



**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 132/2026**

**CONTRATANTE:**

**SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA**

**OBJETO:**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE DO FIDALGO – PI.

**VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO**

R\$ 2.067.583,05 (dois milhões sessenta e sete mil quinhentos e oitenta e três reais e cinco centavos).

**DATA DA SESSÃO PÚBLICA**

**Dia 06/07/2026, às 08:00 (oito) 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 132/2026**  
**PROCESSO Nº 00224.000927/2025-81- 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-digitais 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
1.1	Sistema Eletrônico utilizado no certame: <a href="http://www.comprasnet.org.br">www.comprasnet.org.br</a> . Cadastro eletrônico de fornecedores: CADUF. Data de Abertura: <b>Dia 06/07/2026, às 08:00 (oito) horas (horário de Brasília)</b> Horário de Abertura: <b>Dia 06/07/2026, às 08:00 (oito) 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> ).
2.1	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE DO FIDALGO – PI, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Projeto Básico em anexo.
2.2	( 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.
2.3	( X ) Foi estimado o Preço Total de <b>R\$ 2.067.583,05 (dois milhões sessenta e sete mil quinhentos e oitenta e três reais e cinco 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.
2.3.1	O BDI utilizado como referencial para o cálculo dos preços unitários, pela Contratante, é de 28,49% (vinte e oito vírgula quarenta e nove por cento), cujo patamar será considerado por ocasião do julgamento das propostas.
2.4	( X ) A execução do serviço ocorrerá sob o regime empreitada por preço unitário.
2.6	( 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\$ 20.675,83 (vinte mil seiscentos e setenta e cinco reais e oitenta e três centavos) 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.

6.22.5, “e.12”	( 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> <p><b>1.0 - PARTES RELEVANTES:</b></p> <table><tr><td>DESCRIÇÃO</td><td>UNIDADE</td><td>50% TOTAL</td></tr><tr><td>PERFURAÇÃO DE POÇO</td><td>UND</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	DESCRIÇÃO	UNIDADE	50% TOTAL	PERFURAÇÃO DE POÇO	UND	5			
DESCRIÇÃO	UNIDADE	50% TOTAL								
PERFURAÇÃO DE POÇO	UND	5								
8.17.2.3	Quanto à capacitação técnico-profissional, os itens de serviços e parcelas de maior relevância com quantidades mínimas a serem comprovadas são os seguintes:									

<b>1.0 - PARTES RELEVANTES:</b>											
	<table> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th><th>UNIDADE</th><th>50% TOTAL</th></tr> <tr> <td>PERFURAÇÃO DE POÇO</td><td>UND</td><td>5</td></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DESCRIÇÃO	UNIDADE	50% TOTAL	PERFURAÇÃO DE POÇO	UND	5				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	50% TOTAL									
PERFURAÇÃO DE POÇO	UND	5									
<b>8.17.2.4</b>	Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.										
<b>8.17.3, “d”</b>	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.										
<b>8.17.3, “e”</b>	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.										
<b>8.17.3.1</b>	É vedada a participação de empresas reunidas em consórcio nesta licitação, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.										
<b>8.20</b>	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.										
<b>8.20.1</b>	Informações para agendamento de vistoria e dúvidas: sefirpl@gmail.com										
<b>9.3</b>	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> .										
<b>10.10</b>	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> .										
<b>13.12</b>	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> .										
<b>13.14</b>	<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;</p> <p>B) ANEXO II – Modelo de Declaração sobre Empregados Menores;</p> <p>C) ANEXO III – Declaração de Instalação do Canteiro de Obras e Disponibilidade das Máquinas e Equipamentos;</p>										





	<p>D) ANEXO IV – Declaração de Conhecimento dos Detalhes Executivos e local da obra ou serviço especial de engenharia;</p> <p>E) ANEXO V – Modelo Proposta de Preços;</p> <p>F) ANEXO VI – Modelo de Composição de BDI;</p> <p>G) ANEXO VII – Projetos / Termo de Referência, Planilhas Orçamentárias e Especificações Técnicas;</p> <p>H) ANEXO VIII – Declaração de enquadramento como ME/EPP;</p> <p>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 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE DO FIDALGO – 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 788.\*\*\*.\*\*\*-20; 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 00224.000927/2025-81, 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 necessário s 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:

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

Sendo:

R = Valor do reajuste procurado;

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

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

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

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**

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

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

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

**Tabela 2**

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

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 DIARIO 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 acidental 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: 00224.000927/2025-81.
<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 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE DO FIDALGO – 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>	<p>O pagamento da instalação do canteiro, mobilização e desmobilização ocorrerá no valor do preço apresentado na proposta, conforme especificado abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Instalação e manutenção do canteiro: de acordo com o cronograma financeiro proposto;</li> <li>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;</li> <li>c) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.</li> <li>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:</li> </ul> $\%AL = (\text{Valor da Medição Sem AL} / \text{Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AL}).$ <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 150 (cento e cinquenta) 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>	( X ) Não será exigida garantia de execução da contratada.  ( ) 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.
<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 N°: .....**



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

Processo Administrativa SEI N° .....

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 N°: .....**

# **PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

## **IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE DO FIDALGO– PI**

LOCALIDADES: JARDIM 3, VEREDA DA ONÇA, SERROTE,  
CHAPADA DO PAPAGAIO, ALTO DA FIGA, CURRAL NOVO,  
CURRAL VELHO, CURRAL VELHO 2 E VEREDA DA CAÇAMBA

**2025**

## **SUMÁRIO**

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. JUSTIFICATIVA**
- 3. OBJETIVOS**
- 4. METAS**
- 5. APRESENTAÇÃO DA CONCEPÇÃO ADOTADA**
- 6. JUSTIFICATIVA QUANTO A CONCEPÇÃO**
- 7. MEMORIAL DESCRITIVO DA PERFURAÇÃO DO POÇO TUBULAR**
- 8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 9. PROJETOS TÉCNICOS: POÇO, RESERVATÓRIO E COMANDO**
- 10. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 11. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- 12. PROJETO TÉCNICO: POÇO E REDE DE DISTRIBUIÇÃO**

## 1. INTRODUÇÃO

Apresentamos o projeto para a Implantação de Sistemas de Abastecimento d'água simplificados na zona rural do município de Campo Alegre do Fidalgo – PI.

A presente obra trará grandes benefícios às comunidades em questão, contribuindo sobremaneira para a melhoria de acesso à água com qualidade e em quantidade, prioritariamente para o consumo humano, numa perspectiva de segurança alimentar, nutricional e de melhoria da qualidade de vida propiciando um ambiente salubre na cidade com ações melhoria de saúde da população beneficiada das áreas selecionadas. Na elaboração deste projeto foram utilizados dados levantados na zona rural do município.

O sistema terá: adução, reservação e rede de distribuição. A captação das localidades será através de reservatórios nas localidades citadas em anexo, água proveniente de poços a serem perfurados, e bombeada para o reservatório a implantar, através de uma adutora a implantar de 50 mm.

Na elaboração deste projeto foram utilizados dados levantados na zona rural da cidade de Campo Alegre do Fidalgo – PI.

