 – Introdução

O presente projeto refere-se à Implantação de 02 (Dois) Sistemas de Água na Zona Rural do Município de Caracol do Estado do Piauí - PI.

A presente obra no valor de **R\$ 767.379,86 (Setecentos e sessenta e sete mil, trezentos e setenta e nove reais e oitenta e seis centavos)** trará grandes benefícios às comunidades Boa Vista (Caracol), Pimenteira (Caracol), contribuindo sobremaneira para a melhoria de acesso à água com qualidade e em quantidade, sendo que, nas localidades Boa Vista e Pimenteira será prioritariamente para o consumo humano, será utilizado também para irrigação de pequenas áreas, onde serão cultivadas hortaliças, frutíferas e diversas culturas, culminando com a entrega de pequenos kits de irrigação, fomentando a agricultura familiar: Também vale ressaltar que será de grande importância na dessedentação animal, principalmente nesses períodos mais seco e onde assim como os humanos os animais também sofrem com a falta de água, logo a implantação desse sistema será fundamental também na pecuária, contribuindo com os pequenos criadores da região.

Atualmente, são cada vez mais frequentes os sinais de escassez de água doce em nosso planeta. O nível dos lençóis freáticos baixa constantemente, lagos e açudes secam. À medida que crescimento demográfico e o aumento nos padrões de vida multiplicam o uso da água, as necessidades desse recurso na agricultura, na indústria e na vida doméstica não param de crescer. É fato comprovado que em países cada vez mais populosos ou com carência em recursos hídricos, já se atingem o limite de utilização da água. Atualmente vários países, as maiores situadas no continente africano sofrem com a escassez de água. Esses sintomas de crise já se manifestaram até mesmo em países que dispõem de considerável reserva de água.

O Brasil detém 12% de toda a água doce superficial do Planeta. Essa relativa abundância pode ter motivado os brasileiros a não se preocuparem com esse recurso, postergando medidas e ações de proteção desse bem, gerando desperdício e poluição. É importante ressaltar, porém, que 80% dessa água está localizada na região Norte, onde vivem aproximadamente 5% da população. Os 20% restantes dos recursos hídricos estão nas demais regiões, onde vivem 95% da população brasileira. Atenção especial deve ser dispensada à Região Nordeste, que além de apresentar um

volume pluviométrico bastante escasso e disperso durante todo o ano, apresenta um solo tipicamente cristalino, tornando-se indispensável recorrer à medida que visem conter o escoamento e consequente evaporação da água que cai, quando chove.

Esse volume compreende o Memorial Descritivo do Projeto Básico de Engenharia para a Implantação de 02 (Dois) Sistemas de Água na Zona Rural do Município de Caracol do Estado do Piauí - PI.

O Projeto é composto pelo seguinte volume:

### **Volume 1 – Sistema simplificado de Abastecimento de Água;**

Na elaboração deste projeto foram utilizados dados levantados na zona rural dos municípios, bem como em órgãos públicos ligados direta ou indiretamente às questões pertinentes, a exemplo da Companhia Energética do Piauí – CEPISA/Equatorial PI

Alguns dos parâmetros de projeto utilizados, como os coeficientes de majoração, correspondem àqueles prescritos pela NBR-9649 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Outros foram obtidos pelo projetista, como cota “per capita” de consumo, taxa de habitantes por domicílio e taxa de crescimento populacional definidos em parâmetros institucionais.

### ***1.2 – Justificativa***

A implantação dos sistemas de água para servir as famílias das comunidades rurais dos municípios já citados, tem como principal proposta, oferecer água de boa qualidade com pouco investimento, tendo em vista a necessidade muito grande na obtenção de água pelos moradores e pelos microagricultores locais.

Levar infraestrutura hídrica que possa melhorar a qualidade de vida desta população é imprescindível na medida em que estes benefícios melhorem a expectativa dos moradores em continuar vivendo nos seus locais de origem praticando a agricultura e na criação de pequenos animais, onde retiram os seus sustentos e de seus filhos.

### ***1.3 – Objetivos***

▪ **GERAL:**

- Proporcionar melhores condições de saneamento para zona rural do município;

▪ **ESPECÍFICOS:**

- Oferecer água de boa qualidade para o atendimento das necessidades vitais dos habitantes dessas comunidades;
- Reduzir índices de doenças de veiculação hídrica (febre tifoide, disenteria bacilar e disenteria amebiana, esquistossomose, cólera, ascaridíase e ancilostomose);
- Reduzir a mortalidade infantil;
- Proporcionar maior consciência à população sobre conceitos de higiene e limpeza



## 2.0 – METAS

## **2.0 – METAS**

### **2.1 – Sistema de Abastecimento de Água na localidade Boa Vista. (SISTEMA).**

- Perfuração e instalação de equipamentos de bombeamento de poço tubular parcialmente revestido com 100 m de profundidade;
- Construção de Casa de Bomba de 5,29 m<sup>2</sup> com instalação elétrica monofásica;
- Implantação de cerca de arame farpado com 10 fios e com estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10 m x 10 m, incluso portão de abrir 2,00 x 3,00 m para poço tubular, casa de comando, reservatório e chafariz;
- Instalação de adutora com 20,00 m de extensão com tubos de  $\phi$  50 mm PVC PBA CLASSE 15;
- Instalação de reservatório de fibra com capacidade de 5,0 m<sup>3</sup> com base pré-moldada de concreto com altura de 7,0 m;
- Instalação de 12,00 m de tubos de  $\phi$  50 mm PVC PBA CLASSE 15 para rede de distribuição que será interligada ao chafariz;
- Implantação de Ligações Domiciliares.

### **2.2 Sistema de Abastecimento de Água na localidade Pimenteira. (SISTEMA).**

- Perfuração e instalação de equipamentos de bombeamento de poço tubular parcialmente revestido com 100 m de profundidade;
- Construção de Casa de Bomba de 5,29 m<sup>2</sup> com instalação elétrica monofásica;
- Implantação de cerca de arame farpado com 10 fios e com estacas de P.M., cada 2,50 m, com 10 m x 10 m, incluso portão de abrir 2,00 x 3,00 m para poço tubular, casa de comando, reservatório e do chafariz;
- Instalação de adutora com 20,00 m de extensão com tubos de  $\phi$  50 mm PVC PBA CLASSE 15;
- Instalação de reservatório de fibra com capacidade de 5,0 m<sup>3</sup> com base pré-moldada de concreto com altura de 7,0 m;
- Instalação de 12,00 m de tubos de  $\phi$  50 mm PVC PBA CLASSE 15 para rede de distribuição que será interligada ao chafariz;
- Implantação de Ligações Domiciliares.

## **3.0 – DESCRITIVO DO SISTEMA PROPOSTO**

### **3.0 – DESCRITIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PROPOSTO**

#### ***3.1 – Concepção do Projeto***

O sistema de abastecimento de água a ser implantado será do tipo convencional e simplificado estando projetado para beneficiar as localidades objeto desse projeto e atender, desde o início, a todos os seus moradores e microagricultores. A concepção adotada para este projeto segue um padrão definido para ser utilizado sempre que as condições técnicas permitirem. Os sistemas são compostos de uma única zona de pressão.

#### ***3.2 – Sistema Projetado***

O projeto de abastecimento foi concebido a partir de levantamento dos dados efetuado no campo, incluindo estudos topográficos e de informações obtidas durante a elaboração do projeto. Ficou evidenciada a alternativa da implantação de um sistema convencional, simplificado e alimentado por um sistema fotovoltaico como fonte de energia com atendimento da população através de chafariz montado no local com 4 torneiras e captação através de poço tubular.

Os dados referentes à topografia das localidades, necessários à elaboração do Projeto Técnico do Sistema de Abastecimento de Água, foram levantados por técnicos habilitados e com todas as garantias necessárias.

##### **3.2.1- Memorial Descritivo**

O memorial apresentado tem como objetivo descrever o Sistema de Abastecimento de Água (Sistema) a ser implantado na Zona Rural do Município de Caracol do Estado do Piauí/PI.



### 3.2.1.1 - Captação e Recalque

#### 3.2.1.1.1 – Manancial Subterrâneo

A captação será feita do manancial de água subterrânea através de poço tubular, com profundidade conforme indicado no Projeto, com as seguintes coordenadas:

LOCALIDADES	COORDENADAS
BOA VISTA	09°22'05.47" S 43°13'55.42" W
PIMENTEIRA	09°11'58.09" S 43°15'25.03" W

#### 3.2.1.1.2 – Construção da Casa de Bomba

No local da captação deverá ser construída a casa de bomba com o objetivo de abrigar o quadro de comando elétrico da bomba que sera monofásica e trifásica. A construção deverá seguir todas as orientações contidas no projeto específico detalhado na planta anexa. Na construção deverão ser utilizados matéria prima e materiais novos qualidade.

#### 3.2.1.1.3 – Construção de Cerca de Proteção do Perímetro

Para proteção do equipamento de bombeamento, reservatório e casa de comando será construída uma cerca de proteção com estacas de concreto pré-moldado distanciadas de 2,0 m, com dimensões de 10x10 cm e 2,50 m de altura, sendo que 0,50m ficarão sob o solo. Os mourões de canto têm as dimensões de 15x15cm, com 2,50 m de altura e 0,50 m enterrados no solo.

O cálculo estrutural das estacas e mourões de concreto pré-moldado será de responsabilidade da Contratada. A cerca terá 10 pernas de fios de arame farpado.

O acesso ao sistema será através de um portão de chapa de ferro/metalon com duas folhas de 200 x 300 cm, com pintura em esmalte sintético, fixado em 02 (dois) pilares executados no local, com ferragens de 4 Ø 3/8” e estribos de Ø 5,0mm c.10, com altura de 2,80 m e dimensões de 15,0cm x 15,0cm (quando não especificado).

### 3.2.1.2 – Adução

### **3.2.1.2.1 – Adutora**

A adução da água será feita diretamente do poço tubular, através de bombas, utilizando-se tubos PVC PBA CLASSE 15 DN 50, com extensão total indicada, até o Reservatório Elevado em Fibra de Vidro a ser instalado como sistema fotovoltaico como fonte de energia a ser implantada no local a bomba e casa de comando.

### **3.2.1.3 - Reservação**

Para a reservação deverá ser instalada caixa d'água em fibra de vidro, capacidade para 5,0 m<sup>3</sup> ou 10,0 m<sup>3</sup>, conforme indicado no Projeto, apoiada sobre base de concreto armado pré-moldado, ciclópico, com altura de 7,0 metros, conforme mostrado em planta anexa. Nos reservatórios deverão ser pintadas as logomarcas da SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HIDRICA - SEFIR.

### **3.2.1.4 - Distribuição de Água**

Será implantado chafarizes para abastecimento de água, conforme planta de detalhe em anexo.

### **3.2.1.5 - Etapas de Implantação**

O sistema terá suas unidades implantadas em uma primeira etapa, atendendo a demanda atual. Ao longo dos anos, novas ligações poderão ser implantadas para atender integralmente ao incremento populacional da área beneficiada e o número de horas de operação do equipamento de bombeamento do poço crescerá de forma proporcional ao crescimento da população.

## 4.0 – RESUMO DOS CÁLCULOS DE PROJETO

### 4.0 – RESUMO DOS CÁLCULOS DO PROJETO

#### 4.1 – Parâmetros Adotados

##### 4.1.1 - População do Projeto

Os dados populacionais foram levantados *in loco*, a população inicial residente nas localidades está descrita na Memória de Cálculo. Para horizonte do Projeto foi adotado o ano de 2043. O período de operação do projeto alcança, portanto, 20 anos.

Para cálculo da população futura - ampliação utilizou-se o crescimento geométrico com taxa de, aproximadamente, 0,94 % ao ano.

##### 4.1.2 - Taxa “Per Capita”

Foi adotada taxa per capita de 120 l/hab. dia, incluindo perdas de 20%.

##### 4.1.3 - Coeficiente de Reforço

Foram adotados como coeficientes de reforço os seguintes valores, recomendados por norma:

- Para o Dia de Consumo Máximo  $K1 = 1,20$

- Para a Hora de Consumo Máximo  $K2 = 1,50$

##### 4.1.4 - Vazões do Projeto

As vazões do projeto foram calculadas com base nos parâmetros acima definidos, de acordo com a fórmula:

$$Q = \frac{Pop \times q \times k1 \times k2}{86400}$$

Onde:

- Q = Vazão Máxima Horária (l/s);
- P = População (hab.);
- q = Quota “Per Capita” (l/hab. Dia), com perdas de 20%;
- K1 = Coeficiente para o Dia de Consumo Máximo;
- K2 = Coeficiente para a Hora de Consumo Máximo.

#### 4.1.5 – Captação

A captação será feita através de poço tubular.

#### 4.1.6 - Adutora

Pré-dimensionamento para recalque:

- para adução contínua: (fórmula de Bresse)

$$D = 1,2 \times \sqrt{Q}$$

- para adução descontínua, com X menor que 24 horas

(Fórmula de Forchheimer ).

$$D = 1,3 \times \frac{X}{24} \times Q$$

Os diâmetros e características da adutora à ser executada encontram-se na Memória de Cálculo.

#### **4.1.7 – Reservação**

A capacidade do reservatório foi dimensionada para atender a 2/5 da vazão máxima diária, considerando a população residente nas localidades. Os cálculos apresentados na memória de cálculo resultaram em um volume especificado na Memória de Cálculo.

#### **4.1.8 - Distribuição**

##### **4.1.8.1 - Descritivo da Distribuição**

A distribuição projetada, com implantação prevista em uma só etapa, será feita por chafarizes conforme desenho anexo.

##### **4.1.8.2 - Pressão**

As pressões Mínima Dinâmica e Máxima Estática na rede de distribuição apresentam valores compatíveis com os limites de pressão de serviço dos materiais especificados para a mesma.



## **5.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO**



## 6.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 6.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

As presentes especificações têm por objetivo definir as características e padrões técnicos exigidos assim como prever as instruções, recomendações e diretrizes destinados aos fornecimentos dos tubos, equipamentos e acessórios necessários para a implantação de Sistemas de Abastecimento D'água.

#### 6.1 - Disposições Gerais

Todos os serviços deverão ser executados em consonância com o projeto e prescrições contidas nestas Especificações, Normas e Especificações Técnicas da ABNT, Legislação Municipal, Normas e Procedimentos de Segurança do Trabalho.

É indispensável à qualificação adequada do pessoal na execução das obras e serviços. A Contratada se obriga a afastar todo e qualquer elemento que, a critério exclusivo da Fiscalização, possa prejudicar a qualidade dos serviços, a ordem e o bom andamento da obra.

A Contratada sempre prestará à Fiscalização, todos os esclarecimentos e informações sobre programação e andamento dos trabalhos, suas peculiaridades e tudo mais julgado necessário ao desempenho de suas atribuições.

Sempre que julgar conveniente, por motivos de ordem técnica, disciplina ou segurança do trabalho.

A Contratada é a única responsável pela segurança do pessoal, pela guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, assim como pela proteção destes e da obra como um todo.

Todos os materiais a serem empregados na obra, ou sua eventual reposição, serão de boa qualidade e satisfarão às especificações e padrões da ABNT. Os materiais e equipamentos serão armazenados em local apropriado, de acordo com a sua natureza e

atendendo às recomendações dos fabricantes. Nestes locais não será permitido guardar materiais que não se destinem à obra, nem aqueles que, pôr qualquer motivo, não estiverem de acordo com a Fiscalização.

## **6.2 – Serviços Iniciais**

### **6.2.1 – Placa da Obra**

O objetivo dessa especificação técnica é estabelecer normas e critérios para contratação em empresa especializada em confecção de placa de obra.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual.

Elas deveram ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

### **6.2.2 – Administração local da obra**

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, engenharia e planejamento, segurança do trabalho. Produção e gestão de materiais.

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, específicos como administração local.

Este serviço deverá ser pago proporcionalmente ao executado. Seguindo a composição apresentada, deverá ser a obra acompanhada pelos profissionais relacionados.

### **6.2.3 – Mobilização e Desmobilização**

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamento logo após a assinatura do Contrato e o recebimento da correspondente Ordem de Serviço, de modo a poder dar início e a concluir a obra dentro do prazo contratual. A mobilização constituirá na colocação e montagem no local da obra de todo equipamento, materiais e pessoal necessários à execução dos serviços.

Deverá ser feito o transporte de todo equipamento necessário até o local da obra, devidamente autorizada pela Fiscalização tomará todas as providências junto aos poderes públicos, a fim de assegurar o perfeito funcionamento das instalações. A desmobilização constituirá na retirada do canteiro da obra de todos os equipamentos usados na execução da obra.

## **6.3 – SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RECALQUE**

### **6.3.1 – Perfuração de Poço Tubular**

Será realizada utilizando manancial subterrâneo, com a captação através de poço tubular. As características do poço e da profundidade encontram-se em projeto específico anexado nesse projeto.

### **6.3.2 – Equipamento de bombeamento**

O sistema de bombeamento será através de bomba submersa conforme projeto específico. As características do sistema de bombeamento encontram-se em anexo ao final desse projeto.

## **6.4 – CASA DE COMANDO**

Todos os materiais a empregar nas construções deverão satisfazer aos contidos na presente relação às Normas da ABNT no que couber, e na falta destas ter suas características reconhecidas, através de exame e aprovação da Fiscalização, independentemente de sua aplicação.

Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local assim o exigirem, poderá ser feita a substituição de algum material deste caderno por outro equivalente, desde que tenha as mesmas características físicas de industrialização, e/ou aquisição.

Servirá para abrigar o quadro de comando da bomba e o barrilete, conforme projeto específico.

#### **6.4.1 – Limpeza do terreno**

Antes do início dos serviços, o terreno deverá ser cuidadosamente limpo e regularizado, sendo retirados do local os entulhos.

#### **6.4.2 – Locação da obra**

A obra deverá ser locada após a limpeza e regularização do terreno.

A firma contratada locará a obra rigorosamente com o projeto ou sob a orientação da fiscalização, respeitando o alinhamento da rua, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correndo exclusivamente por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços verificados como imperfeitos pela fiscalização.

Em casos especiais a marcação deverá ser feita com aparelhos de precisão.

#### **6.4.3 – Escavação manual de valas e mecanizada**

As valas para as fundações terão largura mínima de 40 cm e profundidade compatível com a natureza do terreno, mas nunca inferior a 40 cm. As escavações deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra. As cavas deverão ser molhadas e fortemente apiloadas. No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

#### **6.4.4 – Aterro apiloado**

O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 20 cm (vinte centímetros), uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apiloado. Os materiais a serem utilizados na confecção dos aterros deverão ser de preferência, solos areno-argilosos, lateríticos, piçarra de seixo rolado ou areia grosso. Podendo ser utilizado areia fina quando as condições de umidade do terreno assim o indicarem. A compactação poderá ser manual ou mecânica e as camadas sucessivas deverão apresentar umidade adequada.

#### **6.4.5 - Fundações**

Serão preenchidas com alvenaria de pedra, argamassada com cal, cimento e areia, no traço 1:2:8 (quando não especificado). As pedras para fundações deverão apresentar propriedades de resistência à compressão, cisalhamento, desgaste e choque. Devem ser compactas, homogêneas, angulosas e fraturas ásperas.

#### **6.4.6 – Baldrame**

Sob as cintas está previsto baldrame que deverá observar rigorosamente os alinhamentos definidos nos projetos, visando facilitar a determinação dos contra pisos e levantamento das paredes.

Será em alvenaria de tijolo comum, com largura de uma vez, argamassada com cal, cimento e areia grossa ou média, no traço 1:2:8, com altura nunca inferior a 30cm.

#### **6.4.7 - Piso**

##### **64.7.1 - Piso cimentado e = 1,5 cm**

O piso será executado sobre o lastro de impermeabilização, na espessura de 1,5 cm, com o traço de 1:3 de cimento e areia grossa de forma que o seu acabamento seja liso.

##### **64.7.2 - Calçada cimentada e = 8,0 cm**

A calçada será executada ao redor da casa de comando, com largura variável conforme o projeto, com fundação de pedra argamassada de 10 x 10 cm, com baldrame em tijolo cerâmico com e = 9,0cm, piso cimentado na espessura de 3,0cm, assentado no colchão de no mínimo 10,0cm de areia previamente umedecida.

#### **6.4.8 – Paredes**

As paredes deverão obedecer às dimensões e alinhamentos indicados nas plantas do projeto de arquitetura, serão aprumadas, alinhadas e colocadas em esquadro.

Serão em alvenaria de tijolo cerâmico de furo ou comum de argila, textura homogênea, leves, sonoros, duros, não vitrificados, bem desempenados, e arestas vivas, sem cavidade longitudinal nas faces. Serão assentes com argamassa de cal, cimento e areia grossa, no traço 1:2:8. As juntas de argamassa terão espessura média de 1,5cm, admitindo-se no máximo 2,0cm.

#### **6.4.9 – Elemento vazado (Cobogó de concreto)**

Este serviço consiste no levante de peças pré-fabricadas com cimento e areia grossa que devem ter bom acabamento (boa vibração) e boa resistência, assentadas com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4. As peças deverão ser devidamente niveladas e aprumadas e as juntas serão uniformes e regulares, com espessura de 7 cm. A fim de prevenir dificuldades de limpeza ou danificação de peças, cuidar-se-á de remover

– antes do seu endurecimento – toda a argamassa que venha a salpicar a superfície dos elementos vazados ou extravasar das juntas.

#### **6.4.10 - Chapisco**

Os revestimentos deverão apresentar aparamento perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas. As superfícies das paredes deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento. As superfícies de revestimento deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 de modo a recobrir totalmente as paredes.

#### **6.4.11 – Reboco**

É a camada de regularização da parede preparatória para recebimento da pintura.

Todas as alvenarias receberão interna e externamente reboco simples com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:2:8 (quando não especificado).

Deverá ser aplicado em uma só massa de 2 cm e regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e aprumada.

Todas as paredes chapiscadas receberão reboco.

#### **6.4.12 – Esquadrias (Porta de ferro completa)**

A porta será em chapa de ferro, nos vãos indicados em projeto.

Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade, e executados rigorosamente de acordo com o projeto.

Levando em conta a vulnerabilidade das esquadrias de ferro nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, elas serão cuidadosamente preenchidas com calafetador que lhe assegure a elasticidade permanente;

As partes móveis das esquadrias serão dotadas de pingadeiras, de forma a garantir perfeita estanqueidade, evitando, dessa forma, penetração de água de chuva; o material a empregar será novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação.

Seus chumbadores serão assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3.



#### **6.4.13 – Pintura**

As paredes externas e internas receberão pintura à base de cal, em duas demãos. As esquadrias receberão pintura em esmalte sintético duas demãos, sobre superfície convenientemente e emassada e lixada.

A pintura do letreiro deverá ser executada nas fachadas dos reservatórios em tinta esmalte sintética com letras, cores e dimensões nos padrões da empresa.

#### **6.4.14 – Instalação elétrica**

As instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento; os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e elétrico de boa qualidade.

Somente seroá empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhe sejam aplicáveis.

Serão empregadas caixas de ferro 4" x 2" nos pontos de tomada e interruptores.

Os condutores serão do tipo antichama e serão tão curtos e retilíneos quanto possível, sem emendas ou interrupções.

Serão ligadas a terra as partes metálicas das estruturas dos quadros de distribuição e de medição.

Os condutos serão rígidos do tipo ponta e bolsa. Serão instalados antes da concretagem dos elementos estruturais. As caixas e bocas dos eletroduto serão vedadas para impedir a entrada de argamassa ou nata do concreto.

Os disjuntores serão montados em caixas de embutir de chapa de aço 22, com barramento de neutro, terra e circuitos.

### **6.5 – ADUÇÃO**

A adução será realizada interligando o poço ao reservatório de distribuição com a instalação de tubo PVC classe 15 PBA DN 50 mm de acordo com a norma NBR 9822/87 da ABNT.

Serão instalados tubo de PVC DN 50 mm, diâmetro externo 60 mm, PBA, Classe de Pressão 15, junta elástica, segundo a NBR 5647, incluso anéis de vedação.

A tubulação de adução terá vala de aterro nas seguintes dimensões: 0,60 m de

largura e 0,80 m de profundidade.

## 6.6 – **RESERVAÇÃO**

Conforme indicado em projeto, será adquirido reservatório, com tampa, em fibra de vidro com diversas capacidades (ver projeto e orçamento) todos sobre base de concreto pré-moldada com altura de 8,0 metros, sendo 2 metros abaixo enterrado e 7 metros suspenso.

A base pré-moldada terá três pilares e uma laje para o reservatório de 5,0 m<sup>3</sup> e 10,0 m<sup>3</sup>.

Este reservatório foi dimensionado para atender a população da localidade com um horizonte de projeto previsto para 20 anos.



*Modelos de caixa de fibra de vidro.*

### 6.6.1 – **Pintura em tinta a óleo do logotipo da SEFIR no reservatório**

Nas pinturas, a demão de tinta primária deverá formar uma película resistente, elástica, sem solução de continuidade e inalterável sob a ação de agentes estranhos.

Após a limpeza das peças por meios manuais, mecânicos ou químicos, conforme o especificado, até remover as imperfeições, os serviços obedecerão às seguintes prescrições:

- Limpeza a seco e remoção do pó; Lixamento a seco e remoção do pó;
- Duas demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo autor do projeto.
- Após a aplicação do fundo em tinta a óleo branca será providenciada a pintura

do logotipo da SEFIR em duas faces opostas do reservatório, devendo o construtor solicitar o modelo junto à fiscalização.

### **6.6.2 – Observações gerais**

Para maior durabilidade e funcionalidade devem-se observar os itens seguintes:

- Evite bater, arrastar e deixar cair à caixa;
- A caixa d'água deve ser instalada em local ventilado e acessível, mantendo um espaço em seu entorno para o acesso da manutenção;
- Não armazenar qualquer outro produto na caixa d'água;
- Todas as caixas são atóxicas, próprias para armazenar água;

### **6.6.3 – Conservação e limpeza**

Para melhor conservação da caixa d'água deve-se observar os itens seguintes:

- A primeira limpeza deve ser feita logo após a instalação;
- Esvaziar e limpar a caixa a cada 06 (seis) meses;
- Usar água limpa, pano ou esponja macia para não danificar a parte interna da caixa;
- Observe e anote a data da última limpeza;
- Não usar objetos abrasivos como esponja de aço, escovas, vassouras, etc. -

porque isso torna as paredes internas ásperas, facilitando a fixação de impurezas;

- Após a limpeza, deve-se desinfetar o interior da caixa d'água, seguindo as recomendações da companhia de saneamento local.

#### **6.6.4 – Base para reservatório (Pedestal)**

Será utilizada 01 (um) tipo de base para caixa d'água;

Será utilizada Caixas de 5.000 ou 10.000 litros com base de 03 (três) pilares com uma laje encaixada sobre os pilares, dividindo a laje exatamente ao meio, somente na altura de 8 m.

Os pilares tem dimensões e forma de um poste de energia. Na base, um dos pilares sobe até a altura da caixa d'água, de acordo com a sua capacidade. Este pilar tem uma escada metálica para facilitar o acesso.

A laje tem espessura mínima de 6 cm variando até 15 cm de acordo com a capacidade da caixa. Seu diâmetro é maior 40 cm do que a base da caixa.

As dimensões das bases serão definidas de acordo com as capacidades das caixas d'águas.

### **6.7 – DISTRIBUIÇÃO**

A Rede de distribuição será construída em tubos e conexões de PVC rígido, com diâmetros e classes indicadas nos orçamentos detalhados. O método empregado para o cálculo da rede foi o seccionamento fictício, com coeficiente de Hazen-Williams  $C=140$ .

#### **6.7.1 – Escavações (Classificação dos Materiais)**

O processo de abertura de valas para implantação da rede de distribuição poderá ser mecânico ou manual. A escolha é basicamente definida em função do tipo de solo, do local de trabalho e da disponibilidade ou não de equipamento.

As valas para receberem os coletores serão escavadas segundo a linha do eixo sendo respeitado o alinhamento e profundidade indicados no projeto. A colocação da tubulação deverá seguir paralelamente a abertura da vala devendo esta ser escavada em trechos não superiores a 100m.

O principal critério a ser utilizado na classificação dos materiais de escavações será a dificuldade de remoção do material ou a resistência que oferece ao desmonte. Desta

forma, para a classificação, tomar-se-á como base o equipamento necessário para se efetuar a escavação de forma econômica. O material de escavação será classificado nas categorias relacionadas a seguir:

Material de primeira categoria (Escavação em Terra)

Os materiais de primeira categoria incluem todo depósito de material solto ou que apresente baixa coesão, como cascalho, areia, silte, argilas, ou misturas desses materiais, com ou sem matéria orgânica, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas manuais ou com maquinaria convencional de escavação.

Material de segunda categoria (Piçarra)

Os materiais de segunda categoria incluem principalmente, aqueles que apresentam resistência à escavação manual com pá, necessitando do uso de ferramentas do tipo chibanca, ou similar. Neste, estão incluídos piçarra, fração de rocha, pedra soltas, pedregulhos e outros.

Materiais de terceira categoria (rocha branda e rocha dura)

As rochas brandas são aqueles com resistência ao desmonte mecânico inferior ao da rocha não alterada. As escavações deverão ser efetuadas mediante uma combinação de métodos que envolvam escarificação, rompedor e outros processos equivalentes. Estão incluídos nesta categoria os blocos de rocha, os matacões e as pedras de diâmetro superior a 15 cm e igual ou inferior a 1 m. As rochas duras são aquelas em formações naturais que resultem da agregação natural de grãos minerais, ligados por forças coesivas permanentes e de grande intensidade, que oferecem resistência ao desmonte mecânico equivalente àquela oferecida pela rocha não alterada. Para ser classificado como rocha dura, o material deverá possuir dureza e textura tais que não possa ser afrouxado ou desagregado com ferramentas manuais, mas apenas o uso de explosivos, cunhas, ponteiros ou dispositivos mecânicos semelhantes que permitam sua remoção. Estão incluídos nesta categoria aqueles fragmentos de rocha, pedra solta ou pedregulhos com diâmetro superior a 1 m.