O sistema foi projetado em função das características locais de modo que se tenha uma solução eficaz, singela, e de menor custo possível.

Todos os parâmetros de projeto utilizados, como os coeficientes de majoração, cota “per capita” de consumo correspondem àqueles prescritos pela NBR-9649 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Outros parâmetros, como taxa de habitantes por domicílio e taxa de crescimento populacional, foram definidos pela equipe de projetos de acordo com as características locais.



## 2. JUSTIFICATIVA

A implantação de sistema de abastecimento de água tem como objetivo fornecer água potável para população da zona rural do município de Campo Alegre do Fidalgo – PI, considerando seu custo de execução. Assim, a principal finalidade do SAA é garantir, para os moradores da localidade, acesso a água em quantidade e qualidade com menor custo possível. Desse modo, levar infraestrutura hídrica, ou seja, garantir o acesso a água em quantidade e propriedades físico-químicas aceitáveis a localidade proposta, proporcionará uma melhora significativa na qualidade de vida desta, favorecendo a manutenção da prática a agricultura familiar e criação de pequenos animais, que compõem a cadeia produtiva básica das localidades rurais.

## COORDENADAS GEOGRÁFICAS

LOCALIDADES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	PROFUNDIDADE
VEREDA DA ONÇA	8°21'41.25"S / 41°50'29.35"O	60m
CHAPADA DO PAPAGAIO	8°13'2.10"S / 41°47'15.27"O	140m
ALTO DA FIGA	8°22'45.49"S / 41°51'21.32"O	60m
CURRAL NOVO	8°23'3.00"S / 41°47'22.62"O	80m
SERROTE	8°18'18.10"S / 41°40'35.13"O	100m
CURRAL VELHO	8°21'12.50"S / 41°40'36.00"O	100m
CURRAL VELHO 2	8°21'32.17"S / 41°41'11.78"O	100m
JARDIM 3	8°21'32.40"S / 41°42'31.06"O	80m
VEREDA DA CACIMBA	8°23'59.00"S / 41°50'59.90"O	100m

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Garantir acesso a água potável em quantidade aceitável para a população da zona rural do município de Campo Alegre do Fidalgo – PI.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Oferecer água de qualidade para o atendimento das necessidades fisiológicas da população;
- Reduzir os índices de doenças de veiculação hídrica (febre tifóide, disenteria bacilar e disenteria amebiana, esquistossomose, cólera, ascaridíase e ancilostomose);
- Reduzir a mortalidade infantil;
- Proporcionar maior consciência à população sobre os conceitos de higiene e limpeza.

### **4. METAS**

#### **4.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

- Construção de casa de abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro com 5,29 m<sup>2</sup> incluindo instalação elétrica interna;
- Aquisição e Instalação de dosador de cloro;
- Implantação de cercas de arame farpado com área de 10 x 10 metros cada com 11 fios e c/ estacas de P.M. a cada 2,50 m, incluso portão de abrir 2,00 x 3,00 m para o conjunto poço – casa de comando;
- Implantação de adutora a partir do poço já perfurado até os reservatórios elevados, com tubos de PVC PBA CL. 15 com diâmetro de 50 mm
- Implantação de reservatórios de 5 m<sup>3</sup> de fibra em base de concreto pré-moldado de 10,00 m de altura (8,00 m de pé – direito e 2,00 m de fundação), com logomarca da SECRETARIA;
- Implantação de rede de abastecimento com tubos de PVC PBA CL. 15 com diâmetro de 50 mm;
- Rede de distribuição através de chafarizes.

## **5. APRESENTAÇÃO DA CONCEPÇÃO ADOTADA**

A captação será feita de forma subterrânea através de poço tubular já perfurado. Será executado teste de vazão e análise físico-química e bacteriológica da água.

O bombeamento será via bomba submersa, recalcando a água até reservatório de fibra sobre base elevada de concreto pré-moldado.

Como tratamento será feita apenas a hipocloração da água com dosador de pastilhas. Este equipamento bem como todo o comando da bomba e barrilete será abrigado em casa de alvenaria de 5,29 m<sup>2</sup> coberta com telha cerâmica.

A água recalcada será transportada em adutora em tubo de PVC PBA classe e diâmetro definidos em planilhas.

Após instalação dos tubos será deverá ser executado teste hidrostático de estanqueidade.

A escavação das valas para assentamento dos tubos será executada de forma mecanizada de acordo com a facilidade de acesso e o tipo de material.

Os materiais granulares escavado deverão ser armazenados para execução do reaterro das próprias valas, quando não suficiente deverá ser emprestado material para complementar o aterro.

Todo o aterro deverá ser compactado em camadas de 20 cm de altura exceto na primeira camada na parte imediatamente acima do tubo para evitar danos ao mesmo.

Na presença de materiais de 3ª categoria (rochas e/ou matacões), deverá ser apresentado relatório de escavação, todo material proveniente desta categoria deverá ser destinado em local adequado.

Os materiais não aproveitados no reaterro deverão ser removidos do local (bota-fora).

A distribuição adotada será através de rede de distribuição (memória de cálculo em anexo) e ligações domiciliares com hidrômetro; a reservação será composta por 1 (um) reservatórios de 5 m<sup>3</sup> (5.000L), com 10 metros de altura.

Todos os sistemas propostos estão preparados para a alimentação de futuras redes de abastecimento a serem implantadas.

Como dito anteriormente o armazenamento será feito em reservatório de fibra com capacidade suficiente para abastecer a população em um horizonte de crescimento populacional de 20 anos em base de concreto pré-moldado com altura suficiente para garantir o escoamento por gravidade (dimensionamento em anexo).

O sistema poço-casa de comando-reservatório será cercado com mourões de concreto reto de 10x10cm com 10 fios de arame de aço ovalado 15x17mm e o acesso via portão de ferro com vara 1/2" pintado com tinta esmalte para esquadria metálica, porém, em alguns casos será necessário um cercado para o sistema de captação (poço-casa de comando) e um para reservatório, conforme projeto.

## **6. JUSTIFICATIVA QUANTO A CONCEPÇÃO**

A implantação de sistema de abastecimento de água tem como objetivo fornecer água potável para população da zona rural do município, considerando seu custo de execução.

Assim, a principal finalidade do SAA é garantir, para os moradores das localidades, acesso a água em quantidade e qualidade com menor custo possível.

Desse modo, levar infraestrutura hídrica, ou seja, garantir o acesso a água em quantidade e propriedades físico-químicas aceitáveis a localidade proposta, proporcionará uma melhora significativa na qualidade de vida desta, favorecendo a manutenção da prática a agricultura familiar e criação de pequenos animais, que compõem a cadeia produtiva básica das localidades rurais.

Esta concepção foi adotada visando a eficiência no abastecimento agregada à otimização do custo de implantação.

O sistema foi dimensionado de forma a atender toda a população das localidades beneficiadas com abastecimento de água contínuo e com horizonte de projeto de 20 anos.

Os materiais utilizados como tubos de PVC, reservatórios de fibra e bases de concreto pré-moldado foram escolhidos de acordo com:

- Qualidade e durabilidade dos materiais;
- Compatibilidade com os parâmetros do sistema;

- Facilidade de aquisição do material no mercado local;
- Preço do material no mercado local;
- Facilidade de implantação e execução dos serviços.

## **7. MEMORIAL DESCRITIVO**

### **7.1 ZONA RURAL**

O empreendimento prevê um atendimento ao longo de 20 anos.

Assim, o projeto atenderá plenamente a toda a população da localidade, no período de 2025 a 2045.

### **7.2 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

O município está localizado na microrregião de Alto Médio Canindé (figura 2), compreendendo uma área irregular de 802 km<sup>2</sup> e tendo como limites os municípios de Nova Santa Rita e Conceição do Canindé ao norte, ao sul com Capitão Gervásio de Oliveira e Lagoa do Barro do Piauí, a oeste com São João do Piauí e Nova Santa Rita e, a leste com Lagoa do Barro do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 08° 22'32" de latitude sul e 41° 50'08" de longitude oeste Greenwich e dista cerca de 460 km de Teresina.



### 7.3 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)). A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Equatorial Energia Piauí, agência de correios, posto de saúde, escolas de ensino fundamental e médio. A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho.

### 7.4 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Campo Alegre do Fidalgo (com altitude da sede a 330 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 18 oC e máximas de 36 oC, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 500 mm e trimestres janeiro-



fevereiro-março e dezembro/janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de arenitos, itabiritos, xistos e quartzitos, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelo, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

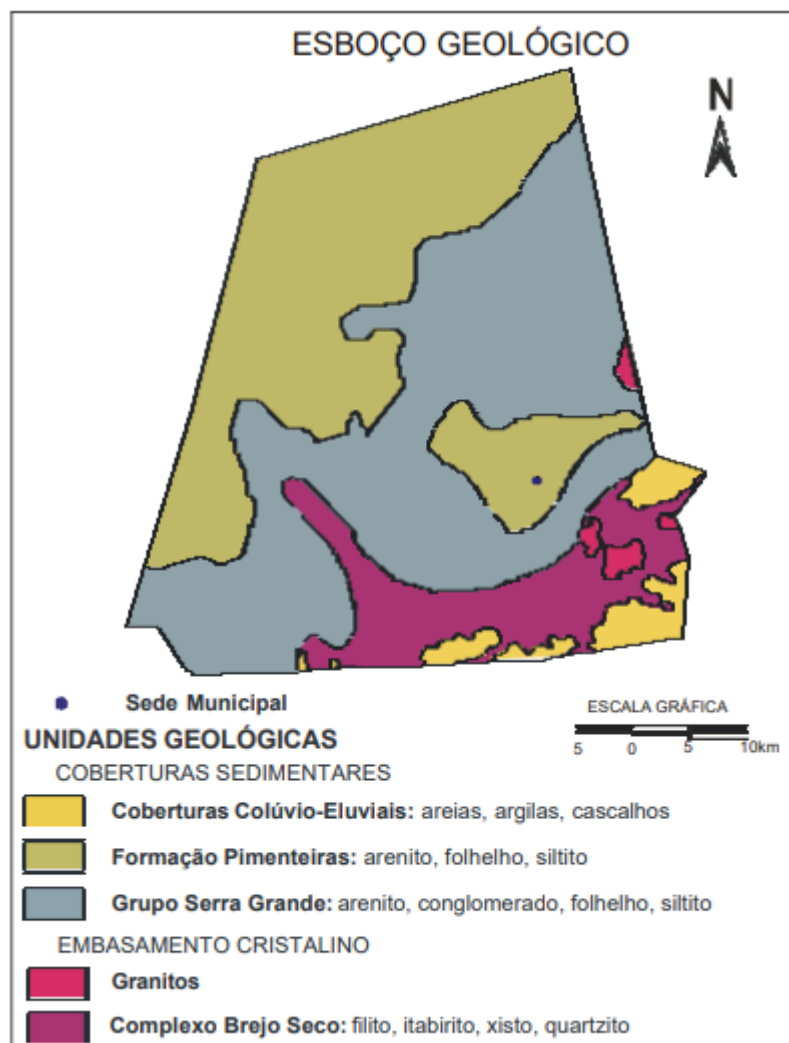
Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológico-biogeográfica.

As formas de relevo, na região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

## 7.4 GEOLOGIA

Conforme a figura abaixo, o contexto geológico do município é formado predominantemente por dois domínios geológicos: rochas cristalinas pré-cambrianas e; sedimentos do Bacia do Parnaíba.

O Embasamento Cristalino é constituído por rochas pré-cambrianas, litologicamente, composto por gnaisses, quartzitos, filitos, xistos e granitos, constituindo as unidades Barra Bonita e Brejo Seco. As rochas sedimentares estão representadas por: Grupo Serra Grande, constituído por arenitos de granulação grossa a média com intercalações de conglomerados; Formação Pimenteiras, de idade siluriana e constituída de arenitos, siltitos e folhelhos e; Coberturas Colúvio-Eluvial, formada por areias, argilas, cascalhos e lateritos de idade terciária.



## 7.5 RECURSOS HÍDRICOS

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando uma área de 330.285 km<sup>2</sup>, o equivalente a 3,9% do território nacional e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará. O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida.

Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piripiri, onde se desenvolve grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

Os principais cursos d’água que drenam o município de Campo Alegre do Fidalgo são os riachos Fidalgo e Queimadas.

No município de Campo Alegre do Fidalgo ocorrem três domínios hidrogeológicos: rochas cristalinas, rochas sedimentares e Depósitos Colúvio-eluviais. As rochas cristalinas representam o que é denominado comumente de “aquífero fissural” e representam cerca de 20% da área total do município. Compreendem uma variedade enorme de rochas pré-cambrianas, representadas

por granitos e as pertencentes ao Complexo Brejo Seco, englobando filitos, itabiritos, xistos e quartzitos.

Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Nesse contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas e a água, em função da falta de circulação, dos efeitos do clima semi-árido e do tipo de rocha, é, na maior parte das vezes, salinizada.

Essas condições definem um potencial hidrogeológico baixo para as rochas cristalinas, sem, no entanto, diminuir sua importância como alternativa do abastecimento nos casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem. O domínio hidrogeológico pertencente à Bacia do Parnaíba, é representado pelo Grupo Serra Grande e pela Formação Pimenteiras.

O Grupo Serra Grande é constituído de arenitos e conglomerados, com subordinadas intercalações de siltitos e folhelhos, em direção ao topo. Normalmente apresentam um potencial médio, sob o ponto de vista da ocorrência de água subterrânea, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo. Representa o maior potencial aquífero no município. A Formação Pimenteiras, formada por folhelhos, siltitos e arenitos finos, apresenta uma fraca permeabilidade, caracterizando-se como um aquitarde, confinante do aquífero Serra Grande, e de fraca aptidão hidrogeológica.

Os Depósitos Coluvio-Eluviais, formados por argilas, cascalhos e lateritas, têm um comportamento de aquífero granular, caracterizado por porosidade primária e uma elevada permeabilidade, o que lhe confere condições favoráveis de armazenamento e fornecimento de água.