### **6.7.2 – Assentamento de tubos**

Antes do assentamento, toda a tubulação deverá ser examinada e limpa. Não serão empregados tubos e conexões com trincas ou qualquer defeito que possa comprometer sua estanqueidade.

O assentamento das tubulações será feito de acordo com as instruções dos fabricantes, devendo ser observadas as recomendações quanto ao transporte, manuseio e

inspeção.

Para ancoragem de conexões e registros, serão construídos blocos de concreto simples, nas dimensões adequadas.

Para a execução das juntas soldadas, além da limpeza a ser verificada dos tubos, deverá ser empregada a seguinte técnica:

- Lixar (com lixa de pane n.100);
- Limpar e preparar as superfícies com solução limpadora; aplicar o adesivo uniformemente e sem excesso.

### **6.7.3 – Enchimento das valas**

Quando o solo resultante das escavações apresentar fragmentos de rochas capazes de danificar os tubos, o reaterro deverá ser feito com material cuidadosamente selecionado, pelo menos até 20 cm acima da geratriz superior do tubo, podendo o resultante ser preenchido com o material restante da escavação;

Cuidados especiais deverão ser tomados na compactação do solo de reaterro das valas, com apiloamento em camadas de 20 cm.

O reaterro será executado por processo manual e/ou mecânico, em duas etapas: na primeira etapa, apenas pelo processo manual, devendo ser feito em camadas de no máximo 10,0 cm de espessura, bem molhadas e compactadas com malho de 155 kg até atingir 10,0 cm acima da geratriz superior do tubo. Nesta etapa deve-se exigir maior rigor na execução dos serviços, de modo a evitar pressões desiguais e movimentos que possam desnivelar, desalinhar, trincar ou mesmo quebrar as canalizações.

Na segunda etapa será feito reaterro até atingir o nível do terreno, em camadas de no máximo 155,0 cm, podendo ser usado um compactador mecânico.

A retirada do escoramento só poderá ser feita à medida que vai sendo preenchida a vala, de modo a evitar desmoronamentos.

### **6.7.4 – Tubos**

Os tubos a serem assentados deverão obedecer obrigatoriamente às normas brasileiras sendo que para a rede os tubos será de classes e diâmetros indicadas em projeto em anexo (NBR 5647 da ABNT).

## **6.8 – CERCA DE PROTEÇÃO DO PERÍMETRO**

Serão utilizados na construção de cerca de proteção estacas de concreto pré - moldado distanciadas de 2,50 m (em média), com dimensões de 10 x 10 cm e 2,60 m de altura. Os mourões de canto têm as dimensões de 15x15cm, com 2,80m de altura e 10 pernas de arame farpado.

O cálculo estrutural das estacas e mourões de concreto pré-moldado será de responsabilidade da Contratada. A cerca terá 10 pernas de fios de arame farpado.

O acesso ao sistema será através de um portão de chapa de ferro/metalon com duas folhas de 200 x 300,0 cm, com pintura em esmalte sintético, fixado em 02 (dois) pilares executados no local, com ferragens de 4 Ø 3/8” e estribos de Ø 5,0mm c.10, com altura de 2,80m e dimensões de 15,0cm x 15,0cm.

### **6.8.1 – Arame farpado**

O arame farpado será utilizado na construção da cerca de proteção do reservatório e/ou da casa de comando e do canteiro de obras.

Serão adquiridos em rolo de 400m e não serão permitidos rolos com vestígios de ferrugem com 2,2mm de diâmetro.

Deverão ter grande resistência a impactos, grande durabilidade ao tempo, maleabilidade (fácil de desenrolar e esticar), praticidade (ponta identificada, alça para transporte, 100% de aproveitamento) torção contínua (cordoalhas firmes) e farpas entrelaçadas com espaçamento uniforme.

### **6.8.2 – Arame galvanizado**

O arame galvanizado será utilizado na amarração do arame farpado da cerca do sistema e será do tipo 14 SWG.

Será adquirido por kg e seu diâmetro será de 2,10mm, sendo 37m por kg e uma resistência à tração de 55 kgf/mm<sup>2</sup>.

### **6.8.3 – Grampo galvanizado**

O grampo galvanizado será utilizado na fixação do arame farpado nas estacas e/ou mourões da cerca do canteiro de obras e será do tipo 9 BWG, 7/8” (18 x 10).

Será adquirido por kg e seu diâmetro será de 3,75mm, sendo 244 grampos por kg e uma resistência à tração de 50 kgf/mm<sup>2</sup>.



#### **6.8.4 – Arame Liso**

O arame liso deverá ser de aço carbono de alta resistência, com seção ovalada e bitola 3 x 2 mm ou 2,7 x 2,2 mm. O arame deverá passar através dos furos dos mourões.

#### **6.8.5 – Mourões de Concreto Armado**

Os mourões deverão ter seção e comprimento conforme desenho. O concreto deverá ter resistência igual ou superior a 15,0 Mpa (NBR 7176 e EB-473/74). As armaduras deverão ser constituídas por estribos (fios de 3 mm de diâmetro, a cada 20 cm) de formato helicoidal e barras longitudinais (6 – 6,3 mm de diâmetro para os mourões), dispostas simetricamente. O recobrimento da armadura deverá ser de 2 cm.

O concreto deverá ser confeccionado com materiais de boa qualidade, dosados de modo a se obter uma mistura densa, homogênea, de boa aparência e com resultados aceitáveis nos testes de absorção, de acordo com a norma NBR 10786 (MB 3057), da ABNT. O teste de absorção é exigido a fim de garantir maior durabilidade aos mourões.

Os mourões deverão ser bem alinhados e aprumados, e o reaterro de suas fundações deverá ser compactado, de modo a não sofrerem qualquer deslocamento. Os mourões

deverão ser estaiados em estacas fêmeas com arame galvanizado nº 18 AWG e contraventados com vigota de concreto armado. A distância entre mourões deverá ser de 2,5 m, para arame farpado.

### **6.9 – Bloco de Ancoragem**

#### **6.9.1 – Definição**

Trata-se da confecção de blocos, em concreto simples utilizado nas redes de distribuição de água, nas adutoras, nos pontos de deflexão e de mudança de diâmetro, nas instalações de aparelhos, peças especiais e conexões com juntas elásticas, nos terminais de linha e nos trechos inclinados sujeitos a deslizamento, com o objetivo de absorver os esforços resultantes da pressão exercida pela água nos mesmos.

Na ancoragem de conexões com juntas elásticas deverão ser utilizados blocos convenientemente dimensionados para resistir aos esforços longitudinais ou transversais da tubulação que não são absorvidos pela junta.

#### **6.9.2 – Método de Execução**

O dimensionamento desses elementos exige cálculos específicos para a determinação das suas características e dimensões, em função do diâmetro da tubulação,

da pressão exercida pela água, da natureza do material dos tubos e da resistência do solo.

As localizações dos blocos, bem como suas dimensões e o tipo de concreto serão definidos em projeto e/ou pela Fiscalização.

Quando solicitado a Contratada deverá apresentar o cálculo estrutural dos blocos.

#### **6921 – Procedimentos preliminares (Preparação da peça)**

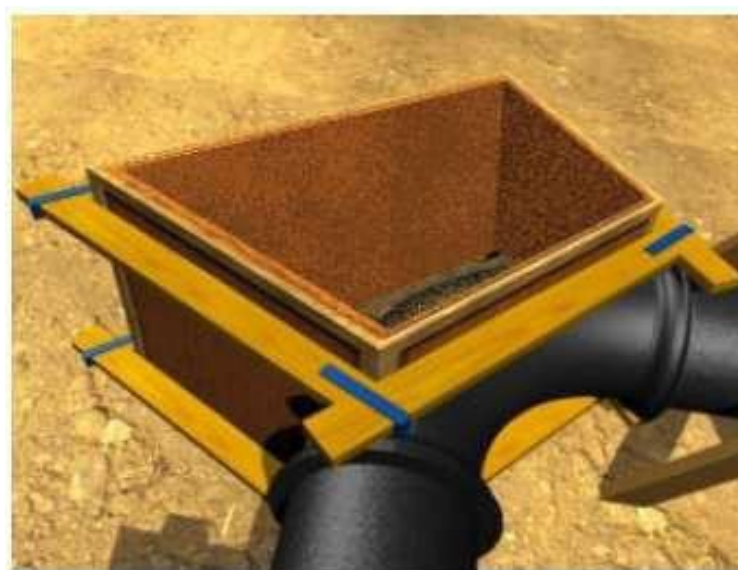


Em um período não inferior a 24 horas antes da concretagem, as partes do tubo, conexão ou aparelho que ficarão em contato com o concreto do bloco, deverão ser revestidas com uma pintura asfáltica seguida de uma camada de areia fina para melhorar a aderência.

## 6922 – Confecção do Bloco de Ancoragem



Posicionado e assentado o tubo, conexão ou aparelho, será feito seu escoramento, visando garantir sua imobilidade quando da execução do bloco.



A seguir, será feita a montagem das formas e da armação de aço (quando necessária) do bloco.

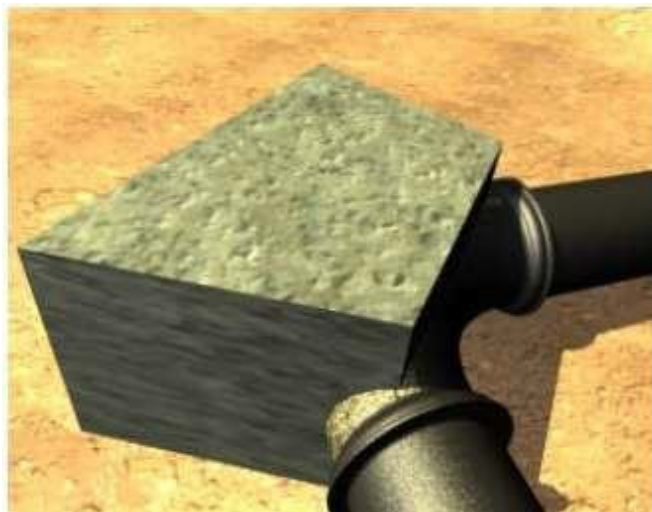


Por fim, será executada a concretagem do conjunto, tomando-se o cuidado para que as juntas do tubo, conexão ou aparelho se mantenham visíveis, possibilitando a verificação da estanqueidade do sistema, quando da realização dos ensaios convencionais, e a posterior manutenção da rede.



Na desmontagem das formas, deverão ser evitados golpes violentos nos blocos, para que não haja perda de aderência entre o concreto e a peça imobilizada.





Concluída a desforma, deverá ser verificado se as juntas do tubo, conexão ou aparelho estão realmente visíveis e desimpedidas.

## ***6.10 – CHAFARIZ E LIGAÇÃO DOMICILIAR***

### **6.10.1 - Montagem de chafariz**

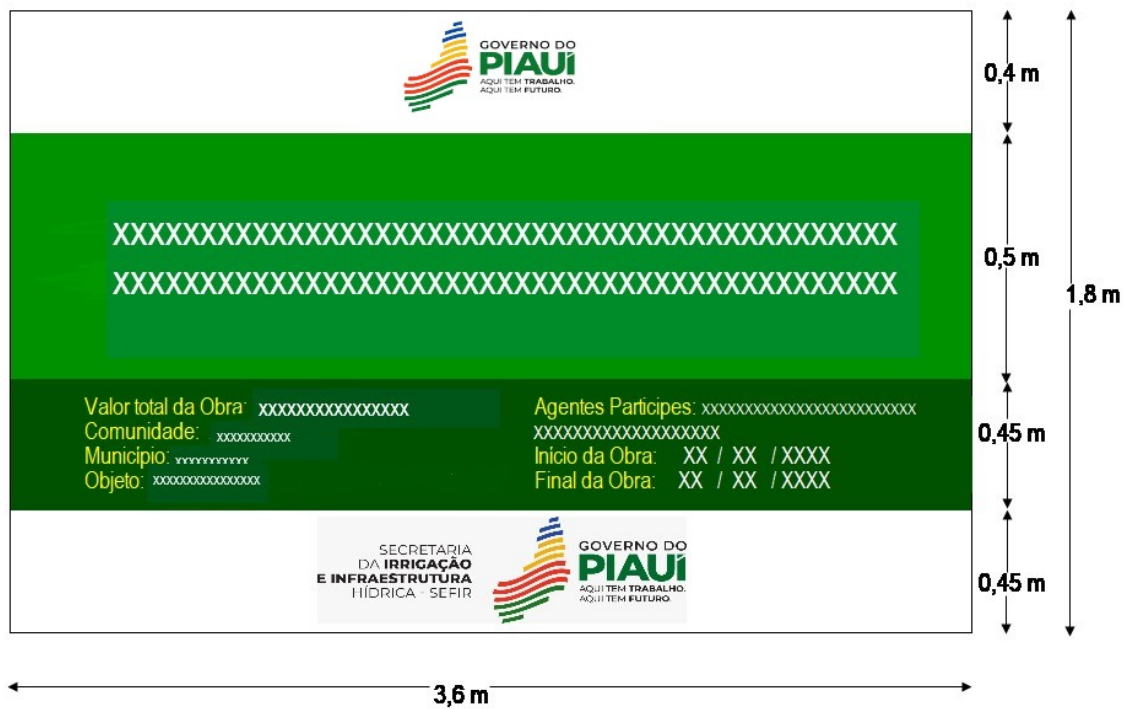
A distribuição de água na localidade Curral do Meio será feita através de um chafariz em concreto pré moldado modelo pedestal com 04 (quatro) torneiras, cujas especificações devem seguir as normas do fabricante.

Fica sob responsabilidade do empreiteiro o serviço de montagem de chafariz e barrilete utilizando o munck para movimentação dos chafarizes de concreto ficando perfeitamente de acordo com o projeto.

Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos. Qualquer alteração ou adaptação do projeto ou especificação só será feita com prévia autorização, através do departamento técnico.

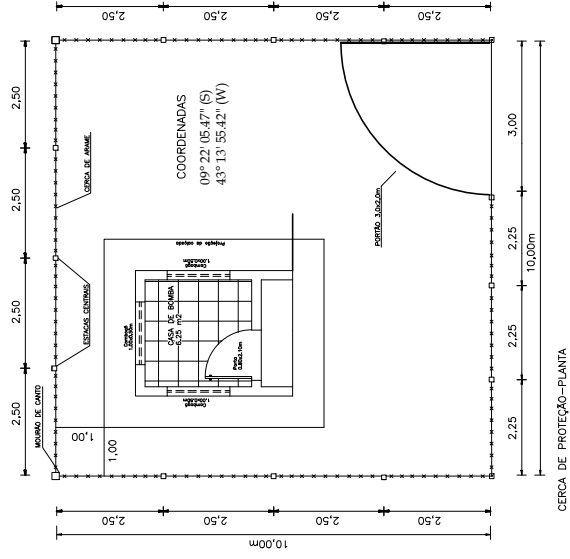


## 8.0 – PLACA DE OBRA

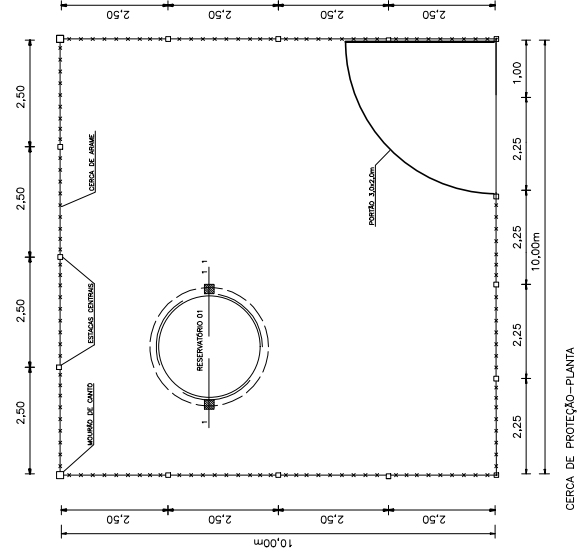




ÁREA DA CERCA  $10 \times 10 \text{m} = 100 \text{m}^2$



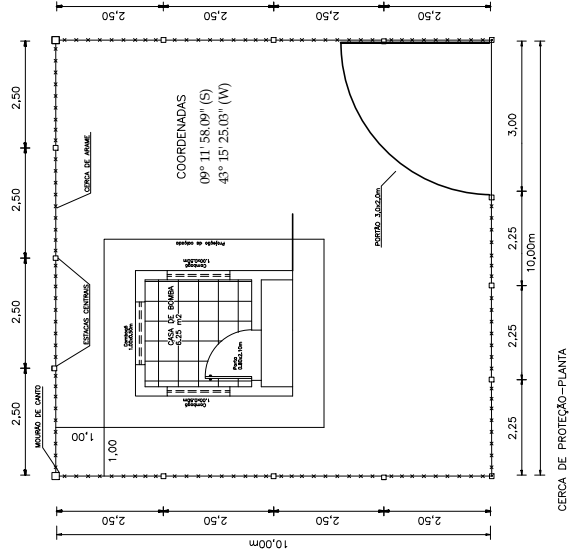
ÁREA DA CERCA  $10 \times 10 \text{ m} = 100 \text{ m}^2$



<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEIHR			
<b>PROJETO:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	<b>LOCALIDADE:</b>	BOA VISTA	
<b>EMPRESA:</b>	CARACOL - PI	<b>ESCALA:</b>	SEM ESCALA	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETOS DE ENGENHARIA		<b>USUÁRIO/CLIE:</b>	
<b>PROJEÇÃO:</b>		<b>DIAS DE OBRAS:</b>	<b>DIAS:</b>	<b>PRONCHIA Nº:</b>
			2026	00/18
			<b>RELA:</b>	<b>FORMATO:</b>
			00	A4

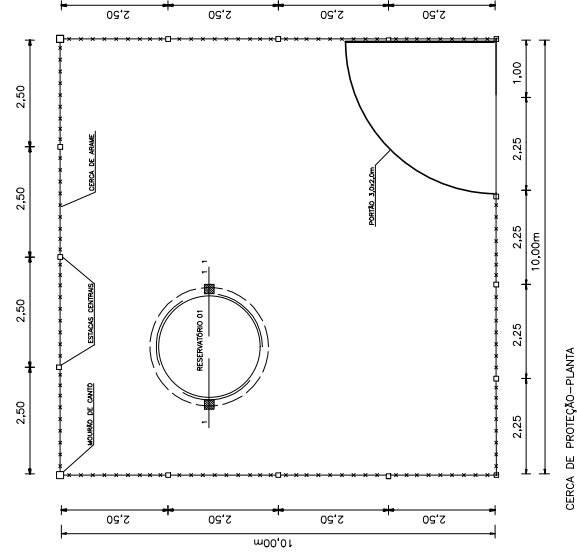
ÁREA DA CERCA  $10 \times 10 \text{m} = 100 \text{m}^2$

ÁREA DA CERCA  $10 \times 10 \text{m} = 100 \text{m}^2$



# LOCALIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO

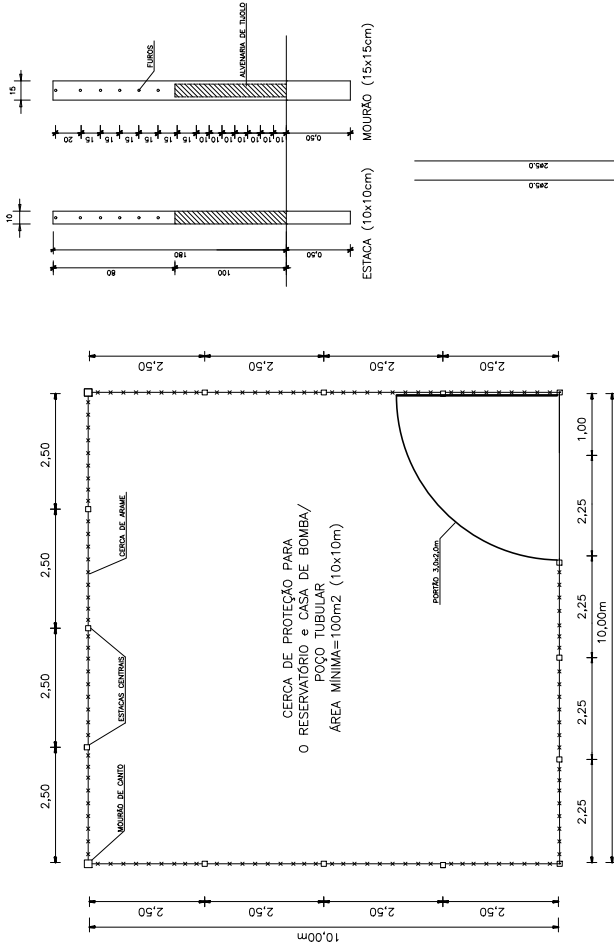
ÁREA DA CERCA  $10 \times 10 \text{ m} = 100 \text{ m}^2$



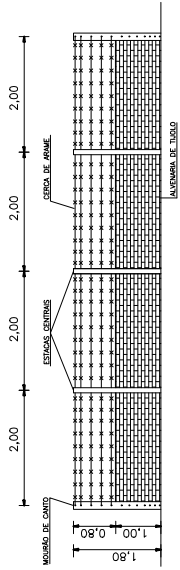
CLIENTE:		SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEIHR	
PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	LOCALIDADE:	PIMENTEIRA
EMPRESA:	CARACOL - PI	ESCALA:	SEM ESCALA
DESCRIÇÃO:	PROJETOS DE ENGENHARIA	USUÁRIO/CLIE:	
PROJETO/FEH:		FOLHAS DE C/MP:	
		DATA:	2026
		REVISÃO:	00
		FORMATO:	A4
		PRIMEIRA IMP.	01/18

# CERCA DE ARAME e PORTÃO

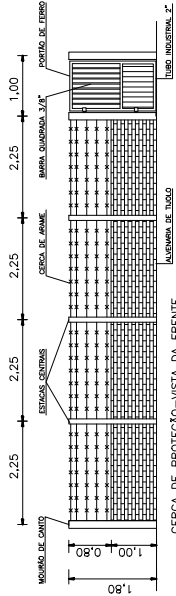
ÁREA DA CERCA 10x10m=100m<sup>2</sup>



CERCA DE PROTEÇÃO-PLANTA



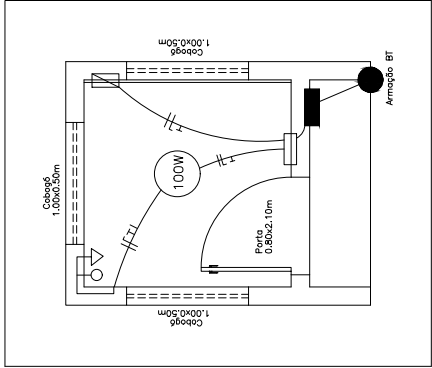
CERCA DE PROTEÇÃO-VISTA LATERAIS e FUNDO









DETALHE ARMAÇÃO

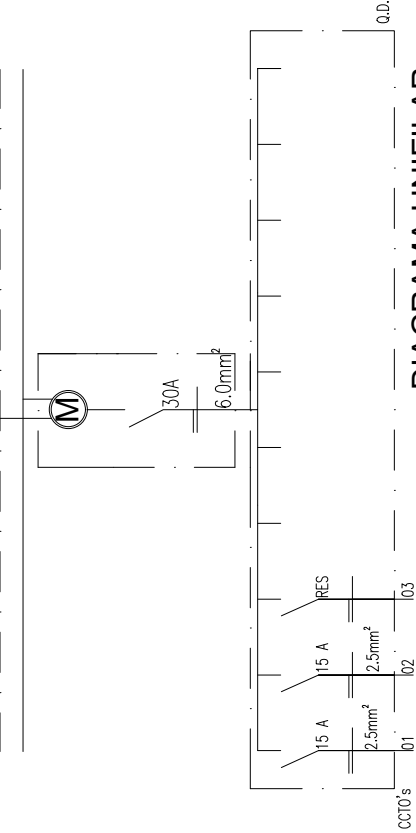
CLIENTE:	SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR			
PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	LOCALIDADE:		
BAIXADA:	CARACOL - PI	ESTADO:	SEM ESCALA	
DESENHO:	PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO/OUT:		
PROJECISTA:		ÁREA DE CAMPO:		
		DATA:	2025	
		REVISÃO:	00	
		FORMATO:	A4	
		PRIMEIRA IMP.	02/08	

INSTALAÇÃO ELETRICA  
CASA DE BOMBA  
2,30x2,30=5,29m2



-  QUADRO DE COMANDO DA BOMBA  
 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO C/ DIJUNTORES  
 QUADRO DE MEDIÇÃO  
 LAMPADA INCANDESCENTE  
 FIO 2,5mm<sup>2</sup> (fase, neutro, proteção)  
 Tomada 2p+T embutida h=40cm e interruptor h=1,10m

## REDE CONCESSIONÁRIA - 220V / 380 V

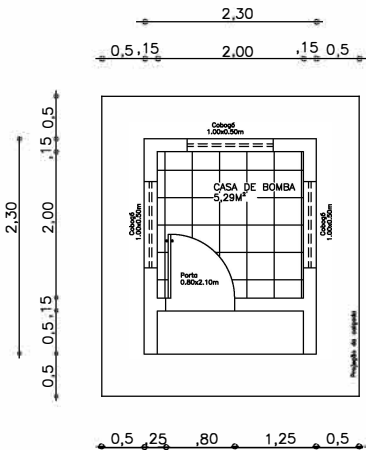


# DIAGRAMA UNIFILAR

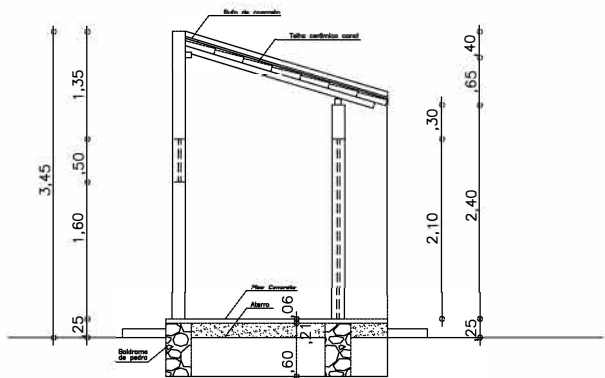
<b>CLASSE:</b> <b>SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR</b>	
<b>PROJETO:</b> SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	<b>LOCALIDADES:</b> 
<b>MUNICÍPIO:</b> CARACOL - PI	<b>ESCALA:</b> SEM ESCALA
<b>DESENHO:</b> PROJETOS DE ENGENHARIA	<b>DESENHO/OUTO:</b> 
<b>PROLEGISTA:</b> 	<div> <div> <b>DIÁRIOS DE CAMPO:</b>            -         </div> <div> <b>DATA:</b>            2025         </div> <div> <b>RELA:</b>            00         </div> <div> <b>FORMATO:</b>            A4         </div> <div> <b>FRANQUIA IFC:</b>            05/08         </div> </div>