No entanto, a condição morfológica que condiciona sua ocorrência (topo dos chapadões), a sua espessura e a razão areia/argila de suas litologias, podem representar um fator desfavorável para o acúmulo de água e inviabilizar sua exploração.

## 7.6 POPULAÇÃO DE DEMANDA

O empreendimento prevê um atendimento, com taxa de crescimento de 2,00% ao ano (IBGE/2023), ao longo de 20 anos, portanto, o projeto atenderá plenamente a toda a população das localidades, no período de 2025 a 2045. Considerando o número de 5 habitantes por residência (IBGE/2023).

Parâmetros de dimensionamento:

Consumo per capta. ....120 L/hab dia;

Coeficiente de consumo diário. ....K1 = 1.20;

Coeficiente de consumo diário .....K2 = 1.50.

## **8 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **SISTEMA DE ABASTECIMENTO SIMPLIFICADO DE ÁGUA**



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 à implantação de Sistema de abastecimento d'água.

## **1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Todos os materiais a empregar na obra deverão ser novos, e satisfazer rigorosamente estas especificações, salvo disposição expressa da fiscalização.

A Contratada só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando em desacordo com estas especificações.

Cada lote ou partida de material deverá – além de outras constatações – ser cadastrado com a respectiva amostra previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovados pela Fiscalização, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela Contratada, deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro da obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais adiante especificados por outros equivalentes. Esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização por escrito da Fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se a Contratada a retirar do recinto das obras os materiais impugnados pela Fiscalização, dentro de 72 horas a contar do recebimento da ordem de serviços.

Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a essas especificações.

## 2. SERVIÇOS INICIAIS

### 2.1. PLACA DA OBRA

A placa deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m, com formato e inscrições a serem definidas pela SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA – SEFIR e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra.

Será confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético.

Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm na altura estabelecida pelas normas.

As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.



### 2.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Este item consiste no somatório das despesas oriundas das necessidades e exigências da obra tais como:

- Equipe Técnica: engenheiros, mestres de obra, técnicos e auxiliares;
- Veículos de serviço;
- Despesas com fornecimento de água, energia elétrica, comunicação e informática;
- Alimentação, transporte e EPI'S (equipamento de proteção individual).

### **3.0 SISTEMA DE CAPÇÃO E RECALQUE**

Antes do início da execução do sistema de abastecimento de água é necessário que sejam realizados a análise bacteriológica da água, análise físico-química e teste de vazão. Qualquer serviço realizado antes da aprovação desses itens, não será considerado na medição.

#### **3.1. Poço tubular profundo**

Será realizada utilizando manancial subterrâneo, com a utilização de poço tubular já perfurado, instalado, desenvolvimento, teste de produção e vazão e instalação do poço em anexo.

##### **3.1.1. Aquisição de equipamentos de bombeamento e captação em poço tubular perfurado**

- Bomba submersa para poços tubulares profundos;
- Diâmetro de 4 polegadas;
- Elétrica;
- Monofásica como especificado no projeto;
- Quadro de distribuição geral baixa tensão, c/ acessórios;
- Tubo edutor (Aplicar nas instalações de bombas submersas para educação da água dos poços. De modo que mantenha inalterada a qualidade da água, dando maior segurança ao poço, evitando corrosão e a encrustação);
- Fornecimento e instalação de BARRILETE (no Barrilete serão empregados tubos e conexões com as características determinadas pela memória de cálculo. Para interligação de diferentes materiais serão empregados adaptadores apropriados).

#### **3.2. Construção de casa de 5,29 m<sup>2</sup> para o abrigo do quadro de comando, barrilete e dosador de cloro**

##### **3.2.1. Serviços Iniciais**

- Limpeza do terreno

Antes do início dos serviços, o terreno deverá ser cuidadosamente limpo e regularizado, constando de capina, destocamento se necessário, regularização e retirada de entulhos e do material proveniente da limpeza.

- 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 os alinhamentos, 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. A locação será executada com gabarito de madeira utilizando tábuas de virola para definição dos alinhamentos. Em casos especiais a marcação deverá ser feita com aparelhos de precisão (teodolito).

### 3.2.2. Movimento de terra

- Escavação manual em terra compactada

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. As valas para fundação terão seção conforme projeto.

- Aterro apiloado com empréstimo

Na área de construção serão feitas limpeza e remoção da camada de terreno que contenha restos vegetais ou camadas moles, cuja ocorrência é prejudicial à estabilidade dos aterros.

O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 20,0 cm, 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 grossa. Podendo ser utilizada 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.

### 3.2.3. Infraestrutura

- Fundação em pedra argamassada

As fundações sob as paredes serão do tipo corrida, com 70% de pedra de mão, com seção transversal nas dimensões mínimas de 40,0x 60,0 cm, sendo utilizada argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). Serão empregadas rochas graníticas ou de durezas equivalentes, dispostas de tal modo a atender com perfeição ao fim de que se destinam. As pedras ao serem jogadas na cava devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa.

Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

- Baldrame em tijolo cerâmico

Será executado sobre a fundação corrida o baldrame devendo observar rigorosamente os alinhamentos definidos nos projetos, visando facilitar a determinação do contrapiso e levantamento das paredes. Serão executados com tijolos cerâmicos de furo bem prensados, assados, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade na espessura de 14,0 cm assentados com argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:2:8.

- Concreto Armado  $f_{ck} = 20\text{Mpa}$

As cintas sob as alvenarias, a laje de sustentação do dosador de cloro e os pilares do portão da cerca serão executadas em concreto armado no traço 1:2:3 (cimento, areia grossa e seixo lavado), em acordo com o projeto fornecido, e na necessidade de qualquer esclarecimento ou alteração, deverá ser consultada a fiscalização.

A execução do concreto deverá obedecer às prescrições de normas, e deverão ser adaptadas exatamente às dimensões de peça da estrutura projetada, construídas de modo a não se deformar sensivelmente sob a ação das cargas e pressões do concreto e suas fendas deverão ser vedadas com papel de saco de cimento no momento da concretagem.

As escoras roliças deverão ter no máximo, uma única emenda, não situada no traço médio. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas e molhadas até a saturação.

As armaduras deverão obedecer às prescrições de norma, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação, para a fixação da ferragem nas formas, serão utilizadas cocadas, confeccionadas em cimento e areia grossa com a mesma resistência da peça estrutural.

Durante o lançamento do concreto, serão observadas e mantidas as posições e afastamentos das barras. O concreto deverá ser dosado racionalmente e apresentar a resistência característica exigida ( $f_{ck}=20\text{MPa}$ ). Não serão permitidos entre o preparo da mistura e o lançamento nas formas, intervalos de tempo superior a 30 (trinta) minutos. O adensamento do concreto deverá ser feito através de vibração mecânica, a critério da fiscalização.

Deverá ser evitada, ao máximo, interrupção na concretagem em elementos intimamente interligados, como medida de diminuição dos pontos fracos da estrutura. Quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser irregulares superfícies escariadas, lavadas e cobertas com uma camada de cimento, antes de se recommençar a concretagem.