# CASA DE BOMBA

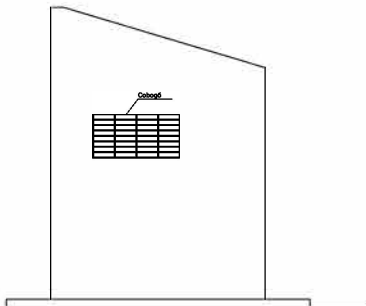
2,30x2,30=5,29m<sup>2</sup>



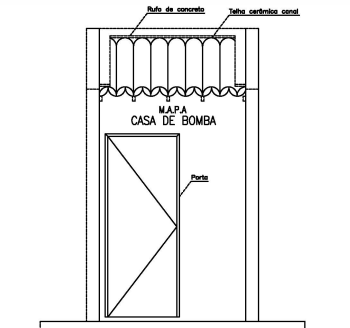
PLANTA BAIXA



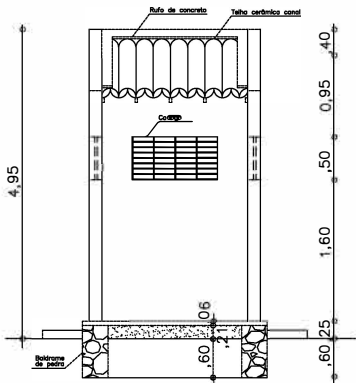
CORTE A-A



VISTA LATERAL

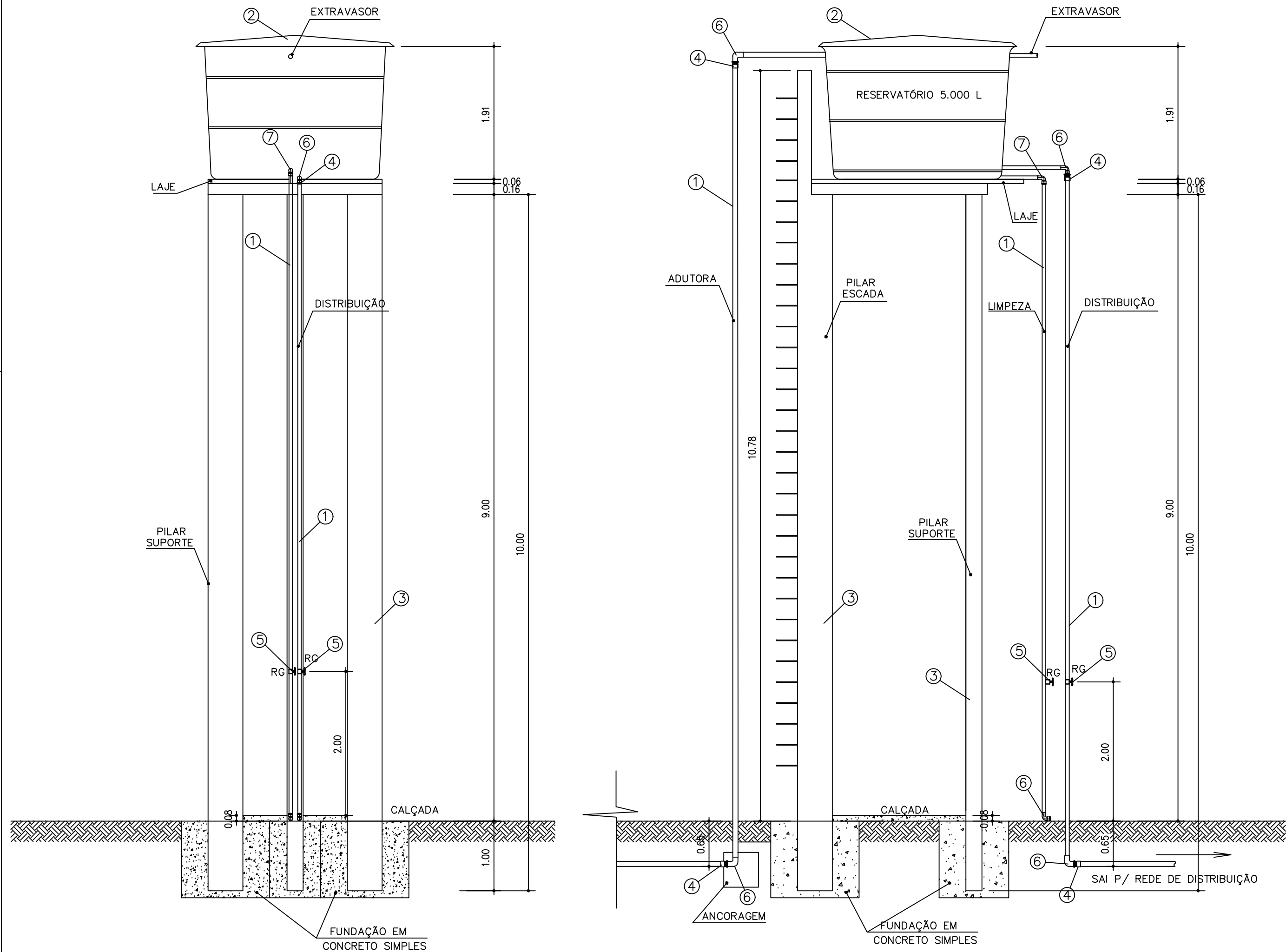


VISTA FRONTAL



CORTE B-B

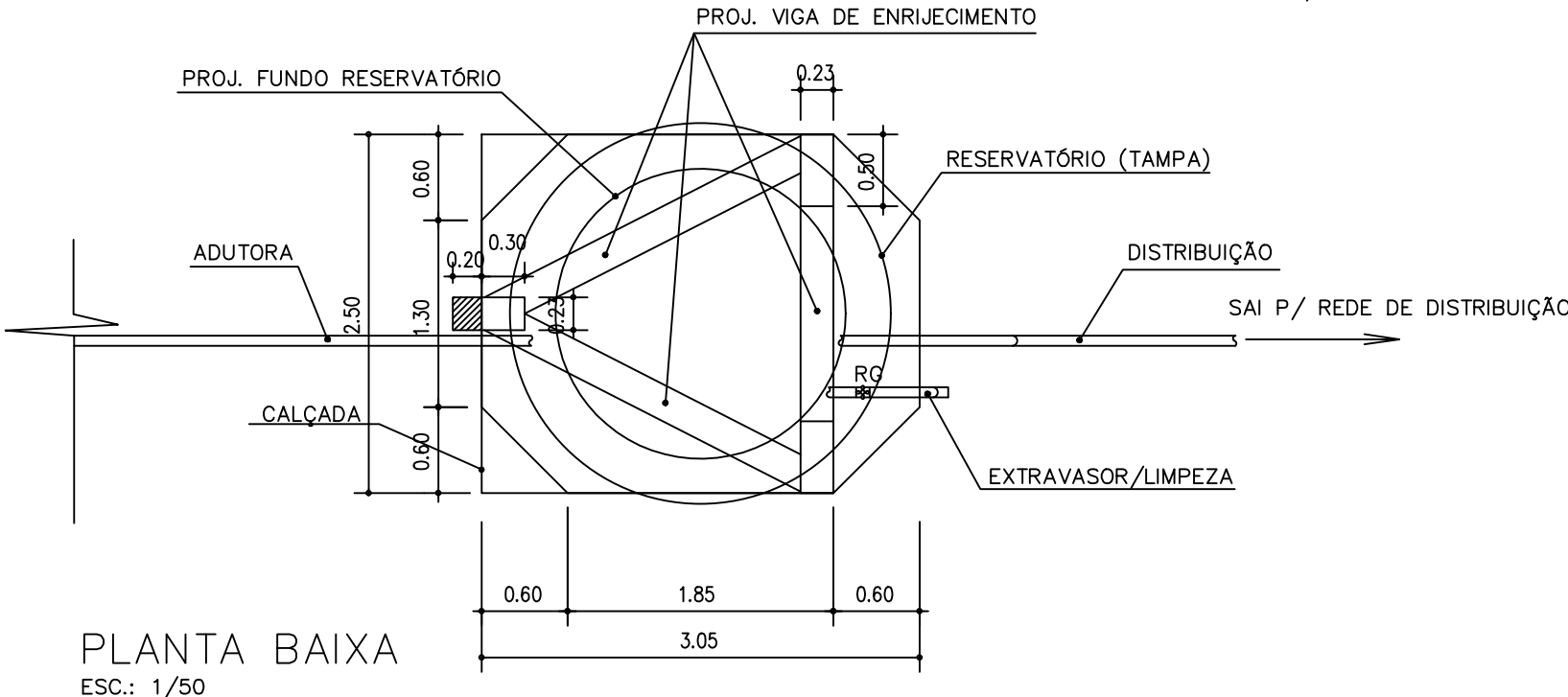
CLIENTE: SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR			
PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	LOCALIDADES:	
MUNICÍPIO:	CARACOL - PI	ESCALA:	SEM ESCALA
DESENHO:	PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO/CAD:	
PROJETISTA:		DADOS DE CAMPO:	
		DATA:	2025
		REV.:	00
		FORMATO:	A4
		PRANCHA Nº:	04/08



RESERVATÓRIO				
ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	Ø mm
1	TUBO PVC sold. DN 50 mm	m	28,0	50
2	RESERVATÓRIO 5m3-FIBRA DE VIDRO	un	1,0	—
3	BASE PRÉ MOLDADA ALT.8m + FUNDAÇÃO	un	1,0	—
4	ADAPTADOR / FLANGE DN 50 mm	un	4,0	50
5	REGISTRO PVC sold. DN 50 mm	un	2,0	50
6	JOELHO PVC sold. DN 50 mm	un	6,0	50
7	TÊ DE PVC sold. DN 60 mm	un	1,0	60

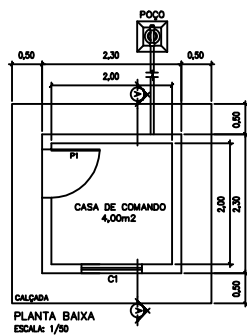
VISTA FRONTAL  
ESC.: 1/50

VISTA LATERAL  
ESC.: 1/50



PLANTA BAIXA  
ESC.: 1/50

CLIENTE: SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR				
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			LOCALIDADE:	
MUNICÍPIO: CARACOL - PI			ESCALA: INDICADA	
DESENHO: DET. ESQUEMÁTICO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA CAP.: 5m³ / ALT.: 8m			DESENHO/CAD:	
PROJETISTA:		DADOS DE CAMPO: -		PRANCHA N°: 05/08
DATA: 2025		REV.: 00		FORMATO: A2



PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/50

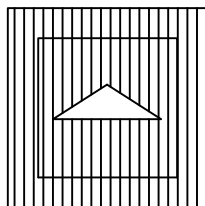
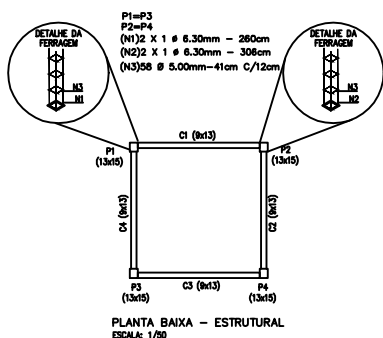
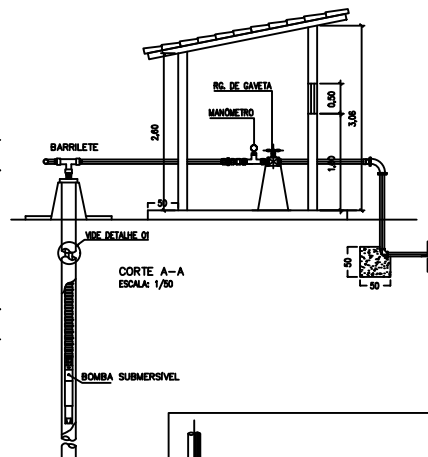


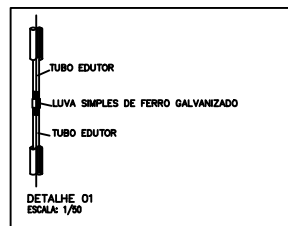
DIAGRAMA DE COBERTURA  
ESCALA: 1/50



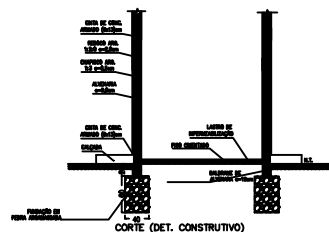
OBS:  
-CONCRETO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA (FOU=BOMPA).  
-MEDIDAS EM CENTÍMETROS.



CORTA A-A  
ESCALA: 1/50



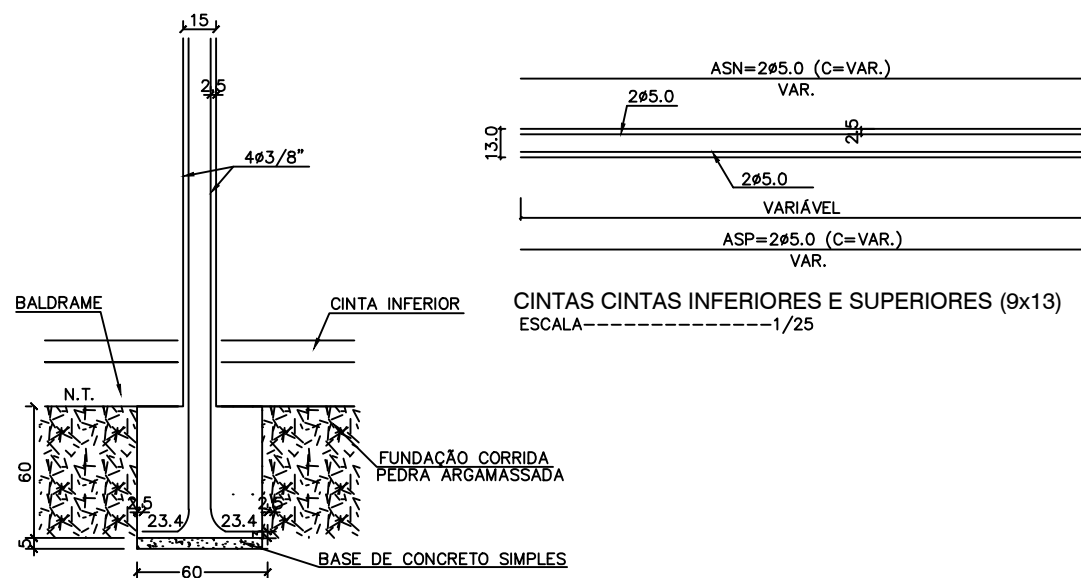
DETALHE 01  
ESCALA: 1/50



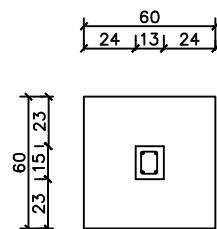
QUADRO DE ÁREAS (m²)		
ÁREA DE PISO	4,00m²	
ÁREA DE COBERTURA	10,89m²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO	5,29m²	
ESQUADRIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
P1	PORTA (0,80x2,10)m	01 UND.
C1	COBOGO (1,00x0,50/1,60)m	01 UND.

CLIENTE: SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR			
PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	LOCALIDADES:	
MUNICÍPIO:	CARACOL - PI	ESCALA:	SEM ESCALA
DESENHO:	PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO/CAD:	
PROJETA:	DADOS DE CAMPO:	DATA:	REV:
		2025	00
		FORMATO:	PRIMEIRA FOLHA
		A4	06/08

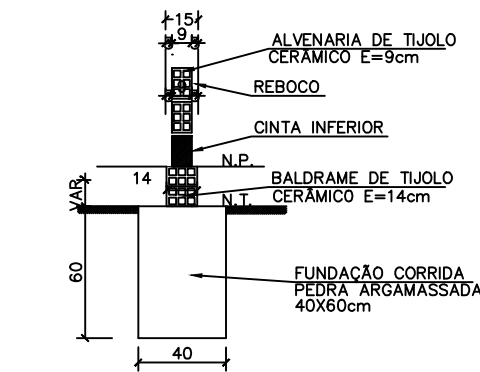




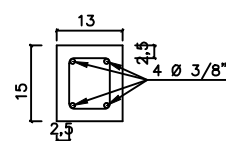
CORTE DO BLOCO E PILAR  
ESCALA-----1/25



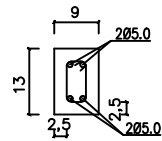
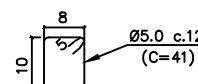
BLOCOS E PILARES (13x15)  
ESCALA-----1/25



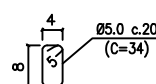
DETALHE DAS FUNDAÇÕES SOB PAREDES  
ESCALA-----1/25



DETALHE FERRAGENS (13x15)  
ESCALA-----1/10



DETALHE DAS FERRAGENS  
CINTAS INFERIORES E  
SUPERIORES (9x13)  
ESCALA-----1/10



CLIENTE: SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR			
PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	LOCALIDADES:	
MUNICÍPIO:	CARACOL - PI	ESCALA:	SEM ESCALA
DESENHO:	PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO/CAD:	
PROJETISTA:		DADOS DE CAMPO:	
		DATA:	2025
		REV.:	00
		FORMATO:	A4
		PRANCHA Nº:	07/08



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### LOCALIDADE BOA VISTA





## LOCALIDADE PIMENTEIRA



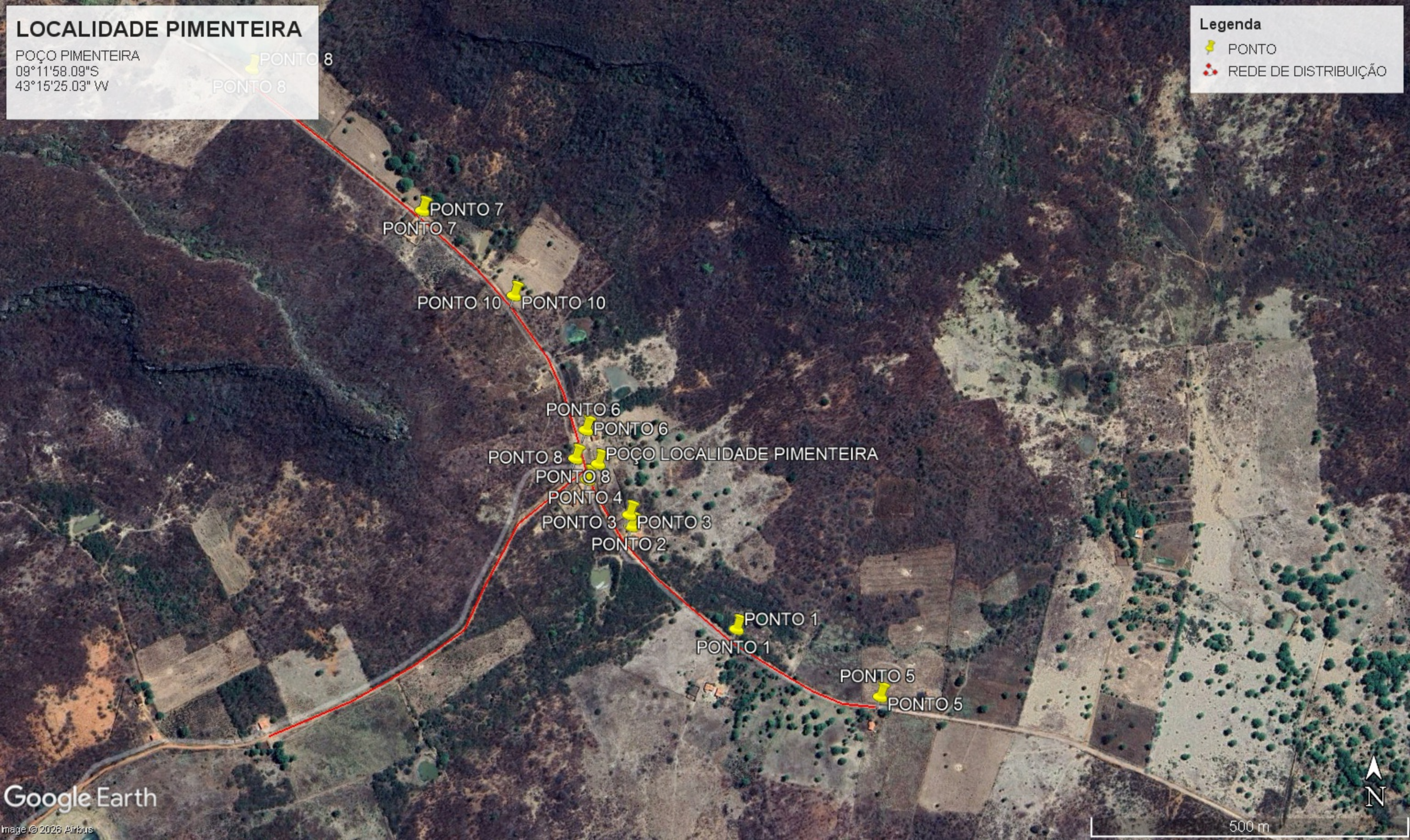


LOCALIDADE PIMENTEIRA

POÇO PIMENTEIRA  
09°11'58.09"S  
43°15'25.03" W

Legenda

- PONTO
- REDE DE DISTRIBUIÇÃO





LOCALIDADE BOA VISTA

POÇO BOA VISTA  
09°22'05.47" S  
43°13'55.42" W

Legenda

- PONTO
- REDE DE DISTRIBUIÇÃO





PLANILHA GERAL					
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL					
NÃO - DESONERADO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)				
1.1	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA - BOA VISTA	unid.	1,00	364.478,54	364.478,54
1.2	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA - PIMENTEIRA	unid.	1,00	352.051,80	352.051,80
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	3,00	16.949,84	50.849,52
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$					767.379,86
O valor total do presente orçamento é R\$ 767.379,86 (Setecentos e sessenta e sete mil, trezentos e setenta e nove reais e oitenta e seis centavos), conforme discriminado acima.					
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025					
OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					

WALDIMIR ELIAS HIDD FILHO:96417323820

Assinado de forma digital por WALDIMIR ELIAS HIDD FILHO:96417323820  
Dados: 2026.02.25 15:25:54 -03'00'



ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
NÃO-DESONERADO							
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)	
						Unit.	Total
1.0.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1.0			CARGO/FUNÇÃO				
1.1.1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	141,30	7.065,00
1.1.2	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	95,00	41,12	3.906,40
1.1.3	SINAPI	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	95,00	27,43	2.605,85
			TOTAL 1.1.0				13.577,25
1.2.0			SERVIÇOS GERAIS				
1.2.1	AGESPISA		CONSUMO DE ÁGUA	mês	-	150,00	-
1.2.2	ELETOBRAS		CONSUMO DE ENERGIA	mês	-	100,00	-
TOTAL 1.1.0							R\$ 13.577,25
		BDI SERVIÇOS:		24,84%			R\$ 3.372,59
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ITEM 1.1.0)							R\$ 16.949,84

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
NÃO - DESONERADO						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES		
				1º MÊS (R\$)	2º MÊS (R\$)	3º MÊS (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	0,55%	100,00%		
		R\$	4.227,20	4.227,20		
2.0	CAPTAÇÃO	100,00%	38,21%	33,34%	33,33%	33,33%
		R\$	293.250,20	97.769,62	97.740,29	97.740,29
3.0	ADUÇÃO	%	0,76%	33,34%	33,33%	33,33%
		R\$	5.862,52	1.954,56	1.953,98	1.953,98
4.0	RESERVAÇÃO	%	8,32%	33,34%	33,33%	33,33%
		R\$	63.853,04	21.288,60	21.282,22	21.282,22
5.0	DISTRIBUIÇÃO	%	45,52%	33,34%	33,33%	33,33%
		R\$	349.337,38	116.469,08	116.434,15	116.434,15
6.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	6,63%	33,34%	33,33%	33,33%
		R\$	50.849,52	16.953,23	16.948,15	16.948,15
VALOR TOTAL (R\$)		R\$ 767.379,86	R\$ 767.379,86	R\$ 258.662,29	R\$ 254.358,78	R\$ 254.358,78
TOTAL (%)		100,00%	100,00%	33,71%	33,15%	33,15%
TOTAL GERAL					R\$ 767.379,86	

WALDIMIR ELIAS HIDD FILHO:96417323820
Assinado de forma digital por WALDIMIR ELIAS HIDD FILHO:96417323820  
Dados: 2026.02.25 15:26:10 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA - BOA VISTA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CARACOL				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	BOA VISTA				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						4.227,20
1.1	COMPOSIÇÃO	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	1	6,40	529,08	660,50	4.227,20
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						177.264,77
2.1	PROJETO POÇO	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	91.408,47	114.114,34	114.114,34
2.2	PROJETO SOLAR	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.		46.222,51	57.704,18	
2.3	PROJETO POÇO	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	34.660,85	43.270,60	43.270,60
2.4	COTAÇÃO	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.129,20	1.409,69	1.409,69
2.5	PLANILHA EM ANEXO	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	11.451,62	14.296,20	14.296,20
2.6	COMPOSIÇÃO	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	unid.	1,00	3.343,43	4.173,94	4.173,94
3.0	ADUÇÃO						2.931,26
3.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	54,42	67,94	456,56
3.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	160,89	200,86	578,48
3.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,96	41,15	823,00
3.4	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	70,98	88,61	595,46
3.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	132,88	165,89	477,76
4.0	RESERVAÇÃO						38.336,99
4.1	COMPOSIÇÃO	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 8,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica (COMPOSIÇÃO)	unid.	1,00	19.666,90	24.552,16	24.552,16
4.2	COMPOSIÇÃO	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	1.174,00	8,90	11,11	13.043,14
4.3	SINAPI - 94498	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	unid.	3,00	198,04	247,23	741,69
5.0	DISTRIBUIÇÃO						141.718,32
5.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	245,00	54,42	67,94	16.645,30
5.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	105,00	160,89	200,86	21.090,30
5.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	1.000,00	32,96	41,15	41.150,00
5.4	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual com compactação manual	m³	245,00	70,98	88,61	21.709,45
5.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	105,00	132,88	165,89	17.418,45
5.6	COMPOSIÇÃO	Transporte de Tubos	km	1.174,00	14,36	17,93	21.049,82
5.7	COMPOSIÇÃO	Ligações Domiciliares	unid.	4,00	531,68	663,75	2.655,00
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....RS							RS 364.478,54
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025							

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
NÃO - DESONERADO									
MUNICÍPIO: CARACOL									
LOCALIDADE: BOA VISTA									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI - 74209/001	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	TOTAL
			m²	1,00	2,00	3,20		6,40	6,40
2.0 CAPTAÇÃO E RECALQUE									
2.1	PROJETO POÇO	Perfuração de poço tubular	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.2	PROJETO SOLAR	Kit Sistema Fotovoltáico	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	0,00				0,00	0,00
2.3	PROJETO POÇO	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.4	COTAÇÃO	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.5	PLANILHA EM ANEXO	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.6	COMPOSIÇÃO	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso porte	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
3.0 ADUÇÃO									
3.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
3.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)			COMPRIMENTO (m)	TOTAL
			m	1,00	20,00			20,00	20,00
3.4	SINAPI - 96995	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
4.0 RESERVAÇÃO									
4.1	COTAÇÃO	Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 8,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica (COMPOSIÇÃO)	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
4.2	COMPOSIÇÃO	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t CONSIDERANDO A DISTANCIA DE FLORIANO A SAO JOAO DO PIAUI - PI	UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
			km	2,00	587,00			587,00	1.174,00
4.3	SINAPI - 94498	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	3,00				3,00	3,00
5.0 DISTRIBUIÇÃO									
5.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	1.000,00	0,50	0,70	350,00	245,00
5.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	1.000,00	0,50	0,70	350,00	105,00
5.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)			COMPRIMENTO (m)	TOTAL
			m	1,00	1.000,00			1.000,00	1.000,00
5.4	SINAPI - 96995	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	1.000,00	0,50	0,70	350,00	245,00
5.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	1.000,00	0,50	0,70	350,00	105,00
5.5	COMPOSIÇÃO	Transporte de Tubos	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			m³	2,00	587,00				1.174,00
5.6	COMPOSIÇÃO	Ligações Domiciliares	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	4,00				1,00	4,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA - PIMENTEIRA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CARACOL				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	PIMENTEIRA				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMPOSIÇÃO	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	1		529,08	660,50	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						115.985,43
2.1	PROJETO POÇO	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	57.827,07	72.191,32	72.191,32
2.2	PROJETO SOLAR	Kit Sistema Fotovoltáico	unid.		46.222,51	57.704,18	
2.3	PROJETO POÇO	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	19.155,94	23.914,28	23.914,28
2.4	COTAÇÃO	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.129,20	1.409,69	1.409,69
2.5	PLANILHA EM ANEXO	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	11.451,62	14.296,20	14.296,20
2.6	COMPOSIÇÃO	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	unid.	1,00	3.343,43	4.173,94	4.173,94
3.0	ADUÇÃO						2.931,26
3.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	54,42	67,94	456,56
3.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	160,89	200,86	578,48
3.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,96	41,15	823,00
3.4	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	70,98	88,61	595,46
3.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	132,88	165,89	477,76
4.0	RESERVAÇÃO						25.516,05
Novo Mil Quintentos e Novo	COMPOSIÇÃO	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 8,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica (COMPOSIÇÃO)	unid.	1,00	19.666,90	24.552,16	24.552,16
4.2	COMPOSIÇÃO	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	20,00	8,90	11,11	222,20
4.3	SINAPI - 94498	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	unid.	3,00	198,04	247,23	741,69
5.0	DISTRIBUIÇÃO						207.619,06
5.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	416,50	54,42	67,94	28.297,01
5.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	178,50	160,89	200,86	35.853,51
5.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	1.700,00	32,96	41,15	69.955,00
5.4	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual com compactação manual	m³	416,50	70,98	88,61	36.906,07
5.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	178,50	132,88	165,89	29.611,37
5.6	COMPOSIÇÃO	Transporte de Tubos	km	20,00	14,36	17,93	358,60
5.7	COMPOSIÇÃO	Ligações Domiciliares	unid.	10,00	531,68	663,75	6.637,50
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 352.051,80
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025							

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
NÃO - DESONERADO									
MUNICÍPIO: CARACOL LOCALIDADE: PIMENTEIRA									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI - 74209/001	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	TOTAL
			m²	0,00	2,00	3,20		6,40	0,00
2.1	PROJETO POÇO	Perfuração de poço tubular	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.2	PROJETO SOLAR	Kit Sistema Fotovoltaico	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	0,00				0,00	0,00
2.3	PROJETO POÇO	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.4	COTAÇÃO	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.5	PLANILHA EM ANEXO	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.6	COMPOSIÇÃO	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso port	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
3.0 ADUÇÃO									
3.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
3.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)			COMPRIMENTO (m)	TOTAL
			m	1,00	20,00			20,00	20,00
3.4	SINAPI - 96995	Reaterro manual apoiado com soquete	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
4.0 RESERVAÇÃO									
4.1	COTAÇÃO	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 8,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica (COMPOSIÇÃO)	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
4.2	COMPOSIÇÃO	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
		CONSIDERANDO A DISTANCIA DE CARACOL A OBRA	km	2,00	10,00			10,00	20,00
4.3	SINAPI - 94498	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	3,00				3,00	3,00
5.0 DISTRIBUIÇÃO									
5.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	1.700,00	0,50	0,70	595,00	416,50
5.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	1.700,00	0,50	0,70	595,00	178,50
5.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)			COMPRIMENTO (m)	TOTAL
			m	1,00	1.700,00			1.700,00	1.700,00
5.4	SINAPI - 96995	Reaterro manual apoiado com soquete	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	1.700,00	0,50	0,70	595,00	416,50
5.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	1.700,00	0,50	0,70	595,00	178,50
5.5	COMPOSIÇÃO	Transporte de Tubos	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			m³	2,00	10,00				20,00
5.6	COMPOSIÇÃO	Ligações Domiciliares	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	10,00				1,00	10,00





COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIAS - CCU									
NÃO-DESONERADO									
TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS/ESTRUTURAS EM CAMINHÃO TOCO 16T COM GUINDAUTO HIDRÁULICO - (COMPOSIÇÃO)									
								UNID.: km	
TIPO	Base	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0100	23,66	0,24		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	5928	Guindauto hidráulico, capacidade máxima 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 TM, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, notação de 189 CV - CHP DIJURNO	CHP	0,03080	281,31	8,66		
Total:							8,90		
							Total Geral =	8,90	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 94498)									
UNID.: unidade									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
INSUMO	SINAPI	3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c)	unid.	0,0380000	15,26	0,58		
INSUMO	SINAPI	6028	Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 2"	unid.	1,0000000	154,60	154,60		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,8185000	23,59	19,31		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,8180000	28,79	23,55		
Total:							198,04		
							Total Geral =	198,04	
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) - (SINAPI 98524)									
UNID.: m²									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,071800	23,66	1,70		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,071800	24,37	1,75		
Total:							3,45		
							Total Geral =	3,45	
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES. - (COMPOSIÇÃO)									
UNID.: m³									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
INSUMO	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0200000	21,59	0,43		
INSUMO	SINAPI	4491	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma)	m	0,0366000	9,95	0,35		
INSUMO	SINAPI	5061	Preço de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0100000	20,00	0,20		
INSUMO	SINAPI	10567	Tabua madeira 3a qualidade 2,5 x 23,0cm (1 x 9") não aparelhada	m	0,0320000	11,24	0,35		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1000000	28,78	2,87		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1000000	23,66	2,36		
135,87							6,56		
							Total Geral =	6,56	
LASTRO DE CONCRETO, E = 3 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. - (SINAPI 95240)									
UNID.: m²									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	103670	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m²	0,0300	319,87	9,59		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m³	0,0300	549,60	16,49		
Total:							26,08		
							Total Geral =	26,08	
EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/ M/ AREIA 1:4 - (COMPOSIÇÃO)									
UNID.: m³									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	1,1000000	233,94	257,33		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l.	m³	0,3000000	600,65	180,19		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	6,0000000	29,47	176,82		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,0000000	23,66	141,96		
Total:							756,30		
							Total Geral =	756,30	
ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020 - (SINAPI 101166)									
UNID.: m³									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 34586	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 29 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	unid.	122,2700	2,49	304,45		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l af 08/2019	m³	0,1300000	675,57	87,82		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	8,3430000	29,47	245,87		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	4,1710000	23,66	98,69		
Total:							736,83		
							Total Geral =	736,83	
CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. - (SINAPI 93204)									
UNID.: m									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 2692	Desmoldaste protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0035000	9,88	0,03		
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 39017	Esquadro / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão "4,2 a 12,5" mm, cobrimento 20 mm	unid.	6,0000000	0,22	1,32		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3600000	29,47	10,60		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,1800000	23,66	4,25		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92270	Fabricação de forma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm.	m²	0,2000000	143,82	28,76		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92802	Corte e dobra de aço CA-50, diametro de 8,0 mm.	kg	0,7900000	9,16	7,24		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	m³	0,0154000	659,37	10,15		
Total:							62,35		
							Total Geral =	62,35	

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU

## NÃO-DESONERADO

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPa.							UNID.: m³
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1527	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8955).	m³	1,1030000	612,63	675,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92415	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações, af. 09/2020.	m²	1,9300000	148,08	285,79
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92451	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações.	m²	2,2400000	208,66	467,40
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92510	Montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações.	m²	4,9700000	70,38	349,79
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92759	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	4,0500000	13,67	55,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92760	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	2,3000000	12,65	29,10
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92761	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	1,6000000	11,71	18,74
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	12,7300000	10,34	131,63
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92763	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	5,8600000	8,65	50,69
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92764	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem.	kg	8,3800000	8,31	69,64
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92765	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem.	kg	8,4600000	9,42	79,69
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92766	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 25,0 mm - montagem.	kg	1,7500000	9,30	16,28
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92768	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	3,2800000	13,09	42,94
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92769	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	14,5700000	12,08	176,01
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92770	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	11,4400000	11,17	127,78
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92771	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	9,9700000	9,68	96,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92772	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	5,0900000	8,21	41,79
COMPOSIÇÃO	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	1,0000000	45,04	45,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96533	Fabricação, Montagem e Desmontagem de forma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações.	m²	2,8500	103,23	294,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96543	Armação de Bloco, Viga Baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem.	kg	1,0700	19,82	21,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96544	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	0,9000	17,53	15,78
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96545	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem.	kg	2,8500	15,57	44,37
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96546	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.	kg	7,9200	13,48	106,76
Total:							3.242,24
						Total Geral =	3.242,24
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. - (SINAPI 87478)							UNID.: m³
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,4200000	2,30	0,96
INSUMO	SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta)	cento	0,0050000	41,93	0,20
INSUMO	SINAPI	37592	Bloco cerâmico de vedação com furos na vertical, 9 x 19 x 39 cm - 4,5 mpa.	unid.	13,3500000	2,49	33,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual.	m³	0,0104000	801,30	8,33
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Peão com encargos complementares	h	0,4800000	29,47	14,15
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2400000	23,66	5,68
Total:							62,56
						Total Geral =	62,56
COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA). - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m³
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	665	Elemento vazado de concreto, quadriculado, 16 furos *50 x 50 x 7* cm	unid.	4,0000000	31,09	124,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Peão com encargos complementares	h	0,8500000	29,47	25,05
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,8500000	23,66	20,11
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88631	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual.	m³	0,0048000	726,09	3,49
Total:							173,01
						Total Geral =	173,01
TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. - (SINAPI 94201)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SEINFRA	12045	Telha cerâmica colonial	unid.	27,5350000	0,71	19,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,3990000	23,66	9,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,1330000	28,49	3,78
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0372000	29,22	1,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0516000	28,01	1,44
Total:							35,30
						Total Geral =	35,30

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU								
NÃO-DESONERADO								
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. - (SINAPI 92541)								UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
INSUMO	SINAPI	4408	Ripa de madeira não aparelhada *1,5 x 5* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	2,5230000	1,90	4,79	
INSUMO	SINAPI	4425	Viga de madeira não aparelhada 6 x 12 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	0,7210000	21,15	15,25	
INSUMO	SINAPI	4430	Caibro de madeira não aparelhada *5 x 6* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	2,2900000	10,00	22,90	
INSUMO	SINAPI	20247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,0700000	22,53	1,57	
INSUMO	SINAPI	39027	Prego de aço polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9)	kg	0,0500000	20,32	1,02	
INSUMO	SINAPI	40568	Prego de aço polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5)	kg	0,0300000	20,50	0,62	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,3970000	23,66	9,39	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,4000000	28,78	11,51	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0404000	29,22	1,18	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0560000	28,01	1,56	
							69,79	
							Total Geral =	69,79
FISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020 - (SINAPI 101749)								UNID.: m³
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,5000000	1,08	0,54	
INSUMO	SINAPI	3671	Junta plastica de dilatacao para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura)	M	1,6700000	3,15	5,26	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l af. 08/2019	M3	0,0530000	865,40	45,87	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4180	29,47	12,32	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Serveinte com encargos complementares	h	0,2090	23,66	4,94	
							68,93	
							Total Geral =	68,93
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. - (SINAPI 87878)								UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo manual.	m²	0,0042000	807,63	3,39	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0700000	29,47	2,06	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Serveinte com encargos complementares	h	0,0070000	23,66	0,17	
							5,62	
							Total Geral =	5,62
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUCAO DE								UNID.: m³
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual.	m³	0,0376000	801,30	30,12	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4700000	29,47	13,85	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Serveinte com encargos complementares	h	0,1710000	23,66	4,05	
							48,02	
							Total Geral =	48,02
PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA - (SINAPI 100701)								UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
INSUMO	SINAPI	4930	Porta de abrir em gradil com barra chata 3 cm x 1/4", com requadro e guarnição - completo - acabamento natural	m²	1,0000000	389,05	389,05	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,457000000	29,47	13,46	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Serveinte com encargos complementares	h	0,22900000	23,66	5,42	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.	m³	0,0120000	779,97	9,35	
							417,28	
							Total Geral =	417,28
CAIACAÇÃO EM TRES DEMAOS EM PAREDES - (SEINFRA C0589 - ADAPTADA)								UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
INSUMO	SEINFRA	12496	Supercal	kg	0,4500	1,47	0,66	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,3000	31,50	9,45	
							10,11	
							Total Geral =	10,11
PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA - (COMPOSIÇÃO)								UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
INSUMO	SINAPI	3768	Lixa em folha para ferro, numero 150	unid.	0,6000000	2,82	1,69	
INSUMO	SINAPI	5318	Solvente diluente a base de aguarras	l	0,0700000	34,56	2,42	
INSUMO	SINAPI	7292	Tinta esmalte sintético premium brilhante	l	0,1600000	38,25	6,12	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,5000000	31,50	15,75	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Serveinte com encargos complementares	h	0,5000000	23,66	11,83	
							37,81	
							Total Geral =	37,81

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIAS - CCU							
NÃO-DESONERADO							
LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. - (SINAPI 95241)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	103670	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m²	0,0500	319,87	15,99
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1-4,5-4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m²	0,0500	549,60	27,48
Total:							43,47
Total Geral =							43,47
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (1 x c)	unid.	0,0304000	4,14	0,13
INSUMO	SINAPI	7603	Torneira metal amarelo curta sem bico para tanque, padrão popular, 1/2 " ou 3/4 ".	unid.	1,0000000	41,58	41,58
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1000000	28,79	2,88
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0300000	23,66	0,71
Total:							45,30
Total Geral =							45,30
LUIVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 92920)							UNID.: unid.
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c)	unid.	0,0130000	15,26	0,19
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3919	Luva de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1" x 3/4"	unid.	1,0000000	12,82	12,82
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 7307	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)	l	0,0030000	41,26	0,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4900000	23,59	11,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4900000	28,79	14,11
Total:							38,79
Total Geral =							38,79
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c)	unid.	0,0360000	15,26	0,55
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 6323	Tê de ferro galvanizado, de 1"	unid.	1,0000000	20,51	20,51
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 7307	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)	l	0,0090000	41,26	0,37
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,2900000	23,59	30,43
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,2900000	28,79	37,14
Total:							89,00
Total Geral =							89,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1" [INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO] FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 94495)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c)	unid.	0,009500	15,26	0,14
INSUMO	SINAPI	6019	Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 1 "	unid.	1,0000000	64,51	64,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,774500	23,59	18,27
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,774500	28,79	22,29
Total:							105,21
Total Geral =							105,21
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2" [INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 89570)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	110	Adaptador pvc soldável curto com bolsa e rosca, 40 mm x 1 1/2", para agua fria	unid.	1,0000000	6,37	6,37
INSUMO	SINAPI	122	Adesivo plástico para pvc, frasco com 850 gr	unid.	0,0120000	72,71	0,87
INSUMO	SINAPI	20083	Solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	unid.	0,0140000	82,38	1,15
INSUMO	SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grau 100	unid.	0,0200000	2,00	0,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,0590000	23,59	1,39
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,0590000	28,79	1,69
Total:							11,51
Total Geral =							11,51
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1" (25MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (1 x c)	unid.	0,0600000	4,14	0,24
INSUMO	SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, do 25 mm ( 1"), e = 2,65 mm, *2,11" kg/m	m	1,5000000	31,67	47,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	23,59	25,94
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	28,79	31,67
Total:							105,36
Total Geral =							105,36
CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1787	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp fêmea, de 1"	unid.	1,00	35,91	35,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4000	23,59	9,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,400	28,79	11,52
Total:							56,87
Total Geral =							56,87

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
NÃO-DESONERADO							
CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID:2 unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 1648	Cruzeta de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	unid.	1,00	39,21	39,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	23,59	24,53
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	28,79	29,94
							93,68
Total Geral =							93,68
LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"- FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID:2 unid.
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3910	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	unid.	1,00	12,73	12,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2" x 1"	h	0,2000	23,59	4,72
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2000	28,79	5,76
Total:							23,21
Total Geral =							23,21
BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"- FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID:2 unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (1 x c)	unid.	0,129	4,14	0,53
INSUMO	SINAPI	791	Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2" x 1"	unid.	1,0000	19,65	19,65
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	23,59	3,30
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	28,79	4,03
Total:							27,51
Total Geral =							27,51
PINTURA LOGOTIPO DA SECRETARIA EM RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - (COMPOSIÇÃO)							UNID:2 unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	5,0000	23,51	117,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	5,0000	31,50	157,50
INSUMO	SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha)	unid.	1,6700	0,94	1,57
INSUMO	SINAPI	43776	Tinta a óleo brilhante para madeira e metais	l	1,0000	26,63	26,63
INSUMO	SINAPI	5318	Solvente diluente a base de aguarrás	l	0,5000	34,56	17,28
Total:							320,53
Total Geral =							320,53
QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - SEINFRA C3579 (COMPOSIÇÃO)							UNID:2 unid.
Adotado:			RS 115,54				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	1,0000	24,79	24,79
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	1,0000	27,74	27,74
			MATERIAIS				
INSUMO	SEINFRA	16129	Quadro medição padrão coelce (padrão mutirão).	unid.	1,0000	63,01	63,01
Total:							115,54
Total Geral							115,54
ELETRODUTO PVC ROSCAVEL INCL. CONEXÕES D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1196 (COMPOSIÇÃO)							Unid: m
Adotado:			RS 22,17				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,3000	24,79	7,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,3000	30,09	9,03
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	2674	Eletroduto de PVC rígido roscavel de 3/4", sem luva	m	1,1000	5,18	5,70
Total:							22,17
Total Geral							22,17
LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25 MM (3/4") - SEINFRA C1709 (COMPOSIÇÃO)							UNID:2 unid.
Adotado:			RS 2,78				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,0300	24,79	0,74
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0300	30,09	0,90
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1891	Luva em PVC rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	unid.	1,0000	1,14	1,14
Total:							2,78
Total Geral							2,78
BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D = 25 MM (1") - SEINFRA C0480 (COMPOSIÇÃO)							Unid.: par
Adotado:			RS 2,12				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,0100	24,79	0,25
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0100	30,09	0,30
			MATERIAIS				
INSUMO	SEINFRA	10128	Arruela de ferro galvanizado 1"	unid.	1,0000	0,73	0,73
INSUMO	SEINFRA	10287	Bucha de ferro galvanizado 1".	unid.	1,0000	0,84	0,84
Total:							2,12
Total Geral							2,12

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
NÃO-DESONERADO							
CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1020 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS R.12				
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,1000	24,79	2,48
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,1000	30,09	3,01
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1879	Curva 90 graus, longa, de PVC rígido roscaavel, de 3/4", para eletroduto	unid.	1,0000	2,63	2,63
Total:							8,12
						Total Geral	8,12
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 91926)							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1014	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5 mm².	m	1,2434	2,71	3,36
INSUMO	SINAPI	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m.	unid.	0,0090000	3,66	0,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,02900	24,79	0,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,02900	30,09	0,87
Total:							4,97
						Total Geral	4,97
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 91928)							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 981	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 4 mm².	m	1,1900000	4,49	5,34
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m.	unid.	0,0090000	3,66	0,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,0400000	24,79	0,99
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	30,09	1,20
Total:							7,56
						Total Geral	7,56
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 91929)							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1021	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 4 m².	m	1,1900000	4,93	5,87
INSUMO	SINAPI	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m.	unid.	0,0090000	3,66	0,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,0400000	24,79	0,99
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	30,09	1,20
Total:							8,09
						Total Geral	8,09
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 - (SINAPI 93656)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1571	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	UN	1,0000000	1,49	1,49
INSUMO	SINAPI	34653	Disjuntor tipo din/ice, monopolar de 6 ate 32 A	UN	1,0000000	8,34	8,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,0663000	24,79	1,64
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,06630000	30,09	1,99
Total:							13,46
						Total Geral	13,46
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 - (SINAPI 93672)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1574	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 10 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	unid	3,0000	1,92	5,76
INSUMO	SINAPI	34709	Disjuntor tipo din/ice, tripolar de 10 ate 50 A	unid	1,0000000	58,56	58,56
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,40570000	24,79	10,05
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,40570000	30,09	12,20
Total:							86,57
						Total Geral	86,57
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 ( SINAPI - 101877)							UNID.: unid.
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	39794	Quadro de distribuicao, sem barramento, em pvc, de embutir, para 3 disjuntores nema ou 4 disjuntores din	unid	1,0000000	46,21	46,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87367	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, espessa manual, af. 08/2019	m³	0,0034	810,06	2,75
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,2914	24,79	7,22
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	30,09	8,77
Total:							64,95
						Total Geral	64,95
HASTE COPPERWELD 580X3,0M COM CONECTOR - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3380	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo.	unid.	1,0000000	76,06	76,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,4000000	24,79	9,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	30,09	12,03
Total:							98,00
						Total Geral	98,00



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU								
NÃO-DESONERADO								
PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). - (SINAPI 93145)							UNID.: unid.	
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90447	Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	m	2,2000000	8,69	19,12	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90456	Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2).	unid	1,0000000	5,76	5,76	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90466	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	m	2,2000000	16,66	36,65	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91831	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em ferro - fornecimento e instalação.	m	2,0000000	19,06	38,12	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91852	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais - instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	2,2000000	9,35	20,57	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	8,4000000	3,41	28,64	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	12,6000000	4,97	62,62	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91937	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação.	unid	0,3750000	16,23	6,09	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91940	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid	1,0000000	18,97	18,97	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92023	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	unid	1,0000000	56,13	56,13	
Total:							292,67	
							Total Geral	292,67
LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)								
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
INSUMO	ORSE	4675	LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRONICA PL 15W / 127V (COMPACTA INTEGRADA)	unid.	1,0000000	7,60	7,60	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.	h	0,1000000	24,79	2,48	
Total:							10,08	
							Total Geral	10,08
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO RADIER C/ REAPROVEITAMENTO 5X. - (COMPOSIÇÃO)								
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	UNID.: M2	
INSUMO	SINAPI	4509	Peça de madeira 3a. qualidade 2,5 X 10 cm, não aparelhada.	M	0,5600000	5,05	2,83	
INSUMO	SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 X 27 (2 1/2 X 10).	KG	0,0030000	20,00	0,06	
INSUMO	SINAPI	6189	Tabua madeira 2a. qualidade 2,5 X 30,0CM (1 X 12"), não aparelhada.	M	0,7920000	20,62	16,33	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	H	0,2200000	23,66	5,21	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	H	0,8800000	28,78	25,33	
Total:							49,76	
							Total Geral	49,76
Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil =								
Código			Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	UNID	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	12,00000000	29,47	353,64	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	24,00000000	23,66	567,84	
INSUMO	SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m³	2,0000	96,24	192,48	
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	400,00000	1,08	432,00	
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mauo ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	233,94	467,88	
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	248,89	497,78	
INSUMO	SINAPI	37105	Caixa d'agua fibra de vidro para 5000 litros, com tampa	Unidade	1,0000	3.334,75	3.334,75	
COTACÃO	COTACÃO	COTACÃO	Base para reservatório em concreto pré-moldado com h=8,00 m, com 02 pilares e 01 laje	UNID.	1,0000	13.500,00	13.500,00	
COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	PINTURA LOGOTIPO DA SECRETARIA EM RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO	Unidade	1,0000	320,53	320,53	
Total:							19.666,90	
							Total Geral	19.666,90
Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 10.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil =								
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	UNID	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	16,00000000	29,47	471,52	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	32,00000000	23,66	757,12	
INSUMO	SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m³	2,0000	96,24	192,48	
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	400,00000	1,08	432,00	
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mauo ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	233,94	467,88	
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	248,89	497,78	
INSUMO	SINAPI	37106	Caixa d'agua fibra de vidro para 10000 litros, com tampa	Unidade	1,0000	5.183,32	5.183,32	
COTACÃO	COTACÃO	COTACÃO	Base para reservatório em concreto pré-moldado com h=8,00 m, com 03 pilares e 01 laje	UNID.	1,0000	15.000,00	15.000,00	
COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	PINTURA LOGOTIPO DA FUNASA/PREFEITURA EM RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO	Unidade	1,0000	320,53	320,53	
Total:							23.322,63	
							Total Geral	23.322,63
Montagem e assentamento de tubos e peças para chafariz premoldado								
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Unid.: um	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,00000000	23,66	189,28	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	4,00000000	28,79	115,16	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,00000000	29,47	117,88	
Total :							422,32	
							Total Geral =	422,32
Aquisição e instalação de dosador de cloro								
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	UNID	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	6,00000000	28,79	172,74	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,00000000	23,66	141,96	
INSUMO	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN.	2,0000	14,42	28,84	
INSUMO	SINAPI	108	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN.	9,0000	1,83	16,47	
INSUMO	SINAPI	1892	LUVIA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN.	4,0000	1,59	6,36	
INSUMO	SINAPI	1957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN.	4,0000	6,61	26,44	
INSUMO	SINAPI	6032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN.	3,0000	26,96	80,88	
INSUMO	SINAPI	7140	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN.	1,0000	3,86	3,86	
INSUMO	SINAPI	3534	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 45 GRAUS, 3/4", COR BRANCA, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN.	1,0000	7,78	7,78	
INSUMO	SINAPI	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	4,0000	9,17	36,68	
COMPOSIÇÃO	ORSE	06456/ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPa, USINADO, BOMBADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM(05 USOS)	M3	0,0360	2.443,34	87,96	
INSUMO	SEINFRA	19758	DOSADOR DE CLORO PASTILHA	UNID.	1,0000	519,23	519,23	
Total:							1.129,20	
							Total Geral	1.129,20
Transporte de Tubos								
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	UNID	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,05000000	23,66	1,18	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,05000000	23,51	1,18	
COMPOSIÇÃO	ORSE	13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada (min.:≥100km)	km	1,00000000	12,00	12,00	
							Total Geral	14,36

COMPOSIÇÃO DE CHAFARIZ COM 4 TORNEIRAS										
NÃO-DESONERADO										
ITEM	TIPO	BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL	
1.0 - CHAFARIZ										
1.1	COMPOSIÇÃO	ORSE	6457	Concreto armado FCK = 15MPa fabricado na obra, adensado e lançado,	m3	0,38	2.473,28	3.087,64	1.173,30	
1.2	INSUMO	SINAPI	7603	Torneira metal amarelo curta sem bico para tanque, padrão popular, 1/2"	unid	4,00	41,36	47,68	190,72	
1.3	INSUMO	SINAPI	12409	Luva de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP macho/fêmea, de	unid	4,00	18,58	21,42	85,68	
1.4	INSUMO	SINAPI	1648	Cruzeta de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1"	unid	1,00	39,21	45,20	45,20	
1.5	INSUMO	SINAPI	6323	Te de ferro galvanizado, de 1"	unid	1,00	20,51	23,64	23,64	
1.6	INSUMO	SINAPI	3910	Luva de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1"	unid	1,00	12,73	14,68	14,68	
1.7	INSUMO	SINAPI	1787	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca BSP fêmea, de 1"	unid	1,00	35,91	41,40	41,40	
1.8	INSUMO	SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm ( 1"), e = 2,65	m	3,00	31,67	36,51	109,53	
1.9	INSUMO	SINAPI	791	Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1 1/2" x 1"	unid	1,00	19,65	22,65	22,65	
1.10	INSUMO	SINAPI	6017	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1	unid	1,00	87,91	101,34	101,34	
1.11	INSUMO	SINAPI	110	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, 40 mm x 1 1/2", para	unid	1,00	6,37	7,34	7,34	
1.12	COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	Cotação	Montagem e assentamento de tubos e peças para chafariz premoldado	unid	1,00	422,32	527,22	527,22	
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$										R\$ 2.342,70
BDI (SERVIÇOS):			24,84%	0 BDI (MATERIAIS):			15,28%			

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025

COMPOSIÇÃO DE KIT SISTEMA FOTOVOLTAICO								
NÃO-DESONERADO								
ITEM	BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL
<b>1.0 - SISTEMA FOTOVOLTAICO</b>								
1.1	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,00	30,09	37,56	2.253,60
1.2	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	60,00	24,79	28,58	1.714,80
1.3	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS	H	15,00	141,05	162,60	2.439,00
1.4	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	23,66	27,28	654,72
1.5	ORSE	8250	Coletor solar vertical, placas 80x200cm, para Sist.Aquecimento Solar	UND.	13,00	2.099,90	2.420,76	31.469,88
1.6	ORSE	13002	Conjunto controlador DMX SLESA- EU7 / Fonte adap AC/DC	UND.	1,00	3.866,63	4.457,45	4.457,45
1.7	ORSE	11952	Perfil Alumínio, "U" 22,00mm x 1,90mm x 0,320kg/m	M	13,00	14,00	16,14	209,82
1.8	SBC	043055	CABO AFUMEX SOLAR 1kV 10,0mm2	M	120,00	70,69	81,49	9.778,80
1.9	SBC	45202	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA 3/4" x 2,4m	UND.	3,00	211,73	244,08	732,24
1.10	SINAPI	41474	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO,	UND.	1,00	68,43	78,89	78,89
1.11	SBC	4729	CONECTOR CPS PARA HASTE ATERRAMENTO 5/8"	UND.	1,00	12,00	14,98	14,98
1.12	SINAPI	39261	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5,	M	80,00	39,05	48,75	3.900,00
1.14								
<b>TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....RS</b>								<b>RS 57.704,18</b>
BDI (SERVIÇOS):		24,84%	BDI (MATERIAIS):		15,28%			

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Abril/2025; ORSE - Março/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Abril/2025

LIGAÇÃO DOMICILIAR									
NÃO-DESONERADO									
ITEM	TIPO	BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL
<b>1.0 - CHAFARIZ</b>									
1.1	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS	H	4,00	28,79	35,94	143,76
1.2	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	21,71	25,03	100,12
1.3	INSUMO	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	20,00	3,77	4,35	87,00
1.4	INSUMO	SINAPI	11670	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL,	unid	1,00	22,50	25,94	25,94
1.5	INSUMO	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE	unid	1,00	14,42	16,62	16,62
1.6	INSUMO	SINAPI	107	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20	unid	3,00	0,83	0,96	2,88
1.7	INSUMO	SINAPI	3542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM,	unid	7,00	0,61	0,70	4,90
1.8	INSUMO	SINAPI	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA	unid	1,00	1,35	1,56	1,56
1.9	INSUMO	SINAPI	12773	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO	unid	1,00	112,66	129,87	129,87
1.10	INSUMO	SINAPI	11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24	unid	1,00	115,33	132,95	132,95
1.11	INSUMO	SINAPI	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO	unid	1,00	15,74	18,15	18,15
<b>TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$</b>									<b>R\$ 663,75</b>
BDI (SERVIÇOS):			24,84%	BDI (MATERIAIS):		15,28%			

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - I; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025







MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CASA DE COMANDO 5,29 m <sup>2</sup>									
NÃO-DESONERADO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<b>7.0 PISO</b>									
7.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, c = 3,0 cm, preparo mecânico, incluso lançamento e adensamento	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	TOTAL
								TOTAL =	4,00
			m <sup>2</sup>	1,00	2,00	2,00		4,00	4,00
7.2	SEINFRA - C1916	Piso cimentado traço 1:4 (cimento e areia) com acabamento liso espessura 1,5 cm, preparo manual da argamassa incluso aditivo impermeabilizante	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	TOTAL
								TOTAL =	4,00
			m <sup>2</sup>	1,00	2,00	2,00		4,00	4,00
7.3	SINAPI - 94994	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto moldado in loco, feito na obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	TOTAL
								TOTAL =	5,60
			m <sup>2</sup>	2,00	3,30	0,50		1,65	3,30
			m <sup>2</sup>	2,00	2,30	0,50		1,15	2,30
<b>8.0 REVESTIMENTOS</b>									
8.1	SINAPI - 87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	UNID.	QUANT.	ÁREA DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO (m <sup>2</sup> )	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA P/ CHAPISCO (m <sup>2</sup> )	TOTAL
								TOTAL GERAL =	34,58
Área = 2 x Área de Alvenaria			m <sup>2</sup>	2,00	17,29			34,58	34,58
8.2	SINAPI - 87530	Massa única, p/ recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas das paredes, esp. = 20 mm, c/ execução de taliscas	UNID.	QUANT.	ÁREA DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO (m <sup>2</sup> )	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA P/ REBOCO (m <sup>2</sup> )	TOTAL
								TOTAL GERAL =	34,58
Área = 2 x Área de Alvenaria			m <sup>2</sup>	2,00	17,29			34,58	34,58
<b>9.0 ESQUADRIAS</b>									
9.1	SINAPI - 73933/004	Porta de ferro de abrir tipo barra chata, com requadro e guarnição completa	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)		ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	TOTAL
			m <sup>2</sup>	1,00	0,80	2,10		1,68	1,68
<b>10.0 PINTURA</b>									
10.1	SINAPI - 73445	Caiação int ou ext sobre revestimento liso c/ adoção de fixador com duas demãos	UNID.	QUANT.	ÁREA DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO (m <sup>2</sup> )	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA P/ PINTURA (m <sup>2</sup> )	TOTAL
								TOTAL GERAL =	34,58
Área = 2 x Área de Alvenaria			m <sup>2</sup>	2,00	17,29			34,58	34,58
10.2	SINAPI - 73924/001	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)			TOTAL
								TOTAL GERAL =	3,36
			m <sup>2</sup>	2,00	0,80	2,10		1,68	3,36
<b>11.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>									
11.1	COMPOSIÇÃO	Instalações Elétricas	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		QUANTIDADE	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
NÃO-DESONERADO								
OBRA	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA					ENCARGOS SOCIAIS		93,33%
INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA CASA DE COMANDO COM 5,29 m²						BDI SERVIÇOS:		24,84%
						BDI MATERIAIS:		15,28%
ITEM	BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
						UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
1.1	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.		25,00	4,97	6,20	155,00
1.2	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.		16,00	7,56	9,44	151,04
1.3	SINAPI	91929	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	12,00	8,09	10,10	121,20
1.4	SINAPI	93656	Disjuntor termomagnético monopolar padrão NEMA (americano) 10 a 30a 240 V, fornecimento e instalação	unid.	3,00	13,46	16,80	50,40
1.5	SINAPI	93672	Disjuntor termomagnético tripolar padrão NEMA (americano) 10 a 50a 240 V, fornecimento e instalação	unid.	1,00	86,57	108,07	108,07
1.6	SINAPI	101877	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 3 disjuntores termomagnéticos monopolares sem barramento fornecimento e instalação.	unid.	1,00	64,95	81,08	81,08
1.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Quadro de medição padrão Coelce - padrão popular	unid.	1,00	115,54	144,24	144,24
1.8	SINAPI	3398	Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensão	unid.	4,00	1,51	1,89	7,56
1.9	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Eletroduto PVC Roscável incl. Conexões D=25 mm (3/4")	m	8,00	22,17	27,68	221,44
1.10	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Haste COPPERWELD 5/8 x 2,4m com conector	unid.	1,00	98,00	122,34	122,34
1.11	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Luva p/ eletroduto PVC rosc. D=25mm (3/4")	unid.		2,78	3,47	
1.12	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Bucha e arruela de aço galv. D= 25mm (1")	PAR	42,00	2,12	2,65	111,30
1.13	SINAPI	93145	Ponto de iluminação e tomada, residencial, incluindo interruptor simples e tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada).	unid.	1,00	292,67	365,37	365,37
1.14	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Lâmpada fluorescente compacta 15 W 2U, base E27 - fornecimento e instalação	unid.	2,00	10,08	12,58	25,16
1.15	SINAPI	38769	Luminária arandela tipo meia-lua com vidro fosco *30 x 15* cm, para 1 lâmpada.	unid.	1,00	58,95	73,59	73,59
1.16	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Curva p/ eletroduto PVC rosc. D= 25mm (3/4")	unid.	4,00	8,12	10,14	40,56
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....RS								RS 1.778,35
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - I; SEINFRA 028.I; SBC - Fevereiro/2025								