Não será permitida concretagem com altura de lançamento superior a 2,00 m, devendo ser abertas janelas ou aberturas para auxiliar o adensamento. Deverá ser rigorosamente observada às curas do concreto lançadas durante 07 (sete) dias consecutivos e as superfícies deverão ser mantidas umedecidas. As cintas em concreto armado terão seção transversal de 9,0x13,0 cm pelo comprimento da parede com armadura de 4 Ø 5.0 mm e estribos de Ø 5.0 mm c.20.

Os pilares de sustentação da cerca terão seções transversais 10,0x10,0 cm por 2,50 m de altura.

#### 3.2.4. Estruturas e vedações

- Alvenaria de tijolo cerâmico



As paredes deverão obedecer às dimensões e alinhamentos indicados nas plantas do projeto de arquitetura. Serão aprumadas, alinhadas, colocadas em esquadro e executadas em tijolos cerâmicos de furo bem prensados, bem assados, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade na espessura de 9,0 cm. Os tijolos deverão ser molhados antes de utilizados.

A argamassa empregada será de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As juntas de argamassa terão espessura média de 1,5 cm, admitindo-se no máximo 2,0 cm.

- Elemento Vazado e = 7,0 cm

Este serviço consiste no levantar 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 1:3. As peças deverão ser devidamente niveladas e aprumadas e as juntas serão uniformes e regulares, com dimensões de 50,0 x 40,0 cm e espessura de 7,0 cm. A fim de prevenir dificuldades de limpeza ou danificação das 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.

### 3.2.5. Cobertura

- Estrutura de Madeira (trama de madeira)

Composta de linhas (7,0 x 14,0 cm), caibros (6,0 x 3,0 cm) e ripas (1,5 x 3,0 cm) perfeitamente serradas, sem nós, empenos ou outras falhas, em madeira de lei, assentadas na forma tradicional sobre o vigamento de concreto ou sobre as paredes.

Será executada em madeira de lei obedecendo rigorosamente aos detalhes e dimensões do projeto arquitetônico. As emendas serão efetuadas com chanfros de 45°, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar a compressão e não a tração, e posicionando-as próximas aos apoios.

- Telhamento em telha cerâmica

As telhas serão do tipo cerâmica, de fabricação mecânica, bem assentadas e sem porosidade. A forma de colocação das telhas deverá ser de baixo para

cima, sobrepondo no mínimo 8,0 cm uma a outra de modo a evitar infiltração de água. As telhas das pontas (caliças) e das laterais (beira e bica) deverão ser rejuntadas com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa) para evitar seus deslocamentos em decorrência da ação dos ventos.

### 3.2.6. Piso

- Contra - piso e = 7,0 cm

Será executado em concreto usinado bombeável pedra britada nº 01 e aditivo impermeabilizante líquido na proporção conforme o fabricante. Terá 7,0 cm de espessura e é destinado a evitar a penetração de água na edificação, especialmente por via capilar. De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evitem juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação. Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se. Servirá como contrapiso das áreas de piso final cimentado.

- Piso cimentado e = 2,00 cm (piso da casa de comando)

O piso será executado sobre o lastro de impermeabilização, na espessura de 2,00 cm, com o traço de 1:3 de cimento e areia de forma que o seu acabamento seja liso, o que se conseguirá da seguinte maneira:

- a) A camada de cimentado será alisada com sarrafo e desempenadeira;
- b) A superfície da argamassa deve estar ainda molhada para que se pulverize com a mão, o pó de cimento e em seguida, com o auxílio de desempenadeira de aço ou da colher de pedreiro, este pó seja distribuído e "queimado" sobre a superfície da argamassa. Para deslizar a desempenadeira ou colher de pedreiro, pulverizar, com broxa, um pouco de água.

- Calçada cimentada

A calçada será executada ao redor da casa de bomba, com largura conforme o projeto, com baldrame em tijolo cerâmico furado com e=14,0 cm e altura de 20,0 cm, piso cimentado na espessura de 7,0 cm, assentado sobre

colchão de  $e=20,0$  cm de areia previamente umedecida. Os traços são iguais aos dos mesmos itens da casa de bomba.

### 3.2.7. Revestimentos

- 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.

- Reboco

Todas as alvenarias receberão, interna e externamente reboco simples em uma só massa com acabamento camurçado. A argamassa para reboco será de cimento, cal ou aditivo aglutinante, e areia no traço 1:2:8.

### 3.2.8. Esquadrias

- Porta de ferro completa (0,80x2,10) m

As portas e janelas serão em chapa de ferro já fornecida com pintura de proteção com zarcão. 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, cal e areia média no traço 1:3.

- Elementos vazados (Cobogó 1,00x1,00 m)

Elemento vazado normalmente feito de cimento, que completa paredes e muros para possibilitar maior ventilação e luminosidade no interior de um imóvel.

### 3.2.9. Pintura

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias de forma a se obter uma coloração uniforme.

Serão aplicados os seguintes tipos:

- Pintura esmalte sintético em esquadria de ferro

A porta de entrada da casa de bomba e o portão da cerca de proteção serão pintadas em com tinta em esmalte sintético fosco em duas demãos no mínimo emassada com massa plástica.

- Pintura a cal

Será executada sobre o reboco das paredes com tinta à base de cal sendo aplicada em três demãos.

### 3.2.10. Instalação elétrica

O projeto da instalação elétrica da casa de comando do sistema de abastecimento d'água, enfoca principalmente a concepção do sistema de distribuição de energia elétrica interno, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento dos projetos e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 5410/04, e Norma Técnica NT 0.45 da Equatorial Piauí.

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

I. NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão; O projeto abrange os seguintes sistemas:

II. Sistema de medição;

### III. Sistema de distribuição;

- Entrada de energia

O fornecimento de energia para casa de comando será feito em baixa tensão monofásica/trifásica (de acordo com projeto), com instalação de padrão de entrada na divisa da cerca com o passeio. Instalação de medidor monofásico/trifásico com energia medida em kWh de forma direta, e proteção geral por disjuntor 50A, aterramento na entrada de energia conforme padrão da concessionária local.

- Sistema de distribuição

A distribuição de energia elétrica será feita através de circuito monofásico 220V até o quadro geral de baixa tensão (QGBT). A energia elétrica será transportada para todas as cargas cabos de cobre com isolamento em EPR e PVC, devidamente instalados em eletrodutos rígidos roscáveis de PVC. Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.

- Eletrodutos

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser do tipo PVC rosqueável, antichama, de marca com qualidade comprovada. Os eletrodutos enterrados e caixas de passagens deverão ser completamente embutidos no solo, sendo os eletrodutos embutidos a aproximadamente 40cm da superfície.

As caixas de passagem no solo serão em concreto pré-moldada com tampa, nas dimensões 30X30X40cm, com camada de 10 cm de seixo no fundo, com a especificação de utilização no desenho do projeto da instalação elétrica.

Na instalação, todos os eletrodutos deverão ser em PVC Rígido, que atendam as especificações da NBR 6150.