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
NÃO-DESONERADO			
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL			
Código	Descrição	Horista (%)	Mensalista(%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,17%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,71%	8,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>47,40%</b>	<b>18,59%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias (indenizadas)	2,46%	1,87%
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	2,89%	2,20%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>11,22%</b>	<b>8,53%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de A sobre B	17,44%	6,84%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	0,47%	0,36%
<b>D</b>	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>17,91%</b>	<b>7,20%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>93,33%</b>	<b>71,12%</b>



BDI - SERVIÇO - NÃO - DESONERADO	
A - Bonificação (Lucros)	8,04%
B - Despesas Indiretas	7,80%
B 1 - Administração Central	4,93%
B 2 - Garantia + Seguro	0,49%
B 3 - Risco	1,39%
B 4 - Despesas Financeiras	0,99%
C - Tributos	6,65%
C 1 - PIS	0,65%
C 2 - ISS	3,00%
C 3 - COFINS	3,00%
C 4 - CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)	0,00%
$BDI (\%) = \frac{(1 + AC + R + SG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$	
A - Bonificação (Lucros)	5,11%
B - Despesas Indiretas	
B 1 - Administração Central	3,45%
B 2 - Garantia + Seguro	0,48%
B 3 - Risco	0,85%
B 5 - Despesas Financeiras	0,85%
C - Tributos	3,65%
C 1 - PIS	0,65%
C 2 - ISS	0,00%
C 3 - COFINS	3,00%
TOTAL	15,28%
Percentuais extraídos do Acórdão 2622-37/13-P do Plenário do TCU	



SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR						
PLANILHA DE CUSTOS SEM DESONERAÇÃO						
INSTALAÇÃO DO POÇO TUBULAR						
MUNICÍPIO: Caracol - PI				Localidade: Boa vista (zona rural)		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0	SERVIÇOS					
1.1	CCU	Fornecimento e Instalação de Bomba submersa de 2,0 CV, Monofásica, 220 V, vazão de 4,00 m³/h, com motor rebominável e lubrificado com água	und	1,00	5.369,80	R\$ 5.369,80
1.2	CCU	Fornecimento e Instalação de Pannel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo	und	1,00	5.058,92	R\$ 5.058,92
1.3	CCU	Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva	m	76,00	60,18	R\$ 4.573,68
1.4	CCU	Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²	m	86,00	31,22	R\$ 2.684,92
1.5	CCU	Barrilete (curvas e conexões)	und	1,00	2.766,20	R\$ 2.766,20
1.6	CCU	Transporte de equipamentos	km	1.174,00	14,55	R\$ 17.081,70
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 37.535,22</b>
BDI: 15,28%						R\$ 5.735,38
<b>Total (Serviços)</b>						<b>R\$ 43.270,60</b>
<b>TOTAL GERAL .....</b>						<b>R\$ 43.270,60</b>
Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 43.270,60 (Quarenta e três mil, duzentos e setenta reais e sessenta centavos), conforme acima discriminado.						
Caracol (PI)						
FONTE: SINAPI Janeiro/2026 - ORSE - Novembro de 2025 - CAESB - Julho de 2025				BDI (SERVIÇOS) =		24,84%
				BDI (INSUMOS) =		15,28%



SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR						
PLANILHA DE CUSTOS SEM DESONERAÇÃO						
INSTALAÇÃO DO POÇO TUBULAR						
MUNICÍPIO: Caracol - PI				Localidade: Boa vista (zona rural)		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0	SERVIÇOS					
1.1	CCU	Fornecimento e Instalação de Bomba submersa de 2,0 CV, Monofásica, 220 V, vazão de 4,00 m³/h, com motor rebominável e lubrificado com água	und	1,00	5.369,80	R\$ 5.369,80
1.2	CCU	Fornecimento e Instalação de Pannel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo	und	1,00	5.058,92	R\$ 5.058,92
1.3	CCU	Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva	m	76,00	60,18	R\$ 4.573,68
1.4	CCU	Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²	m	86,00	31,22	R\$ 2.684,92
1.5	CCU	Barrilete (curvas e conexões)	und	1,00	2.766,20	R\$ 2.766,20
1.6	CCU	Transporte de equipamentos	km	20,00	14,55	R\$ 291,00
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 20.744,52</b>
BDI: 15,28%						R\$ 3.169,76
<b>Total (Serviços)</b>						<b>R\$ 23.914,28</b>
<b>TOTAL GERAL .....</b>						<b>R\$ 23.914,28</b>
Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 23.194,28 (Vinte de três, cento e noventa e quatro reais e vinte e oito centavos), conforme acima discriminado.						
Caracol (PI)						
FONTE: SINAPI Janeiro/2026 - ORSE - Novembro de 2025 - CAESB - Julho de 2025				BDI (SERVIÇOS) =		24,84%
				BDI (INSUMOS) =		15,28%

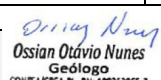


COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:			BDI (SERVIÇOS) =		24,84%
FONTE:			BDI (INSUMOS) =		15,28%
SINAPI: JANEIRO DE 2026					
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: JULHO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO					
Transporte da Perfuratriz e Compressor					Unidade: km
Adotado: R\$ 14,55					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamento pesado com encargos complementares	h	0,0500	27,44	1,37
SINAPI - 00088252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,0500	23,51	1,18
Total MAO DE OBRA :					2,55
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada (min.;=100km)	km	1,0000	12,00	12,00
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					12,00
				Total Simples	R\$ 14,55
				Total Geral	R\$ 14,55
Fornecimento e Instalação de Bomba submersa de 2,0 CV, Monofásica, 220 V, vazão de 4,00 m³/h, com motor rebominável e lubrificado com água					Unidade: und
Adotado: R\$ 5.369,80					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,5000	27,44	13,72
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	1,5000	22,56	33,84
SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	0,5000	28,79	14,40
Total MAO DE OBRA :					61,96
MATERIAIS E SERVIÇOS					
CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina perfuratriz percussora e acessórios, incluindo mobilização e desmobilização	hprod	0,5000	109,68	54,84
Catálogo Fabricante	Bomba	und	1,0000	5.253,00	5.253,00
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					5.307,84
				Total Simples	R\$ 5.369,80
				Total Geral	R\$ 5.369,80
Fornecimento e Instalação de Pannel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo					Unidade: und
Adotado: R\$ 5.058,92					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00090779	Profissional de Nível Superior Sênior	h	4,0000	165,46	661,84
SINAPI - 00088255	Auxiliar Técnico com encargos complementares	h	8,0000	31,64	253,12
SINAPI - 00088264	Eletricista com encargos complementares	h	48,0000	30,09	1.444,32
SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	16,0000	24,79	396,64
Total MAO DE OBRA :					2.755,92
MATERIAIS E SERVIÇOS					
Catálogo Fabricante	Painel de Comando Completo Monofásico	und	1,0000	2.303,00	2.303,00
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					2.303,00
				Total Simples	R\$ 5.058,92
				Total Geral	R\$ 5.058,92

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HIDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS: FONTE: SINAPI: JANEIRO DE 2026 ORSE: NOVEMBRO DE 2025 CAESB: JULHO DE 2025			BDI (SERVIÇOS) = BDI (INSUMOS) =		24,84% 15,28%
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO					
Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva					Unidade: m
Adotado: R\$ 60,18					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,0890	27,44	2,44
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	0,3040	22,56	6,86
SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	0,0890	28,79	2,56
Total MAO DE OBRA :					11,86
MATERIAIS E SERVIÇOS					
CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina percussora e acessórios	h	0,0890	109,68	9,76
SINAPI - 00003939	Luva em ferro galvanizado, para tubo edutor DN 1.1/2"	und	0,2500	21,78	5,45
SINAPI - 00003146	Fita de vedação para tubos e conexões roscáveis	und	0,2500	4,14	1,04
SINAPI - 00009862	Tubo edutor de PVC rígido DN 1.1/2"	m	1,0000	32,07	32,07
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					48,32
				Total Simples	R\$ 60,18
				Total Geral	R\$ 60,18
Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²					Unidade: m
Adotado: R\$ 31,22					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088264	Eletricista com encargos complementares	h	0,0893	30,09	2,69
SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	0,0893	24,79	2,21
Total MAO DE OBRA :					4,90
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00000408	Abraçadeira Elástica	und	1,0000	1,24	1,24
SINAPI - 00034622	Fornecimento de cabo chato, 3,0 x 6,0 mm², em bomba submersa para poço tubular profundo	m	1,0000	25,08	25,08
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					26,32
				Total Simples	R\$ 31,22
				Total Geral	R\$ 31,22
Barrilete (curvas e conexões)					Unidade: und
Adotado: R\$ 2.766,20					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	13,0400	28,79	375,42
SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	13,0400	24,79	323,26
Total MAO DE OBRA :					698,68
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00012898	Manômetro de pressão 0-10kg/cm²	und	1,0000	208,56	208,56
SINAPI - 00010409	Válvula de retenção horizontal de 1.1/2"	und	1,0000	340,98	340,98
SINAPI - 00010416	Válvula de Retenção Vertical de 1.1/2"	und	0,0000	181,53	0,00
SINAPI - 00006010	Registro de gaveta de bronze de 1.1/2"	und	1,0000	110,99	110,99
SINAPI - 00006297	Tê de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	2,0000	39,76	79,52
SINAPI - 00000072	Adaptador com rosca de 1.1/2"	und	1,0000	51,47	51,47
SINAPI - 00012424	União de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,0000	91,21	91,21
SINAPI - 00004209	Niple de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	4,0000	21,46	85,84
SINAPI - 00004893	Plug de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,0000	13,39	13,39
SINAPI - 00000788	Bucha de redução em ferro galvanizado de 2"x1.1/2"	und	2,0000	26,37	52,74
SINAPI - 00003939	Luva simples de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,0000	21,78	21,78
ORSE - 04 840	Abraçadeira em F.G	und	1,0000	55,14	55,14
SINAPI - 00001789	Curva de 90° de ferro galvanizado 1.1/2"	und	2,0000	75,35	150,70
SINAPI - 00021021	Tubo edutor FG de 1.1/2"	m	20,0000	40,26	805,20
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					2.067,52
				Total Simples	R\$ 2.766,20
				Total Geral	R\$ 2.766,20

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR						
PLANILHA DE CUSTOS - SEM DESONERAÇÃO						
PERFURAÇÃO DE 01 (UM) POÇO TUBULAR COM 100,00 (CEM) METROS DE PROFUNDIDADE, PARCIALMENTE REVESTIDO.						
MUNICÍPIO: Caracol - PI				Localidade: Boa Vista (Zona Rural)		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0	MATERIAIS					
1.1	CCU	Revestimento Geomecânico Standard DN-154-S	m	20,00	138,04	R\$ 2.760,80
1.2	CCU	Fornecimento e Instalação de Tampa para Poço	und	1,00	110,16	R\$ 110,16
Sub-Total						R\$ 2.870,96
BDI:					15,28%	R\$ 438,68
Total (Materiais)						R\$ 3.309,64
2.0	SERVIÇOS					
2.1	CCU	Locação do poço com estudo geológico/hidrogeológico/Geofísico	und	1,00	5.110,56	R\$ 5.110,56
2.2	CCU	Transporte de Perfuratriz	km	1.174,00	14,55	R\$ 17.081,70
2.3	CCU	Transporte do Compressor e Revestimento	km	1.174,00	14,55	R\$ 17.081,70
2.4	CCU	Perfilagem Ótica	und	0,00	8.138,08	R\$ 0,00
2.5	CCU	Perfuração em 10" (Sedimento)	m	0,00	352,25	R\$ 0,00
2.6	CCU	Perfuração em 8.1/2" (Rocha decomposta)	m	19,00	313,48	R\$ 5.956,12
2.7	CCU	Perfuração em 8" (Rocha Cristalina)	m	0,00	440,87	R\$ 0,00
2.8	CCU	Perfuração em 6" (Sedimento)	und	0,00	280,54	R\$ 0,00
2.9	CCU	Perfuração em 6" (Rocha Cristalina)	m	81,00	393,09	R\$ 31.840,29
2.10	CCU	Cimentação (20 m)	m³	0,60	1.151,23	R\$ 690,74
2.11	CCU	Laje de proteção em concreto (2,0m x 2,0m x 0,15m)	m³	0,60	1.225,32	R\$ 735,19
2.12	CCU	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	210,60	R\$ 2.527,20
2.13	CCU	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	210,76	R\$ 5.058,24
2.14	CCU	Desinfecção	h	4,00	182,69	R\$ 730,76
2.15	CCU	Relatório Técnico	und	1,00	1.323,68	R\$ 1.323,68
2.16	CCU	Análise físico-química da água	h	1,00	565,21	R\$ 565,21
2.17	CCU	Análise bacteriológica de água	und	1,00	55,98	R\$ 55,98
Sub-Total						R\$ 88.757,37
BDI:					24,84%	R\$ 22.047,33
Total (Serviços)						R\$ 110.804,70
TOTAL GERAL .....						R\$ 114.114,34
Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 115.812,46 (Cento e Quinze Mil Oitocentos e Doze Reais e Quarenta e Seis Centavos), conforme acima discriminado.						
Caracol (PI)						
FONTE: SINAPI D-Janeiro/2026 - ORSE - Novembro de 2025 - CAESB - Julho de 2025				BDI (SERVIÇOS) =		24,84%
				BDI (INSUMOS) =		15,28%

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR						
PLANILHA DE CUSTOS - SEM DESONERAÇÃO						
PERFURAÇÃO DE 01 (UM) POÇO TUBULAR COM 100,00 (CEM) METROS DE PROFUNDIDADE, PARCIALMENTE REVESTIDO.						
MUNICÍPIO: Caracol - PI				Localidade: Pimenteira (Zona Rural)		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>1.0</b>	<b>MATERIAIS</b>					
1.1	CCU	Revestimento Geomecânico Standard DN-154-S	m	20,00	138,04	R\$ 2.760,80
1.2	CCU	Fornecimento e Instalação de Tampa para Poço	und	1,00	110,16	R\$ 110,16
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 2.870,96</b>
<b>BDI:</b>					<b>15,28%</b>	<b>R\$ 438,68</b>
<b>Total (Materiais)</b>						<b>R\$ 3.309,64</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS</b>					
2.1	CCU	Locação do poço com estudo geológico/hidrogeológico/Geofísico	und	1,00	5.110,56	R\$ 5.110,56
2.2	CCU	Transporte de Perfuratriz	km	20,00	14,55	R\$ 291,00
2.3	CCU	Transporte do Compressor e Revestimento	km	20,00	14,55	R\$ 291,00
2.4	CCU	Perfilagem Ótica	und	0,00	8.138,08	R\$ 0,00
2.5	CCU	Perfuração em 10" (Sedimento)	m	0,00	352,25	R\$ 0,00
2.6	CCU	Perfuração em 8.1/2" (Rocha decomposta)	m	19,00	313,48	R\$ 5.956,12
2.7	CCU	Perfuração em 8" (Rocha Cristalina)	m	0,00	440,87	R\$ 0,00
2.8	CCU	Perfuração em 6" (Sedimento)	und	0,00	280,54	R\$ 0,00
2.9	CCU	Perfuração em 6" (Rocha Cristalina)	m	81,00	393,09	R\$ 31.840,29
2.10	CCU	Cimentação (20 m)	m³	0,60	1.151,23	R\$ 690,74
2.11	CCU	Laje de proteção em concreto (2,0m x 2,0m x 0,15m)	m³	0,60	1.225,32	R\$ 735,19
2.12	CCU	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	210,60	R\$ 2.527,20
2.13	CCU	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	210,76	R\$ 5.058,24
2.14	CCU	Desinfecção	h	4,00	182,69	R\$ 730,76
2.15	CCU	Relatório Técnico	und	1,00	1.323,68	R\$ 1.323,68
2.16	CCU	Análise físico-química da água	h	1,00	565,21	R\$ 565,21
2.17	CCU	Análise bacteriológica de água	und	1,00	55,98	R\$ 55,98
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 55.175,97</b>
<b>BDI:</b>					<b>24,84%</b>	<b>R\$ 13.705,71</b>
<b>Total (Serviços)</b>						<b>R\$ 68.881,68</b>
<b>TOTAL GERAL .....</b>						<b>R\$ 72.191,32</b>
Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 72.191,32 (Setenta e dois mil, cento e noventa e um reais e trinta e dois centavos), conforme acima discriminado.						
Caracol (PI)						
FONTE: SINAPI D-Janeiro/2026 - ORSE - Novembro de 2025 - CAESB - Julho de 2025				BDI (SERVIÇOS) =		24,84%
				BDI (INSUMOS) =		15,28%

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:			BDI (SERVIÇOS) = 24,84%		
FONTE:			BDI (INSUMOS) = 15,28%		
SINAPI: JANEIRO DE 2026					
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: JULHO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS SEM DESONERAÇÃO					
Revestimento Geomecânico Standard DN-154-S					Unidade: m
Adotado: R\$ 138,04					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,1063	27,44	2,92
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	0,3189	22,56	7,19
Total MAO DE OBRA :					10,11
MATERIAIS E SERVIÇOS					
CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina perfuratriz percussora completa, compatível com profundidade e acessórios, incluso mobilização e desmobilização.	h	0,1063	109,68	11,66
SINAPI - 00009854	Tubo de PVC rígido nervado, roscável para revestimento de poço profundo, conforme NBR 13604, DIN 4925, tipo "standard", DN 154 mm (6") barra de 4,00m	m	1,0100	115,12	116,27
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					127,93
 Ossian Otávio Nunes Geólogo CONFE/A/CREA-PI - INE: 190952065-7				Total Simples	R\$ 138,04
				Total Geral	R\$ 138,04
Fornecimento e Instalação de Tampa para Poço					Unidade: und
Adotado: R\$ 110,16					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	0,1000	28,79	2,88
Total MAO DE OBRA :					2,88
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 05128	Tampa de poço em ferro galvanizado em 6"	und	1,0000	107,28	107,28
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					107,28
				Total Simples	R\$ 110,16
				Total Geral	R\$ 110,16
Locação do poço com estudo geológico/hidrogeológico/Geofísico					Unidade: und
Adotado: R\$ 5.110,56					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00090779	Geólogo sênior com encargos complementares	h	24,0000	165,46	3.971,04
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	24,0000	31,64	759,36
Total MAO DE OBRA :					4.730,40
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 02789	Veículo leve, pick up (97 kw)	und	36,0000	10,56	380,16
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					380,16
				Total Simples	R\$ 5.110,56
				Total Geral	R\$ 5.110,56

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS: FONTE: SINAPI: JANEIRO DE 2026 ORSE: NOVEMBRO DE 2025 CAESB: JULHO DE 2025			BDI (SERVIÇOS) = 24,84% BDI (INSUMOS) = 15,28%		
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS SEM DESONERAÇÃO					
Transporte da Perfuratriz e Compressor					Unidade: km
Adotado: R\$ 14,55					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de Equipamentos Especiais com encargos complementares	h	0,0500	27,44	1,37
SINAPI - 00088252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,0500	23,51	1,18
Total MAO DE OBRA :					2,55
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada (min.;=100km)	km	1,0000	12,00	12,00
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					12,00
				Total Simples	R\$ 14,55
				Total Geral	R\$ 14,55
Perfilagem Ótica					Unidade: und
Adotado: R\$ 8.138,08					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00090779	Geólogo sênior encargos complementares	h	24,0000	165,46	3.971,04
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	24,0000	31,64	759,36
Total MAO DE OBRA :					4.730,40
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00090779	Elaboração de Relatório Técnico de Perfilagem	h	16,0000	165,46	2.647,36
ORSE - 02789	Veículo leve, tipo pick up	h	72,0000	10,56	760,32
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					3.407,68
				Total Simples	R\$ 8.138,08
				Total Geral	R\$ 8.138,08
Perfuração em 10" (Sedimento)					Unidade: m
Adotado: R\$ 352,25					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,2000	27,44	32,93
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	7,2000	22,56	162,43
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,3000	31,64	9,49
Total MAO DE OBRA :					204,85
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Betonita para impermeabilização de solos e alicerces	kg	6,4152	2,46	15,78
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percursiva	hprod	1,2000	109,68	131,62
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					147,40
				Total Simples	R\$ 352,25
				Total Geral	R\$ 352,25
Perfuração em 8.1/2" (Rocha decomposta)					Unidade: m
Adotado: R\$ 313,48					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,0700	27,44	29,36
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	6,4000	22,56	144,38
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,2700	31,64	8,54
Total MAO DE OBRA :					182,28
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Betonita para impermeabilização de solos e alicerces	kg	5,7730	2,46	14,20
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percursiva	hprod	1,0667	109,68	117,00
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					131,20
				Total Simples	R\$ 313,48
				Total Geral	R\$ 313,48



COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:			BDI (SERVIÇOS) = 24,84%		
FONTE:			BDI (INSUMOS) = 15,28%		
SINAPI: JANEIRO DE 2026					
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: JULHO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS SEM DESONERAÇÃO					
Perfuração em 8" (Rocha Cristalina)					Unidade: m
Adotado:	R\$ 440,87				
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,5200	27,44	41,71
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	9,1300	22,56	205,97
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,3800	31,64	12,02
Total MAO DE OBRA :					259,70
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Bentonita para impermeabilização de solos e aterros	kg	5,7700	2,46	14,19
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percursiva	hprod	1,5224	109,68	166,98
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					181,17
				Total Simples	R\$ 440,87
				Total Geral	R\$ 440,87
Perfuração em 6" (Sedimento)					Unidade: m
Adotado:	R\$ 280,54				
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,9600	27,44	26,34
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	5,7600	22,56	129,95
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,2400	31,64	7,59
Total MAO DE OBRA :					163,88
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Bentonita para impermeabilização de solos e aterros	kg	4,6200	2,46	11,37
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percussora	hprod	0,9600	109,68	105,29
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					116,66
				Total Simples	R\$ 280,54
				Total Geral	R\$ 280,54
Perfuração em 6" (Rocha Cristalina)					Unidade: m
Adotado:	R\$ 393,09				
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,3700	27,44	37,59
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	8,2300	22,56	185,67
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,3400	31,64	10,76
Total MAO DE OBRA :					234,02
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Bentonita para impermeabilização de solos e aterros	kg	3,5800	2,46	8,81
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percussora	hprod	1,3700	109,68	150,26
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					159,07
				Total Simples	R\$ 393,09
				Total Geral	R\$ 393,09

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS: FONTE: SINAPI: JANEIRO DE 2026 ORSE: NOVEMBRO DE 2025 CAESB: JULHO DE 2025			BDI (SERVIÇOS) = 24,84% BDI (INSUMOS) = 15,28%		
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS SEM DESONERAÇÃO					
Cimentação (20 m)					Unidade: m³
Adotado:		R\$ 1.151,23			
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088309	Pedreiro, com encargos complementares	h	1,0700	29,47	31,53
SINAPI - 00088242	Ajudante de Pedreiro, com encargos complementares	h	2,1400	24,14	51,66
Total MAO DE OBRA :					83,19
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00001379	Cimento Portland CP II-E32 (resistência 32 Mpa)	kg	800,0000	1,08	864,00
SINAPI - 00000366	Areia fina	m³	0,2000	95,00	19,00
SINAPI - 00000123	Impermeabilizante de pega normal	l	18,0000	10,28	185,04
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					1.068,04
				Total Simples	R\$ 1.151,23
				Total Geral	R\$ 1.151,23
Laje de proteção em concreto (2,0m x 2,0m x 0,15m)					Unidade: m³
Adotado:		R\$ 1.225,32			
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088309	Pedreiro, com encarfos complementares	h	3,1600	29,47	93,13
SINAPI - 00088242	Ajudante de Pedreiro, com encargos	h	1,8336	24,14	44,26
Total MAO DE OBRA :					137,39
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00088830	Betoneira cpacidade nominal de 400L, capacidade de mistura 310L, motor elétrico trifásico potência 2HP, sem carregador - CHP diurno	CHP	1,0300	2,39	2,46
SINAPI - 00088831	Betoneira cpacidade nominal de 400L, capacidade de mistura 310L, motor elétrico trifásico potência 2HP, sem carregador - CHP diurno	CHP	0,9700	0,54	0,52
SINAPI - 00001379	Cimento Portland	kg	800,0000	1,08	864,00
SINAPI - 00000370	Areia Média	m³	0,7800	95,00	74,10
SINAPI - 00004721	Pedra britada nº 1 ou 19mm	m³	0,5900	248,89	146,85
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					1.087,93
				Total Simples	R\$ 1.225,32
				Total Geral	R\$ 1.225,32
Desenvolvimento com bomba submersa					Unidade: h
Adotado:		R\$ 210,60			
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,0000	27,44	27,44
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	2,0000	22,56	45,12
Total MAO DE OBRA :					72,56
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00003346	Locacao de Grupo Gerador "80 a 125 kVA, motor a diesel, rebocavel, acionamento manual	h	1,0000	25,68	25,68
SINAPI - 00000743	Bomba submersa para poço profundo, elétrica, trifásica, 20 HP, Q=30 m³/h	h	1,0000	2,68	2,68
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percursora	h	1,0000	109,68	109,68
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					138,04
				Total Simples	R\$ 210,60
				Total Geral	R\$ 210,60

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS: FONTE: SINAPI: JANEIRO DE 2026 ORSE: NOVEMBRO DE 2025 CAESB: JULHO DE 2025			BDI (SERVIÇOS) = 24,84% BDI (INSUMOS) = 15,28%		
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS SEM DESONERAÇÃO					
Teste de vazão com bomba submersa					Unidade: h
Adotado: R\$ 210,76					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,0000	27,44	27,44
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	2,0000	22,56	45,12
Total MAO DE OBRA :					72,56
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00003346	Locacao de Grupo Gerador "80 a 125 kVA, motor a diesel, rebocavel, acionamento manual	h	1,0000	25,68	25,68
SINAPI - 00000743	Bomba submersa para poço profundo, elétrica, trifásica, 20 HP, Q= até 30 m³/h	h	1,0000	2,68	2,68
CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por: Máquina Percussora	h	1,0000	109,68	109,68
CAESB 2220019001014	Medidor de vazão	h	1,0000	0,16	0,16
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					138,20
				Total Simples	R\$ 210,76
				Total Geral	R\$ 210,76
Desinfecção					Unidade: h
Adotado: R\$ 182,69					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,6000	27,44	43,90
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	1,6000	22,56	36,10
SINAPI - 00088316	Servente com encargos complementares	h	1,6000	23,66	37,86
Total MAO DE OBRA :					117,86
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00003346	Locacao de Grupo Gerador "80 a 125 kVA, motor a diesel, rebocavel, acionamento manual	h	1,0000	25,68	25,68
CAESB 174106004001	Dispersante (hexametáfosfato de sódio, dispertel ou similar	kg	1,0100	38,76	39,15
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					64,83
				Total Simples	R\$ 182,69
				Total Geral	R\$ 182,69
Relatório Técnico					Unidade: und
Adotado: R\$ 1.323,68					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00090779	Geólogo Sênior	h	8,0000	165,46	1.323,68
Total MAO DE OBRA :					1.323,68
				Total Simples	R\$ 1.323,68
				Total Geral	R\$ 1.323,68
Análise físico-química da água					Unidade: h
Adotado: R\$ 565,21					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 06312	Análise físico-química da água coletada no poço tubular	und	1,0000	565,21	565,21
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					565,21
				Total Simples	R\$ 565,21
				Total Geral	R\$ 565,21
Análise bacteriológica de água					Unidade: und
Adotado: R\$ 55,98					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 05021	Análise bacteriológica de água	und	1,0000	55,98	55,98
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					55,98
				Total Simples	R\$ 55,98
				Total Geral	R\$ 55,98

PLANILHA GERAL					
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL					
DESONERADO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)				
1.1	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA - BOA VISTA	unid.	1,00	368.860,54	368.860,54
1.2	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA - PIMENTEIRA	unid.	1,00	354.804,72	354.804,72
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	3,00	16.458,16	49.374,48
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$				R\$	773.039,74
O valor total do presente orçamento é R\$ 773.039,74 (Setecentos e setenta e três mil, noventa e três reais e setenta e quatro centavos), conforme discriminado acima.					
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025					
OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					

WALDIMIR ELIAS HIDD FILHO:96417323820

Assinado de forma digital por WALDIMIR ELIAS HIDD  
FILHO:96417323820  
Dados: 2026.02.25 15:26:49 -03'00'

ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
DESONERADO							
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)	
						Unit.	Total
1.0.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1.0			CARGO/FUNÇÃO				
1.1.1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	131,23	6.561,50
1.1.2	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	95,00	38,54	3.661,30
1.1.3	SINAPI	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	95,00	25,81	2.451,95
			TOTAL 1.1.0				12.674,75
1.2.0			SERVIÇOS GERAIS				
1.2.2	ELETROBRAS		CONSUMO DE ENERGIA	mês	-	100,00	-
			TOTAL 1.2.0				-
TOTAL 1.1.0							R\$ 12.674,75
BDI SERVIÇOS:				29,85%	50,00	R\$ 3.783,41	
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ITEM 1.1.0)							R\$ 16.458,16

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
DESONERADO									
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.		MESES					
				1º MÊS (R\$)	2º MÊS (R\$)	3º MÊS (R\$)			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	0,56%	100,00%					
		R\$	4.362,88	4.362,88					
2.0	CAPTAÇÃO	%	113,32%	33,34%	33,33%	33,33%			
		R\$	876.017,89	292.064,36	291.976,76	291.976,76			
3.0	ADUÇÃO	%	4,57%	33,34%	33,33%	33,33%			
		R\$	35.350,73	11.785,93	11.782,40	11.782,40			
4.0	RESERVAÇÃO	%	25,79%	33,34%	33,33%	33,33%			
		R\$	199.380,01	66.473,30	66.453,36	66.453,36			
5.0	DISTRIBUIÇÃO	%	48,54%	33,34%	33,33%	33,33%			
		R\$	375.228,00	125.101,02	125.063,49	125.063,49			
6.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	6,39%	33,34%	33,33%	33,33%			
		R\$	49.374,48	16.461,45	16.456,51	16.456,51			
VALOR TOTAL (R\$)		R\$	773.039,74	R\$	516.248,94	R\$	511.732,52	R\$	511.732,52
TOTAL (%)			100,00%		66,78%		66,20%		66,20%
TOTAL GERAL							R\$	1.539.713,99	

WALDIMIR ELIAS HIDD FILHO:96417323820

Assinado de forma digital por WALDIMIR ELIAS HIDD FILHO:96417323820  
Dados: 2026.02.25 15:27:05 -03'00'



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA - BOA VISTA				LEIS SOCIAIS:	85,66%	
MUNICÍPIO:	CARACOL				BDI (SERVIÇOS):	29,85%	
LOCALIDADE:	BOA VISTA				BDI (INSUMOS):	15,28%	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						4.362,88
1.1	COMPOSIÇÃO	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,40	524,99	681,70	4.362,88
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						178.593,37
2.1	PROJETO POÇO	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	89.099,02	115.695,08	115.695,08
2.2	PROJETO SOLAR	Kit Sistema Fotovoltáico	unid.		44.350,97	57.589,73	
2.3	PROJETO POÇO	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	32.931,10	42.761,03	42.761,03
2.4	COTAÇÃO	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.112,16	1.444,14	1.444,14
2.5	PLANILHA EM ANEXO	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	11.094,20	14.405,82	14.405,82
2.6	COMPOSIÇÃO	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	unid.	1,00	3.301,73	4.287,30	4.287,30
3.0	ADUÇÃO						2.945,89
3.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	51,66	67,08	450,78
3.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	152,73	198,32	571,16
3.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,78	42,56	851,20
3.4	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	67,38	87,49	587,93
3.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	129,64	168,34	484,82
4.0	RESERVAÇÃO						39.664,47
4.1	COMPOSIÇÃO	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 8,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica (COMPOSIÇÃO)	unid.	1,00	19.589,15	25.436,51	25.436,51
4.2	COMPOSIÇÃO	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	1.174,00	8,83	11,47	13.465,78
4.3	SINAPI - 94498	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	unid.	3,00	195,66	254,06	762,18
5.0	DISTRIBUIÇÃO						143.293,93
5.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	245,00	51,66	67,08	16.434,60
5.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	105,00	152,73	198,32	20.823,60
5.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	1.000,00	32,78	42,56	42.560,00
5.4	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual com compactação manual	m³	245,00	67,38	87,49	21.435,05
5.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	105,00	129,64	168,34	17.675,70
5.6	COMPOSIÇÃO	Transporte de Tubos	km	1.174,00	14,24	18,49	21.707,26
5.6	COMPOSIÇÃO	Ligações Domiciliares	unid.	4,00	511,69	664,43	2.657,72
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....RS							RS 368.860,54
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025							

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
DESONERADO									
MUNICÍPIO:		CARACOL							
LOCALIDADE:		BOA VISTA							
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI - 74209/001	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	UNID. m²	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m) 2,00	LARGURA (m) 3,20	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA (m²) 6,40	TOTAL* 6,40
2.0 CAPTAÇÃO E RECALQUE									
2.1	PROJETO POÇO	Perfuração de poço tubular	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.2	PROJETO SOLAR	Kit Sistema Fotovoltaico	UNID. unid.	QUANT. 0,00	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 0,00	TOTAL 0,00
2.3	PROJETO POÇO	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m) 2,00	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.4	COTAÇÃO	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.5	PLANILHA EM ANEXO	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.6	COMPOSIÇÃO	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
3.0 ADUÇÃO									
3.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPRIMENTO (m) 20,00	LARGURA (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPRIMENTO (m) 20,00	LARGURA (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
3.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m) 20,00			COMPRIMENTO (m) 20,00	TOTAL 20,00
3.4	SINAPI - 96995	Reaterro manual apoiado com soquete	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPRIMENTO (m) 20,00	LARGURA (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPRIMENTO (m) 20,00	LARGURA (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
DESONERADO									
MUNICÍPIO: CARACOL									
LOCALIDADE: BOA VISTA									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
4.0	RESERVAÇÃO								
4.1	COTAÇÃO	Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura útil = 8,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica (COMPOSIÇÃO)	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
4.2	COMPOSIÇÃO	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
		CONSIDERANDO A DISTANCIA DE TERESINA A CARACOL	km	2,00	587,00			587,00	1.174,00
4.3	SINAPI - 94498	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	3,00				3,00	3,00
5.0	DISTRIBUIÇÃO								
5.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	1.000,00	0,50	0,70	350,00	245,00
5.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	1.000,00	0,50	0,70	350,00	105,00
5.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)			COMPRIMENTO (m)	TOTAL
			m	1,00	1.000,00			1.000,00	1.000,00
5.4	SINAPI - 96995	Reaterro manual apoiado com soquete	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	1.000,00	0,50	0,70	350,00	245,00
5.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	1.000,00	0,50	0,70	350,00	105,00
5.5	COMPOSIÇÃO	Transporte de Tubos	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			m³	2,00	587,00				1.174,00
5.7	COMPOSIÇÃO	Ligações Domiciliares	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	4,00				1,00	4,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA - PIMENTEIRA				LEIS SOCIAIS:	85,66%	
MUNICÍPIO:	CARACOL				BDI (SERVIÇOS):	29,85%	
LOCALIDADE:	PIMENTEIRA				BDI (INSUMOS):	15,28%	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMPOSIÇÃO	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		524,99	681,70	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						116.237,42
2.1	PROJETO POÇO	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	55.840,74	72.509,20	72.509,20
2.2	PROJETO SOLAR	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.		44.350,97	57.589,73	
2.3	PROJETO POÇO	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	18.167,86	23.590,96	23.590,96
2.4	COTAÇÃO	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.112,16	1.444,14	1.444,14
2.5	PLANILHA EM ANEXO	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	11.094,20	14.405,82	14.405,82
2.6	COMPOSIÇÃO	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	unid.	1,00	3.301,73	4.287,30	4.287,30
3.0	ADUÇÃO						2.945,89
3.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	51,66	67,08	450,78
3.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	152,73	198,32	571,16
3.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,78	42,56	851,20
3.4	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	67,38	87,49	587,93
3.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	129,64	168,34	484,82
4.0	RESERVAÇÃO						26.428,09
4.1	COMPOSIÇÃO	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 8,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica (COMPOSIÇÃO)	unid.	1,00	19.589,15	25.436,51	25.436,51
4.2	COMPOSIÇÃO	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	20,00	8,83	11,47	229,40
4.3	SINAPI - 94498	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	unid.	3,00	195,66	254,06	762,18
5.0	DISTRIBUIÇÃO						209.193,32
5.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	416,50	51,66	67,08	27.938,82
5.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	178,50	152,73	198,32	35.400,12
5.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	1.700,00	32,78	42,56	72.352,00
5.4	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual com compactação manual	m³	416,50	67,38	87,49	36.439,59
5.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	178,50	129,64	168,34	30.048,69
5.6	COMPOSIÇÃO	Transporte de Tubos	km	20,00	14,24	18,49	369,80
5.7	COMPOSIÇÃO	Ligação Domiciliares	unid.	10,00	511,69	664,43	6.644,30
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....RS							RS 354.804,72
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025							

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
DESONERADO									
MUNICÍPIO:		CARACOL							
LOCALIDADE:		PIMENTEIRA							
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI - 74209/001	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	UNID. m²	QUANT. 0,00	COMPRIMENTO (m) 2,00	LARGURA (m) 3,20	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA (m²) 6,40	TOTAL 0,00
2.0 CAPTAÇÃO E RECALQUE									
2.1	PROJETO POÇO	Perfuração de poço tubular	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.2	PROJETO SOLAR	Kit Sistema Fotovoltaico	UNID. unid.	QUANT. 0,00	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 0,00	TOTAL 0,00
2.3	PROJETO POÇO	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m) 2,00	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.4	COTAÇÃO	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.5	PLANILHA EM ANEXO	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.6	COMPOSIÇÃO	Cerca de proteção de arame farpado com 10 fios e c/ estacas de concreto P.M. a cada 2,5 m, com dimensões de 10 x 10 m, incluso portão de abrir	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
3.0 ADUÇÃO									
3.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPRIMENTO (m) 20,00	LARGURA (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.2	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPRIMENTO (m) 20,00	LARGURA (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
3.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPRIMENTO (m) 20,00			COMPRIMENTO (m) 20,00	TOTAL 20,00
3.4	SINAPI - 96995	Reaterro manual apoiado com soquete	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPRIMENTO (m) 20,00	LARGURA (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.5	COMPOSIÇÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPRIMENTO (m) 20,00	LARGURA (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
DESONERADO										
MUNICÍPIO:		CARACOL								
LOCALIDADE:		PIMENTEIRA								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO				UNID.				
4.0	RESERVAÇÃO									
4.1	COTAÇÃO	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 8.00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica (COMPOSICAO)	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL	
			unid.	1,00				1,00	1,00	
4.2	COMPOSIÇÃO	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL	
		CONSIDERANDO A DISTANCIA DE CARACOL A OBRA	km	2,00	10,00			10,00	20,00	
4.3	SINAPI - 94498	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL	
			unid.	3,00				3,00	3,00	
5.0	DISTRIBUIÇÃO									
5.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL	
			m²	70%	1.700,00	0,50	0,70	595,00	416,50	
5.2	COMPOSICÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL	
			m²	30%	1.700,00	0,50	0,70	595,00	178,50	
5.3	COMPOSIÇÃO	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)			COMPRIMENTO (m)	TOTAL	
			m	1,00	1.700,00			1.700,00	1.700,00	
5.4	SINAPI - 96995	Reaterro manual apoiado com soquete	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL	
			m²	70%	1.700,00	0,50	0,70	595,00	416,50	
5.5	COMPOSICÃO	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID.	FATOR (%)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL	
			m²	30%	1.700,00	0,50	0,70	595,00	178,50	
5.5	COMPOSIÇÃO	Transporte de Tubos	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL	
			m³	2,00	10,00				20,00	
5.7	COMPOSIÇÃO	Ligação Domiciliares	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL	
			unid.	10,00				1,00	10,00	





COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO RÍGIDO PVC, CLASSE 15, DN 50 mm, INCLUSO CONEXÕES - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0380	22,46	0,85
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,076	27,15	2,06
INSUMO	SINAPI	36375	Tubo PVC PBA JEI, classe 15, JE, DN 50 mm, para rede de água	m	1,000	28,80	28,80
INSUMO	SINAPI	325	Anel borracha, para tubo/conexão PVC PBA, DN 50 mm, para rede água	unid.	0,170	2,96	0,50
INSUMO	SINAPI	20078	Pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica (uso em PVC, aço, polietileno e outros) (de 400* g)	unid.	0,005	30,01	0,15
INSUMO	SINAPI	1831	Curva PVC PBA, JE, PB, 45 graus, DN 50/ de 60 mm, para rede água	unid.	0,01	41,56	0,42
Total:							32,78
						Total Geral =	32,78
TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS/ESTRUTURAS EM CAMINHÃO TOCO 16T COM GUINDAUTO HIDRÁULICO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: km
TIPO	Base	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0100	22,46	0,22
COMPOSIÇÃO	SINAPI	5928	Guindauto hidráulico, capacidade máxima 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	CHP	0,03080	279,48	8,61
Total:							8,83
						Total Geral =	8,83
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 2" [INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 94498)]							UNID.: unidade
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c)	unid.	0,0380000	15,26	0,58
INSUMO	SINAPI	6028	Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 2"	unid.	1,0000000	154,60	154,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,8185000	22,33	18,28
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,8180000	27,15	22,20
Total:							195,66
						Total Geral =	195,66
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) - (SINAPI 98524)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,071800	22,33	1,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,071800	23,10	1,66
Total:							3,26
						Total Geral =	3,26
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0200000	21,59	0,43
INSUMO	SINAPI	4491	Pesa de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma)	m	0,0360000	10,05	0,36
INSUMO	SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0100000	20,00	0,20
INSUMO	SINAPI	10567	Tabua madeira 3a qualidade 2,5 x 23,0cm (1 x 9") não aparelhada	m	0,0320000	11,24	0,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1000000	27,15	2,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1000000	22,46	2,24
135,87							6,29
						Total Geral =	6,29
LASTRO DE CONCRETO, E = 3 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. - (SINAPI 95240)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	103670	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	0,0300	302,95	9,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4:5:4:5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m³	0,0300	544,42	16,33
Total:							25,41
						Total Geral =	25,41
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	1,1000000	233,94	257,33
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l.	m³	0,3000000	593,23	177,96
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	6,0000000	27,82	166,92
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,0000000	22,46	134,76
Total:							736,97
						Total Geral =	736,97
ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 - (SINAPI 101166)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 34586	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 29 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	unid.	122,2700	2,49	304,45
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 87292	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 08/2019	m³	0,13000000	668,37	86,89
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	8,34300000	27,82	232,10
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	4,17100000	22,46	93,68
Total:							717,12
						Total Geral =	717,12

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. - (SINAPI 93204)							UNID.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 2692	Desmoldaste protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0035000	9,88	0,03
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	unid.	6,0000000	0,22	1,32
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3600000	27,82	10,01
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,1800000	22,46	4,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92270	Fabricação de forma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm.	m²	0,2000000	141,86	28,37
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92802	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.	kg	0,7900000	9,12	7,20
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1,2,7,3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.	m³	0,0154000	654,89	10,09
Total:							61,06
						Total Geral =	61,06
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA.							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1527	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8953).	m³	1,1030000	612,63	675,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92415	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações, af. 09/2020.	m²	1,9300000	144,55	278,98
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92451	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações.	m²	2,2400000	204,58	458,26
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92510	Montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações.	m²	4,9700000	69,07	343,28
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92759	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	4,0500000	13,36	54,11
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92760	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	2,3000000	12,44	28,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92761	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	1,6000000	11,57	18,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	12,7300000	10,26	130,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92763	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	5,8600000	8,59	50,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92764	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem.	kg	8,3800000	8,27	69,30
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92765	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem.	kg	8,4600000	9,38	79,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92766	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 25,0 mm - montagem.	kg	1,7500000	9,28	16,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92768	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	3,2800000	12,83	42,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92769	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	14,5700000	11,91	173,53
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92770	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	11,4400000	11,07	126,64
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92771	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	9,9700000	9,80	97,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92772	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	5,0900000	8,18	41,64
COMPOSIÇÃO	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	1,0000000	42,69	42,69
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96533	Fabricação, Montagem e Desmontagem de forma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações.	m²	2,8500	100,47	286,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96543	Armação de Bloco, Viga Baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem.	kg	1,0700	19,18	20,52
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96544	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	0,9000	17,06	15,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96545	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem.	kg	2,8500	15,22	43,38
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96546	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.	kg	7,9200	13,23	104,78
Total:							3,197,98
						Total Geral =	3,197,98
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. - (SINAPI 87478)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,4200000	2,30	0,96
INSUMO	SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (ação direta)	cento	0,0050000	41,93	0,20
INSUMO	SINAPI	37592	Bloco cerâmico de vedação com furos na vertical, 9 x 19 x 39 cm - 4,5 mpa.	unid.	13,3500000	2,49	33,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual.	m³	0,0104000	787,98	8,19
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4800000	27,82	13,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2400000	22,46	5,39
Total:							61,33
						Total Geral =	61,33
COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA). - (COMPOSIÇÃO)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	665	Elemento vazado de concreto, quadrado, 16 furos *50 x 50 x 7* cm	unid.	4,0000000	31,09	124,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,8500000	27,82	23,65
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,8500000	22,46	19,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88631	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual.	m³	0,0048000	716,14	3,44
Total:							170,54
						Total Geral =	170,54

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. - (SINAPI 94201)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SEINFRA	12045	Telha cerâmica colonial	unid.	27,5350000	0,71	19,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,3990000	22,46	8,96
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,1330000	26,88	3,57
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0372000	27,60	1,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0516000	26,39	1,36
Total:							34,47
						Total Geral =	34,47
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. - (SINAPI 92541)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	4408	Ripa de madeira não aparelhada *1,5 x 5* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	2,5230000	1,90	4,79
INSUMO	SINAPI	4425	Viga de madeira não aparelhada 6 x 12 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	0,7210000	21,15	15,25
INSUMO	SINAPI	4430	Caibro de madeira não aparelhada *5 x 6* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	2,2900000	10,00	22,90
INSUMO	SINAPI	20247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,0700000	22,53	1,57
INSUMO	SINAPI	39027	Prego de aço polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9)	kg	0,0500000	20,32	1,02
INSUMO	SINAPI	40568	Prego de aço polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5)	kg	0,0300000	20,50	0,62
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,3970000	22,41	8,90
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,4000000	24,77	9,90
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0404000	27,60	1,11
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0560000	26,39	1,47
Total:							67,53
						Total Geral =	67,53
PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF_09/2020 - (SINAPI 101749)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,5000000	1,08	0,54
INSUMO	SINAPI	3671	Junta plastica de dilatacao para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura)	M	1,6700000	3,15	5,26
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l af_08/2019	M3	0,0530000	858,33	45,49
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4180	27,82	11,63
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2090	22,46	4,69
Total:							67,61
						Total Geral =	67,61
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLIER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. - (SINAPI 87878)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo manual.	m³	0,0042000	794,40	3,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0700000	27,82	1,95
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0070000	22,46	0,16
Total:							5,45
						Total Geral =	5,45
MASSA ÚNICA PARA CIMENTO DE FIBRA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 COM PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE ALVENARIA, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TERÇAS. - (SINAPI 87270)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual.	m³	0,0376000	787,98	29,62
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4700000	27,82	13,07
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1710000	22,46	3,84
Total:							46,53
						Total Geral =	46,53
PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA - (SINAPI 100701)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	4930	Porta de abrir em gradil com barra chata 3 cm x 1/4", com requadro e guarnição - completo - acabamento natural	m²	1,0000000	389,05	389,05
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,457000000	27,82	12,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,22900000	22,46	5,14
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4:5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.	m³	0,01200000	769,43	9,23
Total:							416,13
						Total Geral =	416,13
CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - (SEINFRA C0589 - ADAPTADA)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SEINFRA	12496	Supercal	kg	0,4500	1,47	0,66
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pinor com encargos complementares	h	0,3000	29,86	8,95
Total:							9,61
						Total Geral =	9,61



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1" (25MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)	unid.	0,0600000	4,14	0,24
INSUMO	SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m	m	1,5000000	31,67	47,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	22,33	24,56
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	27,15	29,87
Total:							102,18
						Total Geral =	102,18
CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1". FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1787	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp fêmea, de 1"	unid.	1,00	35,91	35,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4000	22,33	8,93
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,400	27,15	10,86
Total:							55,70
						Total Geral =	55,70
CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1". FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 1648	Cruzeta de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	unid.	1,00	39,21	39,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	22,33	23,22
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	27,15	28,24
Total:							90,67
						Total Geral =	90,67
LUA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1". FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3910	Lua de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	unid.	1,00	12,73	12,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2000	22,33	4,47
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2000	27,15	5,43
Total:							22,63
						Total Geral =	22,63
BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1". FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)	unid.	0,129	4,14	0,53
INSUMO	SINAPI	791	Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2" x 1"	unid.	1,0000	19,65	19,65
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	22,33	3,13
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	27,15	3,80
Total:							27,11
						Total Geral =	27,11
PINTURA LOGOTIPO DA SECRETARIA EM RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	5,0000	22,32	111,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	5,0000	26,86	134,30
INSUMO	SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha)	unid.	1,6700	0,94	1,57
INSUMO	SINAPI	43776	Tinta a óleo brilhante para madeira e metais	l	1,0000	26,63	26,63
INSUMO	SINAPI	5318	Solvente diluente a base de aguarrás	l	0,5000	34,56	17,28
Total:							291,38
						Total Geral =	291,38
QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - SEINFRA C3579 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 114,94				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	1,0000	23,51	23,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	1,0000	28,42	28,42
			MATERIAIS				
INSUMO	SEINFRA	I6129	Quadro medição padrão coelce (padrão metrão).	unid.	1,0000	63,01	63,01
Total:							114,94
						Total Geral	114,94
ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL INCL. CONEXÕES D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1196 (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m
Adotado:			RS 21,28				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,3000	23,51	7,05
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,3000	28,42	8,53
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	2674	Eletroduto de PVC rígido roscavel de 3/4", sem luva	m	1,1000	5,18	5,70
Total:							21,28
						Total Geral	21,28



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
<b>LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1709 (COMPOSIÇÃO)</b>							UNID.: unid.
Adotado:			RS 2,70				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,0300	23,51	0,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0300	28,42	0,85
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1891	Luva em PVC rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	unid.	1,0000	1,14	1,14
Total:							2,70
						Total Geral	2,70
<b>BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D = 25 MM (1") - SEINFRA C0480 (COMPOSIÇÃO)</b>							Unid.: par
Adotado:			RS 2,09				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,0100	23,51	0,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0100	28,42	0,28
			MATERIAIS				
INSUMO	SEINFRA	10128	Arruela de ferro galvanizado 1".	unid.	1,0000	0,73	0,73
INSUMO	SEINFRA	10287	Bucha de ferro galvanizado 1".	unid.	1,0000	0,84	0,84
Total:							2,09
						Total Geral	2,09
<b>CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1020 (COMPOSIÇÃO)</b>							UNID.: unid.
Adotado:			RS 7,82				
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,1000	23,51	2,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,1000	28,42	2,84
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1879	Curva 90 graus, longa, de PVC rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	unid.	1,0000	2,63	2,63
Total:							7,82
						Total Geral	7,82
<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 91926 )</b>							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1014	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5 mm².	m	1,2434	2,71	3,36
INSUMO	SINAPI	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m.	unid.	0,0090000	3,66	0,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,02900	23,51	0,68
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,02900	28,42	0,82
Total:							4,89
						Total Geral	4,89
<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 91928)</b>							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 981	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 4 mm².	m	1,1900000	4,49	5,34
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m.	unid.	0,0090000	3,66	0,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,0400000	23,51	0,94
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	28,42	1,13
Total:							7,44
						Total Geral	7,44
<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 91929 )</b>							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1021	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 4 mm².	m	1,1900000	4,93	5,87
INSUMO	SINAPI	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m.	unid.	0,0090000	3,66	0,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,0400000	23,51	0,94
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	28,42	1,13
Total:							7,97
						Total Geral	7,97
<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (SINAPI 93656)</b>							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1571	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	UN	1,0000000	1,49	1,49
INSUMO	SINAPI	34653	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32 A	UN	1,0000000	8,34	8,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares	H	0,0663000	23,51	1,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,06630000	28,42	1,88
Total:							13,26
						Total Geral	13,26
<b>DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (SINAPI 93672)</b>							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1574	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 10 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	unid.	3,0000	1,92	5,76
INSUMO	SINAPI	34709	Disjuntor tipo din/iec, tripolar de 10 ate 50 A	unid.	1,0000000	58,56	58,56
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,40570000	23,51	9,53
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,40570000	28,42	11,52
Total:							85,37
						Total Geral	85,37

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 ( SINAPI - 101877)							UNID.: unid.
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	37974	Quadro de distribuaico, sem barramento, em pvc, de embutir, para 3 disjuntores nema ou 4 disjuntores din	unid.	1,0000000	46,21	46,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87367	Aargamassa traço 1:1,6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_08/2019	m³	0,0034	796,58	2,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	23,51	6,85
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	28,42	8,28
Total:							64,05
							Total Geral 64,05
HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,0M COM CONECTOR. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3380	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo orampo.	unid.	1,0000000	76,06	76,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	23,51	9,40
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	28,42	11,36
Total:							96,82
							Total Geral 96,82
PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). - (SINAPI 93145)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90447	Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	m	2,2000000	8,22	18,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90456	Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2).	unid.	1,0000000	5,44	5,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90466	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	m	2,2000000	15,91	35,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91831	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.	m	2,0000000	18,42	36,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91852	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	2,2000000	8,98	19,75
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v., para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	8,4000000	3,34	28,05
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v., para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	12,6000000	4,89	61,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91937	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação.	unid.	0,3750000	15,57	5,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91940	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid.	1,0000000	18,11	18,11
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92023	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	unid.	1,0000000	54,31	54,31
Total:							283,03
							Total Geral 283,03
LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	ORSE	4675	LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRONICA PL 15W / 127V (COMPACTA INTEGRADA)	unid.	1,0000000	7,60	7,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,1000000	23,51	2,35
Total:							9,95
							Total Geral 9,95
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO RADIER C/ REAPROVEITAMENTO 5X.. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: M2
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	4509	Peça de madeira 3a. qualidade 2,5 X 10 cm, não aparelhada.	M	0,5600000	5,05	2,83
INSUMO	SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0030000	20,00	0,06
INSUMO	SINAPI	6189	Tábua madeira 2a. qualidade 2,5 X 30,0CM (1 X 12"), não aparelhada.	M	0,7920000	20,62	16,33
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	H	0,2200000	22,41	4,93
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	H	0,8800000	27,15	23,89
Total:							48,04
							Total Geral 48,04
Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pré-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util =							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	12,000000000	27,82	333,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	24,000000000	22,46	539,04
INSUMO	SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m³	2,0000	96,24	192,48
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	400,0000	1,08	432,00
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	233,94	467,88
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra brida n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	248,89	497,78
INSUMO	SINAPI	37105	Caixa d'agua fibra de vidro para 5000 litros, com tampa	Unidade	1,0000	3.334,75	3.334,75
COTAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	Base para reservatório em concreto pré-moldado com h=8,00 m., com 02 pilares e 01 laje	UNID.	1,0000	13.500,00	13.500,00
COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	PINTURA LOGOTIPO DA SECRETARIA EM RESERVATORIO DE FIBRA DE VIDRO	Unidade	1,0000	291,38	291,38
Total:							19.589,15
							Total Geral 19.589,15

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
Reservatório elevado c/ caixa d'água em fibra de vidro de 10.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil =							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	16,000000000	27,82	445,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	32,000000000	22,46	718,72
INSUMO	SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m³	2,0000	96,24	192,48
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	400,0000	1,08	432,00
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	233,94	467,88
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	248,89	497,78
INSUMO	SINAPI	37106	Caixa d'água fibra de vidro para 10000 litros, com tampa	Unidade	1,0000	5.813,32	5.813,32
COTAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	Base para reservatório em concreto pré-moldado com h=8,00 m, com 03 pilares e 01 laje	UNID.	1,0000	15.000,00	15.000,00
COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	PINTURA LOGOTIPO DA FUNASA/PREFEITURA EM RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO	Unidade	1,0000	291,38	291,38
Total:							23.858,68
						Total Geral	23.858,68

Montagem e assentamento de tubos e peças para chafariz premoldado							Unid.: um
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,000000000	22,46	179,68
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	4,000000000	27,15	108,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,000000000	27,82	111,28
Total :							399,56
						Total Geral =	399,56

Aquisição e instalação de dosador de cloro							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	6,000000000	27,15	162,90
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,000000000	22,46	134,76
INSUMO	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN.	2,0000	14,42	28,84
INSUMO	SINAPI	108	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN.	9,0000	1,83	16,47
INSUMO	SINAPI	1892	LUBA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN.	4,0000	1,59	6,36
INSUMO	SINAPI	1957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDABEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN.	4,0000	6,61	26,44
INSUMO	SINAPI	6032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, V.S, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN.	3,0000	26,96	80,88
INSUMO	SINAPI	7140	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN.	1,0000	3,86	3,86
INSUMO	SINAPI	3534	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 45 GRAUS, 3/4", COR BRANCA, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN.	1,0000	7,78	7,78
INSUMO	SINAPI	9869	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)	M	4,0000	9,17	36,68
COMPOSIÇÃO	ORSE	06456/ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	M3	0,0360	2.443,34	87,96
INSUMO	SEINFRA	19758	DOSADOR DE CLORO PASTILHA	UNID.	1,0000	519,23	519,23
Total:							1.112,16
						Total Geral	1.112,16

Transporte de Tubos							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,050000000	22,46	1,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,050000000	22,32	1,12
COMPOSIÇÃO	ORSE	13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada (min.=100km)	km	1,000000000	12,00	12,00
						Total Geral	14,24

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
CERCA DE ARAME FARPADO COM 10 FIOS E C/ ESTACAS DE P.M.C, CADA 2,5 m, COM DIMENSÕES DE 10 x 10 m, INCLUSO PORTÃO DE ABRIR (2,00 m x 3,00 m) - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	6,0000	27,82	166,92
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	0	6,0000	22,46	134,76
INSUMO	SINAPI	4114	Mourão de concreto curvo, seção "I", H =2,80 m + curva de 0,45 m, com furos para fios	0	6,0000	70,75	424,50
INSUMO	SINAPI	36797	Mourão de concreto curvo, 10 x 10 cm, h =*2,60* m + curva de 0,40 m	unid.	12,0000	62,99	755,88
INSUMO	SINAPI	339	Arame farpado galvanizado 14 BWG, classe 250	m	400,0000	1,32	528,00
INSUMO	SEINFRA	C1999	Portão de ferro em barra tipo tijolinho	m²	6,0000	211,68	1.270,08
INSUMO	SINAPI	43130	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026kg/m)	kg	1,0000	21,59	21,59
Total :							3.301,73
							Total Geral = 3.301,73
BLOCO DE ANCORAGEM - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m³
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	10,0000	27,82	278,20
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	12,0000	22,46	269,52
COMPOSIÇÃO	SINAPI	74076/002	Forma tábua p/ concreto em fundação radier e/ reaproveitamento 5 x	m²	10,0000	48,04	480,40
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94964	Concreto FCK = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	m³	1,0000	667,38	667,38
Total :							1.695,50
							Total Geral = 1.695,50
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: M2
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,0000	27,15	27,15
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,0000	22,46	44,92
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo mecânico betoneira 400 l	m³	0,0100	544,42	5,44
INSUMO	SINAPI	4417	Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	1,0000	5,44	5,44
INSUMO	SINAPI	4491	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma)	m	4,0000	9,95	39,80
INSUMO	SINAPI	4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *nº 22*, pintada, de *2,0 x 1,125* m	m²	1,0000	400,00	400,00
INSUMO	SINAPI	5075	Preço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,1100	20,34	2,24
Total:							524,99
							Total Geral = 524,99
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,0 m - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m³
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3000	22,46	51,66
Total :							51,66
							Total Geral = 51,66
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 m - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m³
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,8000	22,46	152,73
Total :							152,73
							Total Geral = 152,73
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m³
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,0000	22,46	67,38
Total :							67,38
							Total Geral = 67,38
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MANUAL COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m³
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,7000	22,46	60,64
INSUMO	SINAPI	6076	Saibro para argmassa (coletado no comércio)	m³	1,0000	69,00	69,00
Total :							129,64
							Total Geral = 129,64
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO RÍGIDO PVC, CLASSE 12, DN 50 mm, INCLUSO CONEXÕES - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0380	22,46	0,85
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,076	27,15	2,06
INSUMO	SINAPI	36084	Tubo PVC PBA JEI, classe 12, JE, DN 50 mm, para rede de água	m	1,000	23,34	23,34
INSUMO	SINAPI	325	Anel borrracha, para tubo/conexão PVC PBA, DN 50 mm, para rede água	unid.	0,170	2,96	0,50
INSUMO	SINAPI	20078	Pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica (uso em PVC, aço, polietileno e outros) (de 400* g)	unid.	0,005	30,01	0,15
INSUMO	SINAPI	1831	Curva PVC PBA, JE, PB, 45 graus, DN 50/ de 60 mm, para rede água	unid.	0,01	41,56	0,42
Total :							27,32
							Total Geral = 27,32