A bitola mínima dos eletrodutos não poderá ser inferior a 25mm.

Os eletrodutos que se projetam de pisos deverão estar em ângulo reto em relação à superfície. Os eletrodutos serão do tipo PVC rígido para a entrada, medição e distribuição. Ao longo da canalização de eletrodutos deverão ser utilizadas caixas nos seguintes casos:

- a) Pontos de entrada e saída de condutores da canalização;
- b) Pontos de emendas ou derivações de condutores;
- c) Mudança de direção maior que as admitidas com curvas e eletrodutos.

As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado no desenho e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

Cada linha de eletrodutos entre caixas e/ou equipamentos, deverá ser eletricamente contínua. Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

- Condutores

A fiação e instalação dos cabos serão executadas conforme bitola e tipo indicado no memorial justificativo e nos projetos em anexo.

A bitola dos mínima dos condutores de distribuição do medidor ao quadro deverá ser de 6,0mm<sup>2</sup>, do tipo EPR isolação 0,6/1kV. Os condutores internos da casa de comando deverá ser conforme bitola indicada em projeto com isolação PVC antichama 750V 70°C. Os cabos de alimentação da bomba, deverá ser do tipo tetrapolar com dupla isolação EPR 1kV para uso submerso, com bitola mínima 4mm<sup>2</sup>.

Os isolamentos dos condutores terão cores diferenciadas para identificar as fases, o neutro e terra. As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica.

- Convenção das cores:

- a) Fase: cor preta
- b) Neutro: cor azul claro
- c) Terra: cor verde claro
- d) Retorno: branco

No caso de os condutores serem puxados por método mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante, por conta de danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.



Todas as emendas deverão ser eletricamente perfeitas, e cobertas por fita isolante até formar espessura no mínimo igual à do isolamento normal do condutor.

Não será admitida em hipótese nenhuma emenda de condutores fora de caixas apropriadas em instalações internas e embutidas. Para instalações aéreas deverá ser usado conector pré-fabricado apropriado. Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

- Quadro de distribuição

Os quadros deverão abrigar em seu interior todos os equipamentos elétricos indicados no diagrama unifilar. Serão em estrutura auto suportável, de embutir, construídos de perfis metálicos em chapa de aço, e conterão barramentos dimensionados de acordo com a potência utilizada. O envolvimento dos equipamentos deverá ser completo, de modo a protegê-los contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água, insetos e roedores.

Deverão ser usados conectores tipo terminal tubular para fixação dos cabos aos barramentos. Todos os quadros deverão conter plaquetas de identificação, para os diversos circuitos e para o próprio quadro.

O quadro de medição deverá ser em material policarbonato com proteção UV, conforme padrão concessionária local.

- Proteção

O interruptor automático (disjuntor) para baixa tensão deverá ter proteção termomagnética e capacidade de ruptura de acordo com as solicitações de sobrecarga e capacidade de condução do cabo de cada circuito.

Dispositivo de Proteção contra Surtos de Sobretensões (DPS)

Sua ligação deve incluir todas as fases do quadro, além do neutro. Deve ter capacidade mínima para absorção de correntes de surto de 25 kA. O supressor de surto deve suportar pulsos de nível 1, de característica 10/350 ms, e de nível 2, de característica 8/20 ms, na tensão compatível de 275V. O supressor de surto deve ser fabricado seguindo as recomendações da norma NBR 5410 da ABNT.

- **Aterramento**

Serão considerados os dois tipos de aterramento:

a) O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto;

b) No aterramento será usada haste cobreada de 5/8"x2,4m, interligada por cabo de cobre nu, conforme desenho instalada próxima a entrega de energia elétrica. Serão aterradas a medição e todos os elementos metálicos, incluindo, painéis, equipamentos com carcaça metálica e tomadas.

- **Aquisição e instalação de dosador de cloro**

Refere-se ao fornecimento de equipamento para desinfecção e tratamento de água para abastecimento, de acordo com as Normas e Especificações da ABNT e requisitos do projeto. Desinfecção trata-se da destruição de organismos nocivos, causadores de doenças, que se encontrem na água utilizada para abastecimento, através da utilização de produtos químicos apropriados.

Para a desinfecção de águas subterrâneas, caso deste projeto, utilizar-se-á do conjunto dosador de cloro abastecido com pastilhas sólida de hipoclorito de cálcio  $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ , composto relativamente estável e que possui mais cloro disponível que o hipoclorito de sódio.

A dosagem do cloro deverá ser estabelecida empiricamente obedecendo aos valores de cloro residual livre em relação à temperatura média mensal e Ph da água e tempo de contato (tempo para percorrer o trecho entre o ponto de lançamento do hipoclorito e ponto a montante do primeiro consumidor) conforme tabela do anexo IV da Portaria 2914 / 2011 que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

**Portaria 2914/2011 – Anexo IV**

Tempo de contato mínimo (minutos) a ser observado para a desinfecção por meio da cloração, de acordo com concentração de cloro residual livre, com a temperatura e o pH da água<sup>(1)</sup> (continuação)

C (°)	Temperatura = 20°C							Temperatura = 25°C							Temperatura = 30°C						
	Valores de pH							Valores de pH							Valores de pH						
	≤ 6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	≤ 6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	≤ 6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
≤ 0,4	14	17	20	25	29	34	40	9	12	14	18	21	24	26	6	8	10	12	15	17	20
0,6	10	12	14	17	21	24	28	7	8	10	11	13	15	17	5	6	7	9	10	12	14
0,8	7	9	11	14	16	19	22	5	6	8	10	11	13	16	3	5	6	7	8	10	11
1,0	6	8	9	11	13	16	18	4	5	6	8	9	11	13	3	4	5	6	7	8	9
1,2	5	7	8	10	11	13	16	4	5	5	7	8	10	11	3	3	3	5	6	7	8
1,4	5	6	7	9	10	11	14	3	4	5	6	7	8	10	2	3	3	4	5	6	7
1,6	4	5	6	8	9	11	12	3	4	4	5	6	7	9	2	3	3	4	4	5	6
1,8	4	5	6	7	8	10	12	3	3	4	5	6	7	8	2	2	3	3	4	5	6
2,0	3	4	5	6	7	9	10	2	3	4	4	5	6	7	2	2	3	3	4	4	5
2,2	3	4	5	6	7	8	9	2	3	3	4	5	6	7	2	2	2	3	3	4	5
2,4	3	4	4	5	6	8	9	2	3	3	4	4	5	6	2	2	2	3	3	4	4
2,6	3	3	4	5	6	7	8	2	2	3	3	4	5	6	1	2	2	3	3	4	4
2,8	3	3	4	5	6	7	8	2	2	3	3	4	5	5	1	2	2	2	3	3	4
3,0	2	3	4	4	5	6	7	2	2	3	3	4	4	5	1	2	2	3	3	3	4

É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).

A concentração de cloro residual livre não deverá ser superior a 5,0 mg/L, a partir desse valor há danos à saúde dos consumidores.

A concentração de cloro residual livre preferencialmente não deverá ser superior 2,0 mg/L, a partir desse valor há alteração das propriedades organolépticas da água embora não haja risco à saúde dos consumidores.