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. - (SINAPI 93204)							UNID.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 2692	Desmoldaste protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0035000	9,88	0,03
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	unid.	6,0000000	0,22	1,32
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3600000	27,82	10,01
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,1800000	22,46	4,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92270	Fabricação de forma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm.	m²	0,2000000	141,86	28,37
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92802	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.	kg	0,7900000	9,12	7,20
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1,2,7,3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.	m³	0,0154000	654,89	10,09
Total:							61,06
						Total Geral =	61,06
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA.							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1527	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8953).	m³	1,1030000	612,63	675,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92415	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações, af. 09/2020.	m²	1,9300000	144,55	278,98
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92451	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações.	m²	2,2400000	204,58	458,26
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92510	Montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações.	m²	4,9700000	69,07	343,28
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92759	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	4,0500000	13,36	54,11
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92760	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	2,3000000	12,44	28,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92761	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	1,6000000	11,57	18,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	12,7300000	10,26	130,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92763	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	5,8600000	8,59	50,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92764	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem.	kg	8,3800000	8,27	69,30
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92765	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem.	kg	8,4600000	9,38	79,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92766	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 25,0 mm - montagem.	kg	1,7500000	9,28	16,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92768	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	3,2800000	12,83	42,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92769	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	14,5700000	11,91	173,53
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92770	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	11,4400000	11,07	126,64
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92771	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.	kg	9,9700000	9,80	97,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92772	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	5,0900000	8,18	41,64
COMPOSIÇÃO	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	1,0000000	42,69	42,69
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96533	Fabricação, Montagem e Desmontagem de forma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações.	m²	2,8500	100,47	286,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96543	Armação de Bloco, Viga Baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem.	kg	1,0700	19,18	20,52
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96544	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	0,9000	17,06	15,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96545	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem.	kg	2,8500	15,22	43,38
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96546	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.	kg	7,9200	13,23	104,78
Total:							3,197,98
						Total Geral =	3,197,98
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. - (SINAPI 87478)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	34557	Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 7,5* cm	m	0,4200000	2,30	0,96
INSUMO	SINAPI	37395	Pino de aço com furo, haste = 27 mm (ação direta)	cento	0,0050000	41,93	0,20
INSUMO	SINAPI	37592	Bloco cerâmico de vedação com furos na vertical, 9 x 19 x 39 cm - 4,5 mpa.	unid.	13,3500000	2,49	33,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual.	m³	0,0104000	787,98	8,19
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4800000	27,82	13,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2400000	22,46	5,39
Total:							61,33
						Total Geral =	61,33
COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA). - (COMPOSIÇÃO)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	665	Elemento vazado de concreto, quadrado, 16 furos *50 x 50 x 7* cm	unid.	4,0000000	31,09	124,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,8500000	27,82	23,65
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,8500000	22,46	19,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88631	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual.	m³	0,0048000	716,14	3,44
Total:							170,54
						Total Geral =	170,54



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. - (SINAPI 94201)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SEINFRA	12045	Telha cerâmica colonial	unid.	27,5350000	0,71	19,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,3990000	22,46	8,96
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,1330000	26,88	3,57
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0372000	27,60	1,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0516000	26,39	1,36
Total:							34,47
						Total Geral =	34,47
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. - (SINAPI 92541)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	4408	Ripa de madeira não aparelhada *1,5 x 5* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	2,5230000	1,90	4,79
INSUMO	SINAPI	4425	Viga de madeira não aparelhada 6 x 12 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	0,7210000	21,15	15,25
INSUMO	SINAPI	4430	Caibro de madeira não aparelhada *5 x 6* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	2,2900000	10,00	22,90
INSUMO	SINAPI	20247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,0700000	22,53	1,57
INSUMO	SINAPI	39027	Prego de aço polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9)	kg	0,0500000	20,32	1,02
INSUMO	SINAPI	40568	Prego de aço polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5)	kg	0,0300000	20,50	0,62
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,3970000	22,41	8,90
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,4000000	24,77	9,90
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0404000	27,60	1,11
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0560000	26,39	1,47
Total:							67,53
						Total Geral =	67,53
PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF_09/2020 - (SINAPI 101749)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,5000000	1,08	0,54
INSUMO	SINAPI	3671	Junta plastica de dilatacao para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura)	M	1,6700000	3,15	5,26
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l af_08/2019	M3	0,0530000	858,33	45,49
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4180	27,82	11,63
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2090	22,46	4,69
Total:							67,61
						Total Geral =	67,61
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLIER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. - (SINAPI 87878)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87377	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo manual.	m³	0,0042000	794,40	3,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0700000	27,82	1,95
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0070000	22,46	0,16
Total:							5,45
						Total Geral =	5,45
MASSA ÚNICA PARA CIMENTO DE FURTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 COM PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE ALVENARIA, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TERÇAS. - (SINAPI 87270)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87369	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual.	m³	0,0376000	787,98	29,62
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4700000	27,82	13,07
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1710000	22,46	3,84
Total:							46,53
						Total Geral =	46,53
PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA - (SINAPI 100701)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	4930	Porta de abrir em gradil com barra chata 3 cm x 1/4", com requadro e guarnição - completo - acabamento natural	m²	1,0000000	389,05	389,05
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,457000000	27,82	12,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,22900000	22,46	5,14
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4:5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.	m³	0,01200000	769,43	9,23
Total:							416,13
						Total Geral =	416,13
CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - (SEINFRA C0589 - ADAPTADA)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SEINFRA	12496	Supercal	kg	0,4500	1,47	0,66
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pinor com encargos complementares	h	0,3000	29,86	8,95
Total:							9,61
						Total Geral =	9,61

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3768	Lixa em folha para ferro, numero 150	unid.	0,6000000	2,82	1,69
INSUMO	SINAPI	5318	Solvente diluente a base de aguarras	l	0,0700000	34,56	2,42
INSUMO	SINAPI	7292	Tinta esmalte sintético premium brilhante	l	0,1600000	38,25	6,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,5000000	29,86	14,93
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,5000000	22,46	11,23
Total:							36,39
							Total Geral = 36,39
LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. - (SINAPI 95241)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	103670	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	0,0500	302,95	15,14
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	m³	0,0500	544,42	27,22
Total:							42,36
							Total Geral = 42,36
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (1 x c)	unid.	0,0304000	4,14	0,13
INSUMO	SINAPI	7603	Torneira metal amarelo curta sem bico para tanque, padrão popular, 1/2 " ou 3/4 ".	unid.	1,0000000	41,36	41,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1000000	27,15	2,72
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0300000	22,46	0,67
Total:							44,88
							Total Geral = 44,88
LUAVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 92920)							UNID.: unid.
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c)	unid.	0,0130000	15,26	0,19
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3919	Luava de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1" x 3/4"	unid.	1,0000000	12,82	12,82
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 7307	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)	l	0,0030000	41,26	0,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4900000	22,33	10,94
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4900000	27,15	13,30
Total:							37,37
							Total Geral = 37,37
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c)	unid.	0,0360000	15,26	0,55
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 6323	Tê de ferro galvanizado, de 1"	unid.	1,0000000	20,51	20,51
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 7307	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)	l	0,0090000	41,26	0,37
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,2900000	22,33	28,81
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,2900000	27,15	35,02
Total:							85,26
							Total Geral = 85,26
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 94495)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c)	unid.	0,009500	15,26	0,14
INSUMO	SINAPI	6019	Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 1 "	unid.	1,0000000	64,51	64,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,774500	22,33	17,29
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,774500	27,15	21,02
Total:							102,96
							Total Geral = 102,96
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/2" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 89570)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	110	Adaptador pvc soldável curto com bolsa e rosca, 40 mm x 1 1/2", para agua fria	unid.	1,0000000	6,37	6,37
INSUMO	SINAPI	122	Adesivo plástico para pvc, frasco com 850 gr	unid.	0,0120000	72,71	0,87
INSUMO	SINAPI	20083	Solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	unid.	0,0140000	82,38	1,15
INSUMO	SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grau 100	unid.	0,0200000	2,00	0,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,0590000	22,33	1,31
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,0590000	27,15	1,60
Total:							11,34
							Total Geral = 11,34

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1" (25MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)	unid.	0,0600000	4,14	0,24
INSUMO	SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m	m	1,5000000	31,67	47,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	22,33	24,56
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	27,15	29,87
Total:							102,18
						Total Geral =	102,18
CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1". FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1787	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp fêmea, de 1"	unid.	1,00	35,91	35,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4000	22,33	8,93
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,400	27,15	10,86
Total:							55,70
						Total Geral =	55,70
CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1". FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 1648	Cruzeta de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	unid.	1,00	39,21	39,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	22,33	23,22
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	27,15	28,24
Total:							90,67
						Total Geral =	90,67
LUA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1". FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3910	Lua de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	unid.	1,00	12,73	12,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2000	22,33	4,47
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2000	27,15	5,43
Total:							22,63
						Total Geral =	22,63
BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1". FORNECIMENTO E INSTALACAO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c)	unid.	0,129	4,14	0,53
INSUMO	SINAPI	791	Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2" x 1"	unid.	1,0000	19,65	19,65
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	22,33	3,13
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	27,15	3,80
Total:							27,11
						Total Geral =	27,11
PINTURA LOGOTIPO DA SECRETARIA EM RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	5,0000	22,32	111,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	5,0000	26,86	134,30
INSUMO	SINAPI	3767	Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha)	unid.	1,6700	0,94	1,57
INSUMO	SINAPI	43776	Tinta a óleo brilhante para madeira e metais	l	1,0000	26,63	26,63
INSUMO	SINAPI	5318	Solvente diluente a base de aguarrás	l	0,5000	34,56	17,28
Total:							291,38
						Total Geral =	291,38
QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - SEINFRA C3579 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 114,94				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	1,0000	23,51	23,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	1,0000	28,42	28,42
			MATERIAIS				
INSUMO	SEINFRA	I6129	Quadro medição padrão coelce (padrão metrão).	unid.	1,0000	63,01	63,01
Total:							114,94
						Total Geral	114,94
ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL INCL. CONEXÕES D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1196 (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m
Adotado:			RS 21,28				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,3000	23,51	7,05
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,3000	28,42	8,53
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	2674	Eletroduto de PVC rígido roscavel de 3/4", sem luva	m	1,1000	5,18	5,70
Total:							21,28
						Total Geral	21,28

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1709 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 2,70				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,0300	23,51	0,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0300	28,42	0,85
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1891	Luva em PVC rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	unid.	1,0000	1,14	1,14
Total:							2,70
						Total Geral	2,70
BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D = 25 MM (1") - SEINFRA C0480 (COMPOSIÇÃO)							Unid.: par
Adotado:			RS 2,09				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,0100	23,51	0,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0100	28,42	0,28
			MATERIAIS				
INSUMO	SEINFRA	10128	Arruela de ferro galvanizado 1".	unid.	1,0000	0,73	0,73
INSUMO	SEINFRA	10287	Bucha de ferro galvanizado 1".	unid.	1,0000	0,84	0,84
Total:							2,09
						Total Geral	2,09
CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1020 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 7,82				
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,1000	23,51	2,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,1000	28,42	2,84
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1879	Curva 90 graus, longa, de PVC rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	unid.	1,0000	2,63	2,63
Total:							7,82
						Total Geral	7,82
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 91926 )							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1014	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5 mm².	m	1,2434	2,71	3,36
INSUMO	SINAPI	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m.	unid.	0,0090000	3,66	0,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,02900	23,51	0,68
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,02900	28,42	0,82
Total:							4,89
						Total Geral	4,89
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 91928)							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 981	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 4 mm².	m	1,1900000	4,49	5,34
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m.	unid.	0,0090000	3,66	0,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,0400000	23,51	0,94
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	28,42	1,13
Total:							7,44
						Total Geral	7,44
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 91929 )							Unid.: m
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1021	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 4 mm².	m	1,1900000	4,93	5,87
INSUMO	SINAPI	21127	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m.	unid.	0,0090000	3,66	0,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,0400000	23,51	0,94
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	28,42	1,13
Total:							7,97
						Total Geral	7,97
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (SINAPI 93656)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1571	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	UN	1,0000000	1,49	1,49
INSUMO	SINAPI	34653	Disjuntor tipo din/icc, monopolar de 6 ate 32 A	UN	1,0000000	8,34	8,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares	H	0,0663000	23,51	1,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,06630000	28,42	1,88
Total:							13,26
						Total Geral	13,26
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - (SINAPI 93672)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1574	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 10 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m6	unid.	3,0000	1,92	5,76
INSUMO	SINAPI	34709	Disjuntor tipo din/icc, tripolar de 10 ate 50 A	unid.	1,0000000	58,56	58,56
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrista com encargos complementares.	h	0,40570000	23,51	9,53
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,40570000	28,42	11,52
Total:							85,37
						Total Geral	85,37

CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 ( SINAPI - 101877)							UNID.: unid.
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	39794	Quadro de distribuição, sem barramento, em pvc, de embutir, para 3 disjuntores nêma ou 4 disjuntores din	unid.	1,0000000	46,21	46,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87367	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual af 08/2019	m²	0,0034	796,58	2,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	23,51	6,85
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	28,42	8,28
Total:							64,05
						Total Geral	64,05
HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,0M COM CONECTOR. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3380	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo aramco.	unid.	1,0000000	76,06	76,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	23,51	9,40
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	28,42	11,36
Total:							96,82
						Total Geral	96,82
PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). - (SINAPI 93145)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90447	Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	m	2,2000000	8,22	18,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90456	Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2).	unid.	1,0000000	5,44	5,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90466	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	m	2,2000000	15,91	35,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91831	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.	m	2,0000000	18,42	36,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91852	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	2,2000000	8,98	19,75
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	8,4000000	3,34	28,05
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	12,6000000	4,89	61,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91937	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação.	unid.	0,3750000	15,57	5,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91940	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid.	1,0000000	18,11	18,11
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92023	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+10 a., incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	unid.	1,0000000	54,31	54,31
Total:							283,03
						Total Geral	283,03
LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	ORSE	4675	LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRONICA PL 15W / 127V (COMPACTA INTEGRADA)	unid.	1,0000000	7,60	7,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,1000000	23,51	2,35
Total:							9,95
						Total Geral	9,95
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO RADIER C/ REAPROVEITAMENTO SX. - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: M2
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	4509	Peça de madeira 3a. qualidade 2,5 X 10 cm, não aparelhada.	M	0,5600000	5,05	2,83
INSUMO	SINAPI	5061	Prego de aço polido com cabeça 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0030000	20,00	0,06
INSUMO	SINAPI	6189	Tabua madeira 2a. qualidade 2,5 X 30,0CM (1 X 12"), não aparelhada.	M	0,7920000	20,62	16,33
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	H	0,2200000	22,41	4,93
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	H	0,8800000	27,15	23,89
Total:							48,04
						Total Geral	48,04
Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil =							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	12,00000000	27,82	333,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	24,00000000	22,46	539,04
INSUMO	SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m³	2,0000	96,24	192,48
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	400,0000	1,08	432,00
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	233,94	467,88
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	248,89	497,78
INSUMO	SINAPI	37105	Caixa d'agua fibra de vidro para 5000 litros, com tampa	Unidade	1,0000	3.334,75	3.334,75
COTAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	Base para reservatório em concreto pré-moldado com h=8,00 m, com 02 pilares e 01 laje	UNID.	1,0000	13.500,00	13.500,00
COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	PINTURA LOGOTIPO DA SECRETARIA EM RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO	Unidade	1,0000	291,38	291,38
Total:							19.589,15
						Total Geral	19.589,15

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 10.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil =							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	16,000000000	27,82	445,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	32,000000000	22,46	718,72
INSUMO	SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m³	2,0000	96,24	192,48
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	400,0000	1,08	432,00
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	233,94	467,88
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	248,89	497,78
INSUMO	SINAPI	37106	Caixa d'agua fibra de vidro para 10000 litros, com tampa	Unidade	1,0000	5.813,32	5.813,32
COTAÇÃO	COTAÇÃO	COTAÇÃO	Base para reservatório em concreto pré-moldado com h=8,00 m, com 03 pilares e 01 laje	UNID.	1,0000	15.000,00	15.000,00
COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	PINTURA LOGOTIPO DA FUNASA/PREFEITURA EM RESERVATORIO DE FIBRA DE VIDRO	Unidade	1,0000	291,38	291,38
<b>Total:</b>							<b>23.858,68</b>
						<b>Total Geral</b>	<b>23.858,68</b>

Montagem e assentamento de tubos e peças para chafariz premoldado							Unid.: um
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	8,000000000	22,46	179,68
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	4,000000000	27,15	108,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,000000000	27,82	111,28
<b>Total :</b>							<b>399,56</b>
						<b>Total Geral =</b>	<b>399,56</b>

Aquisição e instalação de dosador de cloro							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	6,000000000	27,15	162,90
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,000000000	22,46	134,76
INSUMO	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN.	2,0000	14,42	28,84
INSUMO	SINAPI	108	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN.	9,0000	1,83	16,47
INSUMO	SINAPI	1892	LUBA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN.	4,0000	1,59	6,36
INSUMO	SINAPI	1957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDABEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN.	4,0000	6,61	26,44
INSUMO	SINAPI	6032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, V.S, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN.	3,0000	26,96	80,88
INSUMO	SINAPI	7140	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN.	1,0000	3,86	3,86
INSUMO	SINAPI	3534	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 45 GRAUS, 3/4", COR BRANCA, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN.	1,0000	7,78	7,78
INSUMO	SINAPI	9869	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)	M	4,0000	9,17	36,68
COMPOSIÇÃO	ORSE	06456/ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	M3	0,0360	2.443,34	87,96
INSUMO	SEINFRA	19758	DOSADOR DE CLORO PASTILHA	UNID.	1,0000	519,23	519,23
<b>Total:</b>							<b>1.112,16</b>
						<b>Total Geral</b>	<b>1.112,16</b>

Transporte de Tubos							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,050000000	22,46	1,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,050000000	22,32	1,12
COMPOSIÇÃO	ORSE	13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada (min.=100km)	km	1,000000000	12,00	12,00
						<b>Total Geral</b>	<b>14,24</b>



COMPOSIÇÃO DE CHAFARIZ COM 4 TORNEIRAS									
DESONERADO									
ITEM	TIPO	BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT, C/ BDI	TOTAL
<b>1.0 - CHAFARIZ</b>									
1.1	COMPOSIÇÃO	ORSE	6457	Concreto armado FCK = 15MPa fabricado na obra, adensado e	m3	0,38	2.473,28	3.211,55	1.220,39
1.2	INSUMO	SINAPI	7603	Torneira metal amarelo curta sem bico para tanque, padrão	unid	4,00	41,36	47,68	190,72
1.3	INSUMO	SINAPI	12409	Luva de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP	unid	4,00	18,58	21,42	85,68
1.4	INSUMO	SINAPI	1648	Cruzeta de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1"	unid	1,00	39,21	45,20	45,20
1.5	INSUMO	SINAPI	6323	Te de ferro galvanizado, de 1"	unid	1,00	20,51	23,64	23,64
1.6	INSUMO	SINAPI	3910	Luva de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1"	unid	1,00	12,73	14,68	14,68
1.7	INSUMO	SINAPI	1787	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca BSP fêmea, de 1"	unid	1,00	35,91	41,40	41,40
1.8	INSUMO	SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm ( 1"), e	m	3,00	31,67	36,51	109,53
1.9	INSUMO	SINAPI	791	Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1 1/2"	unid	1,00	19,65	22,65	22,65
1.10	INSUMO	SINAPI	6017	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO,	unid	1,00	87,91	101,34	101,34
1.11	INSUMO	SINAPI	110	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, 40 mm x 1 1/2",	unid	1,00	6,37	7,34	7,34
1.12	COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA		Montagem e assentamento de tubos e peças para chafariz	unid	1,00	399,56	518,83	518,83
<b>TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....RS</b>									<b>RS 2.381,40</b>
BDI (SERVIÇOS):				29,85%	BDI (MATERIAIS):				15,28%

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - I; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025

COMPOSIÇÃO DE KIT SISTEMA FOTOVOLTAICO								
DESONERADO								
ITEM	BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL
<b>1.0 - SISTEMA FOTOVOLTAICO</b>								
1.1	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60,00	28,42	37,28	2.236,80
1.2	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	60,00	23,51	27,10	1.626,00
1.3	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS	H	15,00	130,99	151,01	2.265,15
1.4	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	22,46	25,89	621,36
1.5	ORSE	8250	Coletor solar vertical, placas 80x200cm, para Sist.Aquecimento Solar	UND.	13,00	2.099,90	2.420,76	31.469,88
1.6	ORSE	13002	Conjunto controlador DMX SLESA- EU7 / Fonte adap AC/DC	UND.	1,00	3.866,63	4.457,45	4.457,45
1.7	ORSE	11952	Perfil Alumínio, "U" 22,00mm x 1,90mm x 0,320kg/m	M	13,00	14,00	16,14	209,82
1.8	SBC	043055	CABO AFUMEX SOLAR 1kV 10,0mm2	M	120,00	70,69	81,49	9.778,80
1.9	SBC	45202	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA 3/4" x 2,4m	UND	3,00	211,73	244,08	732,24
1.10	SINAPI	41474	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO,	UND	1,00	68,43	78,89	78,89
1.11	SBC	4729	CONECTOR CPS PARA HASTE ATERRAMENTO 5/8"	UND	1,00	12,00	15,74	15,74
1.12	SINAPI	39261	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5,	M	80,00	39,05	51,22	4.097,60
1.14								
<b>TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$</b>								<b>R\$ 57.589,73</b>
BDI (SERVIÇOS):		31,16%	BDI (MATERIAIS):		15,28%			

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - I; SEINFRA 028.I; SBC - Fevereiro/2025

LIGAÇÃO DOMICILIAR										
DESONERADO										
ITEM	TIPO	BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL
1.0 - LIGAÇÃO DOMICILIAR										
1.1	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS		H	4,00	27,15	35,25	141,00
1.2	COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,00	22,46	25,89	103,56
1.3	INSUMO	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)		M	20,00	3,77	4,35	87,00
1.4	INSUMO	SINAPI	11670	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL,		unid	1,00	22,50	25,94	25,94
1.5	INSUMO	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE		unid	1,00	14,42	16,62	16,62
1.6	INSUMO	SINAPI	107	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA,		unid	3,00	0,83	0,96	2,88
1.7	INSUMO	SINAPI	3542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM,		unid	7,00	0,61	0,70	4,90
1.8	INSUMO	SINAPI	3859	LUVÁ SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA		unid	1,00	1,35	1,56	1,56
1.9	INSUMO	SINAPI	12773	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO		unid	1,00	112,66	129,87	129,87
1.10	INSUMO	SINAPI	11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24		unid	1,00	115,33	132,95	132,95
1.11	INSUMO	SINAPI	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO		unid	1,00	15,74	18,15	18,15
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$										R\$ 664,43
BDI (SERVIÇOS):			29,85%	0  BDI (MATERIAIS):		15,28%				

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CASA DE COMANDO 5,29 m²									
DESONERADO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	ALTURA (m)	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	VOLUME TOTAL (m³)	TOTAL
4.2	SINAPI - 95957	Execução de estruturas de concreto armado para edificação institucional térrea, FCK = 25 Mpa	UNID.	QUANT.	ALTURA (m)	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	VOLUME TOTAL (m³)	TOTAL
								<b>TOTAL =</b>	<b>0,24</b>
Pilares			m³	2,00	3,10	0,15	0,15	0,07	0,14
			m³	2,00	2,30	0,15	0,15	0,05	0,10
<b>5.0</b>	<b>ALVENARIA</b>								
5.1	SINAPI - 87478	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9 x 19 x 39 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
								<b>TOTAL GERAL =</b>	<b>17,29</b>
ÁREA = ÁREA DE ALVENARIA - ÁREA DE ESQUADRIAS									
								<b>TOTAL =</b>	<b>20,47</b>
			m²	1,00	2,30	2,30		5,29	5,29
			m²	1,00	2,30	2,60		5,98	5,98
			m²	2,00	2,30	2,00		4,60	9,20
								<b>TOTAL =</b>	<b>3,18</b>
			m²	3,00	1,00	0,50		0,50	1,50
			m²	1,00	0,80	2,10		1,68	1,68
			m²					0,00	0,00
5.2	SINAPI - 73937/001	Cobogó de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
								<b>TOTAL =</b>	<b>1,50</b>
			m²	3,00	1,00	0,50		0,50	1,50
<b>6.0</b>	<b>COBERTURA</b>								
6.1	SINAPI - 94201	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
								<b>TOTAL =</b>	<b>10,23</b>
			m²	1,00	3,10	3,30		10,23	10,23



MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CASA DE COMANDO 5,29 m²									
DESONERADO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	COMPRIENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
6.2	SINAPI - 92541	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica capa -canal, incluso transporte vertical	UNID.	QUANT.	COMPRIENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
								TOTAL =	10,23
			m²	1,00	3,10	3,30		10,23	10,23
<b>7.0 PISO</b>									
7.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3,0 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	UNID.	QUANT.	COMPRIENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
								TOTAL =	4,00
			m²	1,00	2,00	2,00		4,00	4,00
7.2	SEINFRA - C1916	Piso cimentado traço 1:4 (cimento e areia) com acabamento liso espessura 1,5 cm, preparo manual da argamassa incluso aditivo impermeabilizante	UNID.	QUANT.	COMPRIENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
								TOTAL =	4,00
			m²	1,00	2,00	2,00		4,00	4,00
7.3	SINAPI - 94994	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto moldado in loco, feito na obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado	UNID.	QUANT.	COMPRIENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
								TOTAL =	5,60
			m²	2,00	3,30	0,50		1,65	3,30
			m²	2,00	2,30	0,50		1,15	2,30
<b>8.0 REVESTIMENTOS</b>									
8.1	SINAPI - 87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	UNID.	QUANT.	ÁREA DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO (m²)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA P/ CHAPISCO (m²)	TOTAL
								TOTAL GERAL =	34,58
Área = 2 x Área de Alvenaria			m²	2,00	17,29			34,58	34,58
8.2	SINAPI - 87530	Massa única, p/ recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas das paredes, esp. = 20 mm, c/ execução de taliscas	UNID.	QUANT.	ÁREA DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO (m²)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA P/ REBOCO (m²)	TOTAL
								TOTAL GERAL =	34,58
Área = 2 x Área de Alvenaria			m²	2,00	17,29			34,58	34,58

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CASA DE COMANDO 5,29 m²									
DESONERADO									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<b>9.0 ESQUADRIAS</b>									
9.1	SINAPI - 73933/004	Porta de ferro de abrir tipo barra chata, com requadro e guarnição completa	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)		ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
			m²	1,00	0,80	2,10		1,68	1,68
<b>10.0 PINTURA</b>									
10.1	SINAPI - 73445	Caição int ou ext sobre revestimento liso c/ adoção de fixador com duas demãos	UNID.	QUANT.	ÁREA DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO (m²)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA P/ PINTURA (m²)	TOTAL
								TOTAL GERAL =	34,58
Área = 2 x Área de Alvenaria			m²	2,00	17,29			34,58	34,58
10.2	SINAPI - 73924/001	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)		TOTAL GERAL =	TOTAL
			m²	2,00	0,80	2,10		1,68	3,36
<b>11.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>									
11.1	COMPOSIÇÃO	Instalações Elétricas	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		QUANTIDADE	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
DESONERADO								
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO					ENCARGOS SOCIAIS		85,66%
INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA CASA DE COMANDO COM 5,29 m²						BDI SERVIÇOS:		29,85%
						BDI MATERIAIS:		15,28%
ITEM	BASE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
						UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0								
1.1	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.		25,00	4,89	6,35	158,75
1.2	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.		16,00	7,44	9,66	154,56
1.3	SINAPI	91929	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	12,00	7,97	10,35	124,20
1.4	SINAPI	93656	Disjuntor termomagnético monopolar padrão NEMA (americano) 10 a 30a 240 V, fornecimento e instalação	unid.	3,00	13,26	17,22	51,66
1.5	SINAPI	93672	Disjuntor termomagnético tripolar padrão NEMA (americano) 10 a 50a 240 V, fornecimento e instalação	unid.	1,00	85,37	110,85	110,85
1.6	SINAPI	101877	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 3 disjuntores termomagnéticos monopolares sem barramento fornecimento e instalação.	unid.	1,00	64,05	83,17	83,17
1.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Quadro de medição padrão Coelce - padrão popular	unid.	1,00	114,94	149,25	149,25
1.8	SINAPI	3398	Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensão	unid.	4,00	1,51	1,96	7,84
1.9	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Eletroduto PVC Roscável incl. Conexões D=25 mm (3/4")	m	8,00	21,28	27,63	221,04
1.10	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Haste COPPERWELD 5/8 x 2,4m com conector	unid.		96,82	125,72	
1.11	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Luva p/ eletroduto PVC rosc. D=25mm (3/4")	unid.	6,00	2,70	3,51	21,06
1.12	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Bucha e arruela de aço galv. D= 25mm (1")	PAR	42,00	2,09	2,71	113,82
1.13	SINAPI	93145	Ponto de iluminação e tomada, residencial, incluindo interruptor simples e tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada).	unid.	1,00	283,03	367,51	367,51
1.14	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Lâmpada fluorescente compacta 15 W 2U, base E27 - fornecimento e instalação	unid.	2,00	9,95	12,92	25,84
1.15	SINAPI	38769	Luminária arandela tipo meia-lua com vidro fosco *30 x 15* cm, para 1 lâmpada.	unid.	1,00	58,95	76,55	76,55
1.16	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Curva p/ eletroduto PVC rosc. D= 25mm (3/4")	unid.	4,00	7,82	10,15	40,60
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....RS								RS 1.706,70
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Janeiro/2025; ORSE - Novembro/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Fevereiro/2025								

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
DESONERADO			
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CARACOL			
Código	Descrição	Horista (%)	Mensalista(%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	Mensalista(%)
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80%</b>	<b>21,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,17%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,71%	8,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>47,40%</b>	<b>18,59%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias (indenizadas)	2,46%	1,87%
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	2,89%	2,20%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>11,22%</b>	<b>8,53%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de A sobre B	9,79%	3,64%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	0,45%	0,34%
<b>D</b>	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>10,24%</b>	<b>3,98%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,66%</b>	<b>52,90%</b>



<b>BDI - SERVIÇO - DESONERADO</b>	
A - Bonificação (Lucros)	8,04%
B - Despesas Indiretas	7,80%
B 1 - Administração Central	4,93%
B 2 - Garantia + Seguro	0,49%
B 3 - Risco	1,39%
B 4 - Despesas Financeiras	0,99%
C - Tributos	10,25%
C 1 - PIS	0,65%
C 2 - ISS	3,00%
C 3 - COFINS	3,00%
C 4 - CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)	3,60%
$BDI \ (%) = \frac{(1 + AC + R + SG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$	
<b>BDI - MATERIAL</b>	
A - Bonificação (lucros)	5,11%
B - Despesas Indiretas	
B 1 - Administração Central	3,45%
B 2 - Garantia + Seguro	0,48%
B 3 - Risco	0,85%
B 5 - Despesas Financeiras	0,85%
C - Tributos	3,65%
C 1 - PIS	0,65%
C 2 - ISS	0,00%
C 3 - COFINS	3,00%
<b>TOTAL</b>	<b>15,28%</b>
<b>Percentuais extraídos do Acórdão 2622-37/13-P do Plenário do TCU</b>	



SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR

PLANILHA DE CUSTOS COM DESONERAÇÃO

INSTALAÇÃO DO POÇO TUBULAR

MUNICÍPIO: Caracol - PI

Localidade: Boa vista (zona rural)

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0	SERVIÇOS					
1.1	CCU	Fornecimento e Instalação de Bomba submersa de 2,0 CV, Monofásica, 220 V, vazão de 4,00 m³/h, com motor rebominável e lubrificado com água	und	1,00	5.366,28	R\$ 5.366,28
1.2	CCU	Fornecimento e Instalação de Pannel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo	und	1,00	4.895,36	R\$ 4.895,36
1.3	CCU	Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva	m	76,00	59,52	R\$ 4.523,52
1.4	CCU	Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²	m	86,00	30,96	R\$ 2.662,56
1.5	CCU	Barrilete (curvas e conexões)	und	1,00	2.728,13	R\$ 2.728,13
1.6	CCU	Transporte de equipamentos	km	1.174,00	14,41	R\$ 16.917,34
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 37.093,19</b>
BDI: 15,28%						R\$ 5.667,84
<b>Total (Serviços)</b>						<b>R\$ 42.761,03</b>
<b>TOTAL GERAL .....</b>						<b>R\$ 42.761,03</b>

Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 42.761,03 (Quarenta e dois mil, setecentos e sessenta e um reais e três centavos), conforme acima discriminado.

Caracol (PI)

FONTE: SINAPI Janeiro/2026 - ORSE - Novembro de 2025 - CAESB - Julho de 2025

BDI (SERVIÇOS) =	29,85%
BDI (INSUMOS) =	15,28%





SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR

PLANILHA DE CUSTOS COM DESONERAÇÃO

INSTALAÇÃO DO POÇO TUBULAR

MUNICÍPIO: Caracol - PI

Localidade: Pimenteira (zona rural)

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0	SERVIÇOS					
1.1	CCU	Fornecimento e Instalação de Bomba submersa de 2,0 CV, Monofásica, 220 V, vazão de 4,00 m³/h, com motor rebominável e lubrificado com água	und	1,00	5.366,28	R\$ 5.366,28
1.2	CCU	Fornecimento e Instalação de Pannel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo	und	1,00	4.895,36	R\$ 4.895,36
1.3	CCU	Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva	m	76,00	59,52	R\$ 4.523,52
1.4	CCU	Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²	m	86,00	30,96	R\$ 2.662,56
1.5	CCU	Barrilete (curvas e conexões)	und	1,00	2.728,13	R\$ 2.728,13
1.6	CCU	Transporte de equipamentos	km	20,00	14,41	R\$ 288,20
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 20.464,05</b>
BDI: 15,28%						R\$ 3.126,91
<b>Total (Serviços)</b>						<b>R\$ 23.590,96</b>
<b>TOTAL GERAL .....</b>						<b>R\$ 23.590,96</b>

Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 23.590,96 (Vinte e três mil, quinhentos e noventa reais e noventa e seis centavos), conforme acima discriminado.

Caracol (PI)

FONTE: SINAPI Janeiro/2026 - ORSE - Novembro de 2025 - CAESB - Julho de 2025

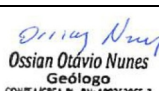
BDI (SERVIÇOS) =	29,85%
BDI (INSUMOS) =	15,28%


COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HIDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:			BDI (SERVIÇOS) = 29,85%		
FONTE:			BDI (INSUMOS) = 15,28%		
SINAPI: JANEIRO DE 2026					
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: OUTUBRO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO					
Transporte da Perfuratriz e Compressor					Unidade: km
Adotado: R\$ 14,41					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamento pesado com encargos complementares	h	0,0500	25,83	1,29
SINAPI - 00088252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,0500	22,32	1,12
Total MAO DE OBRA :					2,41
FONTE: SINAPI Novembro/2025 - ORSE - Setembro de 2025 - CAESB - Julho de 2025					
ORSE - 13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada (min.,=100km)	km	1,0000	12,00	12,00
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					12,00
				Total Simples	R\$ 14,41
				Total Geral	R\$ 14,41
Fornecimento e Instalação de Bomba submersa de 2,0 CV, Monofásica, 220 V, vazão de 4,00 m³/h, com motor rebominável e lubrificado com água					Unidade: und
Adotado: R\$ 5.366,28					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,5000	25,83	12,92
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	1,5000	21,31	31,97
SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	0,5000	27,15	13,58
Total MAO DE OBRA :					58,47
MATERIAIS E SERVIÇOS					
CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina perfuratriz percussora e acessórios, incluindo mobilização e desmobilização	hprod	0,5000	109,62	54,81
Catálogo Fabricante	Bomba	und	1,0000	5.253,00	5.253,00
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					5.307,81
				Total Simples	R\$ 5.366,28
				Total Geral	R\$ 5.366,28
Fornecimento e Instalação de Pannel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo					Unidade: und
Adotado: R\$ 4.895,36					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00090779	Profissional de Nível Superior Sênior	h	4,0000	153,59	614,36
SINAPI - 00088255	Auxiliar Técnico com encargos complementares	h	8,0000	29,71	237,68
SINAPI - 00088264	Eletricista com encargos complementares	h	48,0000	28,42	1.364,16
SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	16,0000	23,51	376,16
Total MAO DE OBRA :					2.592,36
MATERIAIS E SERVIÇOS					
Catálogo Fabricante	Painel de Comando Completo Monofásico	und	1,0000	2.303,00	2.303,00
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					2.303,00
				Total Simples	R\$ 4.895,36
				Total Geral	R\$ 4.895,36

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HIDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:			BDI (SERVIÇOS) = 29,85%		
FONTE:			BDI (INSUMOS) = 15,28%		
SINAPI: JANEIRO DE 2026					
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: OUTUBRO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO					
Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva					Unidade: m
Adotado: R\$ 59,52					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,0890	25,83	2,30
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	0,3040	21,31	6,48
SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	0,0890	27,15	2,42
Total MAO DE OBRA :					11,20
MATERIAIS E SERVIÇOS					
CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina percussora e acessórios	h	0,0890	109,62	9,76
SINAPI - 00003939	Luva em ferro galvanizado, para tubo edutor DN 2.1/2"	und	0,2500	21,78	5,45
SINAPI - 00003146	Fita de vedação para tubos e conexoes roscáveis	und	0,2500	4,14	1,04
SINAPI - 00009862	Tubo edutor de PVC rígido DN 1.1/2"	m	1,0000	32,07	32,07
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					48,32
				Total Simples	R\$ 59,52
				Total Geral	R\$ 59,52
Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²					
Unidade: m					
Adotado: R\$ 30,96					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088264	Eletricista com encargos complementares	h	0,0893	28,42	2,54
SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	0,0893	23,51	2,10
Total MAO DE OBRA :					4,64
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00000408	Abraçadeira Elástica	und	1,0000	1,24	1,24
SINAPI - 00034622	Fornecimento de cabo chato, 3,0 x 6,0 mm², em bomba submersa para poço tubular profundo	m	1,0000	25,08	25,08
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					26,32
				Total Simples	R\$ 30,96
				Total Geral	R\$ 30,96
Barrilete (curvas e conexões)					
Unidade: und					
Adotado: R\$ 2.728,13					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	13,0400	27,15	354,04
SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	13,0400	23,51	306,57
Total MAO DE OBRA :					660,61
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00012898	Manômetro de pressão 0-10kg/cm²	und	1,0000	208,56	208,56
SINAPI - 00010409	Válvula de retenção horizontal de 1.1/2"	und	1,0000	340,98	340,98
SINAPI - 00010416	Válvula de Retenção Vertical de 1.1/2"	und	0,0000	181,53	0,00
SINAPI - 00006010	Registro de gaveta de bronze de 1.1/2"	und	1,0000	110,99	110,99
SINAPI - 00006297	Tê de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	2,0000	39,76	79,52
SINAPI - 00000072	Adaptador com rosca de 1.1/2"	und	1,0000	51,47	51,47
SINAPI - 00012424	União de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,0000	91,21	91,21
SINAPI - 00004209	Niple de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	4,0000	21,46	85,84
SINAPI - 00004893	Plug de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,0000	13,39	13,39
SINAPI - 00000788	Bucha de redução em ferro galvanizado de 2"x1.1/2"	und	2,0000	26,37	52,74
SINAPI - 00003939	Luva simples de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,0000	21,78	21,78
ORSE - 04840	Abraçadeira em F.G	und	1,0000	55,14	55,14
SINAPI - 00001789	Curva de 90° de ferro galvanizado 1.1/2"	und	2,0000	75,35	150,70
SINAPI - 00021021	Tubo edutor FG de 1.1/2"	m	20,0000	40,26	805,20
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					2.067,52
				Total Simples	R\$ 2.728,13
				Total Geral	R\$ 2.728,13

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR						
PLANILHA DE CUSTOS - COM DESONERAÇÃO						
PERFURAÇÃO DE 01 (UM) POÇO TUBULAR COM 100,00 (CEM) METROS DE PROFUNDIDADE, PARCIALMENTE REVESTIDO.						
MUNICÍPIO: Caracol - PI				Localidade: Boa Vista (Zona Rural)		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>1.0</b>	<b>MATERIAIS</b>					
1.1	CCU	Revestimento Geomecânico Standard DN-154-S	m	20,00	137,47	R\$ 2.749,40
1.2	CCU	Fornecimento e Instalação de Tampa para Poço	und	1,00	110,00	R\$ 110,00
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 2.859,40</b>
BDI: 15,28%						R\$ 436,92
<b>Total (Materiais)</b>						<b>R\$ 3.296,32</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS</b>					
2.1	CCU	Locação do poço com estudo geológico/hidrogeológico/Geofísico	und	1,00	4.779,36	R\$ 4.779,36
2.2	CCU	Transporte de Perfuratriz	km	1.174,00	14,41	R\$ 16.917,34
2.3	CCU	Transporte do Compressor e Revestimento	km	1.174,00	14,41	R\$ 16.917,34
2.4	CCU	Perfilagem Ótica	und	0,00	7.616,96	R\$ 0,00
2.5	CCU	Perfuração em 10" (Sedimento)	m	0,00	340,72	R\$ 0,00
2.6	CCU	Perfuração em 8" (Sedimento)	m	19,00	303,22	R\$ 5.761,18
2.7	CCU	Perfuração em 8" (Diabásio)	m	0,00	426,27	R\$ 0,00
2.8	CCU	Perfuração em 6" (Sedimento)	und	0,00	271,33	R\$ 0,00
2.9	CCU	Perfuração em 6" (Diabásio)	m	81,00	379,93	R\$ 30.774,33
2.10	CCU	Cimentação (20 m)	m³	0,60	1.146,79	R\$ 688,07
2.11	CCU	Laje de proteção em concreto (2,0m x 2,0m x 0,15m)	m³	0,60	1.217,81	R\$ 730,69
2.12	CCU	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	206,48	R\$ 2.477,76
2.13	CCU	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	206,64	R\$ 4.959,36
2.14	CCU	Desinfecção	h	4,00	176,28	R\$ 705,12
2.15	CCU	Relatório Técnico	und	1,00	1.228,72	R\$ 1.228,72
2.16	CCU	Análise físico-química da água	h	1,00	565,21	R\$ 565,21
2.17	CCU	Análise bacteriológica de água	und	1,00	55,98	R\$ 55,98
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 86.560,46</b>
BDI: 29,85%						R\$ 25.838,30
<b>Total (Serviços)</b>						<b>R\$ 112.398,76</b>
<b>TOTAL GERAL .....</b>						<b>R\$ 115.695,08</b>
Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 115.695,08 (Cento e Quinze Mil Quatrocentos e Noventa e Cinco Reais e Sessenta e Nove Centavos), conforme acima discriminado.						
Caracol (PI)						
FONTE: SINAPI Janeiro/2026 - ORSE - Novembro de 2025 - CAESB - Julho de 2025				BDI (SERVIÇOS) =		29,85%
				BDI (INSUMOS) =		15,28%

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR						
PLANILHA DE CUSTOS - COM DESONERAÇÃO						
PERFURAÇÃO DE 01 (UM) POÇO TUBULAR COM 100,00 (CEM) METROS DE PROFUNDIDADE, PARCIALMENTE REVESTIDO.						
MUNICÍPIO: Caracol - PI				Localidade: Pimenteira (Zona Rural)		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>1.0</b>	<b>MATERIAIS</b>					
1.1	CCU	Revestimento Geomecânico Standard DN-154-S	m	20,00	137,47	R\$ 2.749,40
1.2	CCU	Fornecimento e Instalação de Tampa para Poço	und	1,00	110,00	R\$ 110,00
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 2.859,40</b>
BDI: 15,28%						R\$ 436,92
<b>Total (Materiais)</b>						<b>R\$ 3.296,32</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS</b>					
2.1	CCU	Locação do poço com estudo geológico/hidrogeológico/Geofísico	und	1,00	4.779,36	R\$ 4.779,36
2.2	CCU	Transporte de Perfuratriz	km	20,00	14,41	R\$ 288,20
2.3	CCU	Transporte do Compressor e Revestimento	km	20,00	14,41	R\$ 288,20
2.4	CCU	Perfilagem Ótica	und	0,00	7.616,96	R\$ 0,00
2.5	CCU	Perfuração em 10" (Sedimento)	m	0,00	340,72	R\$ 0,00
2.6	CCU	Perfuração em 8" (Sedimento)	m	19,00	303,22	R\$ 5.761,18
2.7	CCU	Perfuração em 8" (Diabásio)	m	0,00	426,27	R\$ 0,00
2.8	CCU	Perfuração em 6" (Sedimento)	und	0,00	271,33	R\$ 0,00
2.9	CCU	Perfuração em 6" (Diabásio)	m	81,00	379,93	R\$ 30.774,33
2.10	CCU	Cimentação (20 m)	m³	0,60	1.146,79	R\$ 688,07
2.11	CCU	Laje de proteção em concreto (2,0m x 2,0m x 0,15m)	m³	0,60	1.217,81	R\$ 730,69
2.12	CCU	Desenvolvimento com bomba submersa	h	12,00	206,48	R\$ 2.477,76
2.13	CCU	Teste de vazão com bomba submersa	h	24,00	206,64	R\$ 4.959,36
2.14	CCU	Desinfecção	h	4,00	176,28	R\$ 705,12
2.15	CCU	Relatório Técnico	und	1,00	1.228,72	R\$ 1.228,72
2.16	CCU	Análise físico-química da água	h	1,00	565,21	R\$ 565,21
2.17	CCU	Análise bacteriológica de água	und	1,00	55,98	R\$ 55,98
<b>Sub-Total</b>						<b>R\$ 53.302,18</b>
BDI: 29,85%						R\$ 15.910,70
<b>Total (Serviços)</b>						<b>R\$ 69.212,88</b>
<b>TOTAL GERAL .....</b>						<b>R\$ 72.509,20</b>
Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 72.509,20 (Setenta e dois mil, quinhentos e nove reais e vinte centavos), conforme acima discriminado.						
Caracol (PI)						
FONTE: SINAPI Janeiro/2026 - ORSE - Novembro de 2025 - CAESB - Julho de 2025				BDI (SERVIÇOS) =		29,85%
				BDI (INSUMOS) =		15,28%

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRTURA HÍDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:					
FONTE:			BDI (SERVIÇOS) =		29,85%
SINAPI: JANEIRO DE 2026			BDI (INSUMOS) =		15,28%
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: JULHO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO					
Revestimento Geomecânico Standard DN-154-S					Unidade: m
Adotado:		R\$ 137,47			
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,1063	25,88	2,75
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	0,3189	21,31	6,80
Total MAO DE OBRA :					9,55
MATERIAIS E SERVIÇOS					
CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina perfuratriz percussora compelta, compatível com profundidade e acessórios, incluso mobilização e desmobilização	h	0,1063	109,62	11,65
SINAPI - 00009854	Tubo de PVC rígido nervado, roscável para revestimento de poço profundo, conforme NBR 13604, DIN 4925, tipo "standard", DN 154 mm (6") barra de 4,00m	m	1,0100	115,12	116,27
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					127,92
 Ossian Otávio Nunes Geólogo CONFE/CREA-PI - IN: 13035205-7				Total Simples	R\$ 137,47
				Total Geral	R\$ 137,47
Fornecimento e Instalação de Tampa para Poço					Unidade: und
Adotado:		R\$ 110,00			
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	0,1000	27,15	2,72
Total MAO DE OBRA :					2,72
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 05128	Tampa de poço em ferro galvanizado em 6"	und	1,0000	107,28	107,28
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					107,28
				Total Simples	R\$ 110,00
				Total Geral	R\$ 110,00
Locação do poço com estudo geológico/hidrogeológico/Geofísico					Unidade: und
Adotado:		R\$ 4.779,36			
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00090779	Geólogo sênior com encargos complementares	h	24,0000	153,59	3.686,16
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	24,0000	29,71	713,04
Total MAO DE OBRA :					4.399,20
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 02789	Veículo leve, pick up (97 kw)	und	36,0000	10,56	380,16
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					380,16
				Total Simples	R\$ 4.779,36
				Total Geral	R\$ 4.779,36

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRTURA HIDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:					
FONTE:			BDI (SERVIÇOS) =		29,85%
SINAPI: JANEIRO DE 2026			BDI (INSUMOS) =		15,28%
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: JULHO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO					
Transporte da Perfuratriz e Compressor					Unidade: km
Adotado: R\$ 14,41					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de Equipamentos Especiais com encargos complementares	h	0,0500	25,88	1,29
SINAPI - 00088252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,0500	22,32	1,12
Total MAO DE OBRA :					2,41
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada (min.;=100km)	km	1,0000	12,00	12,00
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					12,00
 Ossian Otávio Nunes Geólogo CONCRE/CREA-PI - RNE: 130352065-7				Total Simples	R\$ 14,41
				Total Geral	R\$ 14,41
Perfilagem Ótica					Unidade: und
Adotado: R\$ 7.616,96					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00090779	Geólogo sênior encargos complementares	h	24,0000	153,59	3.686,16
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	24,0000	29,71	713,04
Total MAO DE OBRA :					4.399,20
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00090779	Elaboração de Relatório Técnico de Perfilagem	h	16,0000	153,59	2.457,44
ORSE - 02789	Veiculo leve, tipo pick up	h	72,0000	10,56	760,32
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					3.217,76
				Total Simples	R\$ 7.616,96
				Total Geral	R\$ 7.616,96
Perfuração em 10" (Sedimento)					Unidade: m
Adotado: R\$ 340,72					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,2000	25,88	31,06
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	7,2000	21,31	153,43
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,3000	29,71	8,91
Total MAO DE OBRA :					193,40
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Betona para impermeabilização de solos e alicerces	kg	6,4152	2,46	15,78
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percursiva	hprod	1,2000	109,62	131,54
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					147,32
				Total Simples	R\$ 340,72
				Total Geral	R\$ 340,72



COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRTURA HÍDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:			BDI (SERVIÇOS) = 29,85%		
FONTE:			BDI (INSUMOS) = 15,28%		
SINAPI: JANEIRO DE 2026					
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: JULHO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO					
Perfuração em 8" (Sedimento)					Unidade: m
Adotado: R\$ 303,22					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,0700	25,88	27,69
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	6,4000	21,31	136,38
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,2700	29,71	8,02
Total MAO DE OBRA :					172,09
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Bentonita para impermeabilização de solos e aterros sanitários	kg	5,7730	2,46	14,20
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percursiva	hprod	1,0667	109,62	116,93
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					131,13
				Total Simples	R\$ 303,22
				Total Geral	R\$ 303,22
Perfuração em 8" (Diabásio)					Unidade: m
Adotado: R\$ 426,27					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,5200	25,88	39,34
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	9,1300	21,31	194,56
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,3800	29,71	11,29
Total MAO DE OBRA :					245,19
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Bentonita para impermeabilização de solos e aterros sanitários	kg	5,7700	2,46	14,19
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percussiva	hprod	1,5224	109,62	166,89
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					181,08
				Total Simples	R\$ 426,27
				Total Geral	R\$ 426,27
Perfuração em 6" (Sedimento)					Unidade: m
Adotado: R\$ 271,33					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,9600	25,88	24,84
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	5,7600	21,31	122,75
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,2400	29,71	7,13
Total MAO DE OBRA :					154,72
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Bentonita para impermeabilização de solos e aterros sanitários	kg	4,6200	2,46	11,37
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percussora	hprod	0,9600	109,62	105,24
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					116,61
				Total Simples	R\$ 271,33
				Total Geral	R\$ 271,33

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:			BDI (SERVIÇOS) = 29,85%		
FONTE:			BDI (INSUMOS) = 15,28%		
SINAPI: JANEIRO DE 2026					
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: JULHO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO					
Perfuração em 6" (Diabásio)					Unidade: m
Adotado: R\$ 379,93					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,3700	25,88	35,46
SINAPI - 00088250	Auxiliar mecânico com encargos complementares	h	8,2300	21,31	175,38
SINAPI - 00088255	Auxiliar técnico com encargos complementares	h	0,3400	29,71	10,10
Total MAO DE OBRA :					220,94
MATERIAIS E SERVIÇOS					
ORSE - 04767	Bentonita para impermeabilização de solos e aletos	kg	3,5800	2,46	8,81
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percursora	hprod	1,3700	109,62	150,18
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					158,99
				Total Simples	R\$ 379,93
				Total Geral	R\$ 379,93
Cimentação (20 m)					Unidade: m³
Adotado: R\$ 1.146,79					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088309	Pedreiro, com encargos complementares	h	1,0700	27,82	29,77
SINAPI - 00088242	Ajudante de Pedreiro, com encargos complementares	h	2,1400	22,89	48,98
Total MAO DE OBRA :					78,75
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00001379	Cimento Portland CP II-E32 (resistência 32 Mpa)	kg	800,0000	1,08	864,00
SINAPI - 00000366	Areia fina	m³	0,2000	95,00	19,00
SINAPI - 00000123	Impermeabilizante de pega normal	l	18,0000	10,28	185,04
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					1.068,04
				Total Simples	R\$ 1.146,79
				Total Geral	R\$ 1.146,79
Laje de proteção em concreto (2,0m x 2,0m x 0,15m)					Unidade: m³
Adotado: R\$ 1.217,81					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088309	Pedreiro, com encargos complementares	h	3,1600	27,82	87,91
SINAPI - 00088242	Ajudante de Pedreiro, com encargos	h	1,8336	22,89	41,97
Total MAO DE OBRA :					129,88
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00088830	Betoneira capacidade nominal de 400L, capacidade de mistura 310L, motor elétrico trifásico potência 2HP, sem carregador - CHP diurno	CHP	1,0300	2,39	2,46
SINAPI - 00088831	Betoneira capacidade nominal de 400L, capacidade de mistura 310L, motor elétrico trifásico potência 2HP, sem carregador - CHP diurno	CHP	0,9700	0,54	0,52
SINAPI - 00001379	Cimento Portland	kg	800,0000	1,08	864,00
SINAPI - 00000370	Areia Média	m³	0,7800	95,00	74,10
SINAPI - 00004721	Pedra britada nº 1 ou 19mm	m³	0,5900	248,89	146,85
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					1.087,93
				Total Simples	R\$ 1.217,81
				Total Geral	R\$ 1.217,81

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRTURA HIDRICA - SEFIR					
DADOS BÁSICOS:			BDI (SERVIÇOS) = 29,85%		
FONTE:			BDI (INSUMOS) = 15,28%		
SINAPI: JANEIRO DE 2026					
ORSE: NOVEMBRO DE 2025					
CAESB: JULHO DE 2025					
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO					
Desenvolvimento com bomba submersa					Unidade: h
Adotado: R\$ 206,48					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,0000	25,88	25,88
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	2,0000	21,31	42,62
Total MAO DE OBRA :					68,50
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00003346	Locacao de Grupo Gerador "80 a 125 kVA, motor a diesel, rebocavel, acionamento manual	h	1,0000	25,68	25,68
SINAPI - 00000743	Bomba submersa para poço profundo, elétrica, trifásica, 20 HP, Q=30 m³/h	h	1,0000	2,68	2,68
CAESB 2260019002050	Equipamentos para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por máquina percussora	h	1,0000	109,62	109,62
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					137,98
				Total Simples	R\$ 206,48
				Total Geral	R\$ 206,48
Teste de vazão com bomba submersa					Unidade: h
Adotado: R\$ 206,64					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,0000	25,88	25,88
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	2,0000	21,31	42,62
Total MAO DE OBRA :					68,50
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00003346	Locacao de Grupo Gerador "80 a 125 kVA, motor a diesel, rebocavel, acionamento manual	h	1,0000	25,68	25,68
SINAPI - 00000743	Bomba submersa para poço profundo, elétrica, trifásica, 20 HP, Q= até 30 m³/h	h	1,0000	2,68	2,68
CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração pelo "Sistema Percussivo", composto por: Máquina Percussora	h	1,0000	109,62	109,62
CAESB 2220019001014	Medidor de vazão	h	1,0000	0,16	0,16
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					138,14
				Total Simples	R\$ 206,64
				Total Geral	R\$ 206,64
Desinfecção					Unidade: h
Adotado: R\$ 176,28					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	1,6000	25,88	41,41
SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	1,6000	21,31	34,10
SINAPI - 00088316	Servente com encargos complementares	h	1,6000	22,46	35,94
Total MAO DE OBRA :					111,45
MATERIAIS E SERVIÇOS					
SINAPI - 00003346	Locacao de Grupo Gerador "80 a 125 kVA, motor a diesel, rebocavel, acionamento manual	h	1,0000	25,68	25,68
CAESB 174106004001	Dispersante (hexametafosfato de sódio, dispertel ou similar	kg	1,0100	38,76	39,15
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					64,83
				Total Simples	R\$ 176,28
				Total Geral	R\$ 176,28

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRTURA HIDRICA - SEFIR						
DADOS BÁSICOS:						
FONTE:		BDI (SERVIÇOS) =		29,85%		
SINAPI: JANEIRO DE 2026		BDI (INSUMOS) =		15,28%		
ORSE: NOVEMBRO DE 2025						
CAESB: JULHO DE 2025						
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - PREÇOS COM DESONERAÇÃO						
Relatório Técnico					Unidade: und	
Adotado:		R\$ 1.228,72				
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
SINAPI - 00090779	Geólogo Sênior	h	8,0000	153,59	1.228,72	
Total MAO DE OBRA :					1.228,72	
				Total Simples	R\$ 1.228,72	
				Total Geral	R\$ 1.228,72	
Análise físico-química da água					Unidade: h	
Adotado:		R\$ 565,21				
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MATERIAIS E SERVIÇOS						
ORSE - 06312	Análise físico-química da água coletada no poço tubular	und	1,0000	565,21	565,21	
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					565,21	
				Total Simples	R\$ 565,21	
				Total Geral	R\$ 565,21	
Análise bacteriológica de água					Unidade: und	
Adotado:		R\$ 55,98				
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MATERIAIS E SERVIÇOS						
ORSE - 05021	Análise bacteriológica de água	und	1,0000	55,98	55,98	
Total MATERIAIS e SERVIÇOS :					55,98	
				Total Simples	R\$ 55,98	
				Total Geral	R\$ 55,98	