A liberação do hipoclorito deverá ser feita através de dosador e obedecer às seguintes exigências:

- Utilização em sistema normal ou pressurizado;
- Ter capacidade para 1,2 kg de pastilhas de cloro de até 65mm;
- Suportar vazões de até 20 m³/h;
- Possuir comparador para determinação dos índices ideais de cloro;
- Ser de material transparente para a visualização do consumo das pastilhas.



O dosador deverá estar apoiado em laje de concreto de 10x30x50 cm engastada na parede da casa de comando não apenas suspenso pela tubulação ou em contato com o solo, cuidados especiais deverão ser tomados para manter a integridade dos revestimentos, pinturas e elementos não metálicos das peças, sempre em consonância com as recomendações do fabricante.

Deve-se proceder regularmente a manutenção das partes móveis do mesmo, de acordo com as recomendações do fabricante, desmontando-se o conjunto, limpando suas partes internas com solventes orgânicos, limpando-se o selo mecânico etc.

A Fiscalização deverá exigir da Contratada a apresentação de toda documentação técnica do equipamento, a ser fornecida pelos fabricantes, compreendendo entre outros: desenhos de fabricação com indicação das peças componentes, certificados de materiais, certificados de testes, manuais de instrução para instalação, operação e manutenção.

Todos os equipamentos serão submetidos a controle visual, dimensional e de qualidade de seus componentes, com a presença da Fiscalização.

Serão rejeitados aqueles que apresentem defeitos de fabricação ou que tenham sofrido avarias no transporte, bem como os que contrariem frontalmente as especificações de fabricação e de projeto.

### **3.3. Cerca**

Para proteção do sistema de captação, recalque, reservação, e tratamento, será construída uma cerca com estacas em concreto pré-moldado na altura de 2,50 m, com dimensões de 10,0 x 10,0 cm, mourões de canto na altura de 2,50 m, com dimensões de 10,0 x 10,0 cm e 2,50 m de altura e circundado por 10 pernas de fios em arame ovalado 15x17. O cálculo estrutural das estacas e mourões de concreto pré-moldado será de responsabilidade do fabricante.

#### 3.3.1. Porta/Portão em tubo galvanizado e tela

O acesso ao sistema será através de um portão confeccionado gradil de metalon redondo 3/4". O portão receberá pintura em esmalte sintético. Será fixado em 02 (dois) pilares em concreto armado executados no local, com ferragens de 4 Ø 3/8" e estribos de Ø 5 mm c. 10 e dimensões de 15,0 x 15,0 cm.

## 4. ADUÇÃO

### 4.1. MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra refere-se aos serviços de terraplenagem necessários à implantação das obras constituindo-se nos serviços de escavação, carga, transporte e descarga, execução de aterros, reaterros e serviços de proteção de taludes.

#### 4.1.1. Escavações

- Classificação dos Materiais

Os materiais a serem escavados serão classificados em conformidade com as seguintes definições:

##### a) Materiais de 1ª Categoria

Compreendem solos em geral, residual ou sedimentar, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metros, qualquer que seja o teor de umidade que apresentem.

##### b) Materiais de 2ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização de equipamento de escarificação; a extração

eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processos manuais adequados. Estão incluídos nesta classificação os blocos de rocha, de volume inferior a 2 m<sup>3</sup> e os matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15 m e 1,00 m.

c) Materiais de 3ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à da rocha não alterada e blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1,00 m ou de volume igual ou superior a 2m<sup>3</sup>, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, se processem somente com o emprego contínuo de explosivos.

• Serviços

Esta seção trata do desempenho de todo serviço relativo à escavação a céu aberto requerido pelas obras permanentes indicadas nos desenhos e outras escavações julgadas necessárias para a execução deste serviço.

O serviço inclui o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários para a carga, descarga, transporte de todos os materiais para o local da obra, pilhas de estoque ou áreas de despejo.

Os limites da escavação estarão de acordo com as linhas, cotas e taludes mostrados nos desenhos, ou como estabelecido pela Fiscalização.

A subescavação pode requerer preenchimento com concreto ou terra compactada, como determinado, até os limites indicados, às expensas do Empreiteiro.

A CONTRATANTE pode requerer escavação adicional para qualquer estrutura obter uma fundação adequada. As superfícies escavadas que permanecerão expostas terão uma boa aparência e serão preparadas para fornecer uma drenagem adequada e proteção contra erosão.

• Procedimento para Escavação a Céu Aberto

As escavações deverão ser executadas segundo as cotas, linhas e taludes especificados no projeto ou determinados pela Fiscalização. Uma vez que a escavação for concluída, as superfícies serão limpas.



Uma vez que o serviço de limpeza for concluído, a Fiscalização e Supervisão examinarão as superfícies escavadas a fim de determinar se elas estão aceitas. Se aceitas, a Empreiteira continuará com o trabalho iniciando as operações de nivelamento final.

Todas as precauções necessárias serão tomadas durante a escavação a fim de evitar o fraturamento ou fissuramento da rocha remanescente. Se a rocha não atende os requisitos de construção, como determinado pela Fiscalização e Supervisão, o Empreiteiro continuará as operações de escavação a novos limites.

Este procedimento será repetido tantas vezes quanto for necessário.

- Escavação Seletiva

Todo material adequado que for removido das escavações, incluindo camada superior, solo residual, e rocha decomposta, será utilizado na construção de "rockfill", ensecadeiras, reaterro ou para proteção de taludes ou superfícies expostas da escavação.

O material adequado será separado por equipamento de carga durante as operações de escavação e será lançado em locais designados, com ou sem pilha de estoque intermediária, como determinado pela Fiscalização.

O material inadequado será depositado em áreas de refugo indicadas pela Fiscalização. Após tudo concluído, as áreas de refugo estarão estáveis e terão taludes regulares e uniformes.

O material inútil será colocado em camadas de uma maneira tal que a compactação será obtida pelo tráfego do equipamento de construção.

A Supervisão exercerá o controle sobre os parâmetros de construção das áreas de refugo, incluindo a altura máxima, taludes, drenagem, etc.

- Pilhas de Estoque

Como indicado pela Fiscalização e/ou Supervisão, os materiais selecionados obtidos das escavações previstas serão depositados em pilhas de estoque. As pilhas de estoque serão localizadas dentro da distância máxima de 1.000 metros do local das escavações.

As áreas onde as pilhas de estoque serão localizadas terão suficiente capacidade de suporte, terão drenagem adequada, e não conterão materiais que causariam a contaminação do material de pilha de estoque.

- Áreas de "Bota-Fora"

Os materiais inadequados das escavações previstas serão colocados em áreas de refugo ("Bota-Fora") aprovadas pela CONTRATANTE, localizadas a uma distância máxima de 1.000 metros do local das escavações. Essas áreas serão selecionadas de tal modo que os depósitos não interfiram com as operações de construção e não destroem a aparência da obra ou das áreas próximas. A forma e altura dos depósitos deverão se conformar à aparência das áreas adjacentes.

As áreas de "Bota-Fora" terão drenagem adequada e os taludes serão protegidos, como indicados pela Fiscalização.

- Procedimentos Especiais

Os seguintes procedimentos serão observados:

- a) Falhas de Taludes

A Empreiteira tomará todas as precauções necessárias para prevenir a falha de taludes. No caso de ocorrerem falhas de taludes, o reparo dos danos e remoção do material resultante será realizado pela Empreiteira e às suas expensas.

- b) Manutenção das Superfícies Escavadas no Solo

Todas as precauções necessárias serão tomadas para preservar as superfícies finais da escavação de danos devido ao tráfego de equipamento, erosão e intempéries, até que os materiais para o maciço sejam colocados.

- c) Material de 3ª Categoria

Quando se verificar material de 3ª categoria numa escavação, após a retirada dos materiais de 1ª e 2ª categorias, deverá ser executado um nivelamento sobre a superfície do material de 3ª categoria, a fim de se determinar o volume escavado.

- d) Carga manual de entulho e transporte

Todo entulho gerado na obra deverá ser removido e retirado do local da obra através de caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, de modo a não prejudicar os trabalhos posteriores. Deve ser removido e destinado aos locais apropriados.

#### 4.1.2. Reaterro manual apiloado de valas sem empréstimo

- Serviços

O reaterro de valas será feito de acordo com as linhas, cotas e dimensões mostradas nos desenhos, como especificados neste item ou a critério da Fiscalização.

Antes de efetuar o reaterro da vala, as cavidades escavadas para as bolsas dos tubos e para a remoção dos cabos deverão ser preenchidas com areia, que será apiloada manualmente, a fim de eliminar qualquer vazio existente.

O material de reaterro deverá ser proveniente da escavação necessária das valas, entretanto, quando não houver suficiente material apropriado proveniente dessas escavações, poderá ser utilizado material adicional obtido em áreas de empréstimo. O material de reaterro deverá ser aprovado pela Supervisão.

No fundo das valas em que forem encontrados materiais das categorias 2 e 3, deverá ser colocado um berço de material apropriado, sobre o qual será assentada a tubulação. O leito deverá ter espessura mínima de 20 cm. Se areia ou outro material similar é utilizado como berço da tubulação, esse material será compactado conforme especificado para a compactação dos materiais de reaterro.

O material de reaterro colocado até 30 cm acima da geratriz superior do tubo não deverá conter pedras, rochas ou torrões de diâmetro superior a 20 mm salvo Especificações no projeto. O restante do material de reaterro deverá estar isento de pedras, rochas ou torrões com diâmetro superior a 7,5 cm.

Todo o material do reaterro deverá estar isento de raízes ou de qualquer outra matéria orgânica.

Todo reaterro deverá ser compactado, exceto se for especificado diferentemente nos desenhos, ou determinado pela Fiscalização.

Apenas três unidades de tubulação deverão ser assentadas antes da operação de reaterro. O material de reaterro deverá ser colocado em torno do tubo, de forma a manter as juntas expostas, até fazer o enchimento e ensaios da linha. Antes do enchimento e ensaios da linha, o reaterro deverá ser colocado até a profundidade mínima igual à metade do diâmetro externo da tubulação e a profundidade máxima igual a 30 cm acima da geratriz superior do tubo.

O reaterro das valas deverá ser colocado e compactado em camadas de igual nível em ambos os lados do tubo, de modo a evitar cargas desiguais ou deslocamento do tubo. O reaterro embaixo e em torno do tubo, e até 30 cm acima da sua linha geratriz superior, deverá ser compactado com ferramentas ou equipamentos manuais.

O material de reaterro deverá ser colocado cuidadosamente e bem apiloado e compactado, a fim de encher todos os vazios sob a tubulação.

Deverão ser tomadas precauções para evitar que o equipamento de compactação bata na tubulação e danifique seu revestimento.

Qualquer revestimento danificado deverá ser reparado pela Empreiteira, as suas custas, e com a utilização de material apropriado.

A compactação do reaterro deverá ser efetuada até que se obtenha densidade relativa não inferior a 97% da densidade máxima seca obtida no ensaio de Proctor Normal. O material de reaterro deverá ser umedecido, conforme necessário, de modo a se obter um teor de umidade ótimo para o esforço de compactação a ser aplicado.

#### 4.1.3. Materiais para Reaterro de Valas de Tubulações e Cavas para Estruturas

O material obtido em escavações poderá ser utilizado como reaterro sempre que atenda às Especificações constantes deste item.

Quando o material escavado não for adequado para o reaterro de valas e cavas, utilizar-se-á material de empréstimo. Esse material deverá ser composto de areias e pedregulhos silícicos, limpos e naturais, ou ser procedentes de britagem; deverá ter dosagem granulométrica, em peso.

#### 4.1.4. Aterro manual de valas com compactação mecanizada

- Serviços

Os aterros deverão ser construídos com materiais provenientes de cortes ou de áreas de empréstimo. Os aterros deverão ser executados de acordo com as linhas, cotas e dimensões mostradas nos desenhos, ou conforme determinado pela Fiscalização.

Quando necessário, a critério da Fiscalização, a Empreiteira deverá deixar excesso razoável na última camada, superior à cota indicada nos desenhos, de forma a permitir a posterior acomodação do maciço.

Na construção do aterro, o material deverá ser colocado em camadas aproximadamente horizontais, uniformes e sucessivas, as quais serão espalhadas em toda a largura e com declividade estipulada na seção transversal correspondente no projeto.

As camadas deverão manter uma superfície aproximadamente horizontal; no entanto, com declividade suficiente para que haja drenagem satisfatória durante a construção, especialmente quando se interromper o aterro.

A distribuição dos materiais de cada camada deverá ser feita de modo a não produzir segregação dos materiais e a fornecer um conjunto que não apresente cavidades, "lentes", bolsões, estrias, lamelas, ou outras imperfeições.

Os aterros compactados deverão ser executados preparando-se inicialmente o terreno de fundação por meio de rega e escarificação. Poderá ser utilizado qualquer tipo de equipamento que produza a escarificação necessária.

A distância entre os sulcos não deverá exceder 30 cm; os sulcos deverão ter entre 5 e 7 cm de profundidade.

Os materiais deverão estar isentos de pedras e torrões com diâmetros superiores a 10 cm, de raízes ou de qualquer matéria orgânica, e deverão ser aprovados pela Supervisão. Os materiais deverão ter um teor de umidade próximo à ótima (+ 2%), o qual será conseguido seja por espalhamento e secagem do material, quando demasiadamente úmido, ou por umidificação quando demasiadamente seco.

Em seguida, os materiais deverão ser estendidos em camadas horizontais de espessura máxima entre 15 e 30 cm, em toda a largura do aterro.

A umidificação e homogeneização dos materiais deverão ser efetuadas de preferência, durante a escavação dos mesmos.

Cada camada deverá ser compactada completa e uniformemente em toda sua superfície, e não deverá ter mais de 25 cm de espessura após a compactação. Se a Fiscalização e Supervisão determinarem, que a superfície sobre a qual será colocada a próxima camada de material se encontra seca ou lisa demais para que se obtenha uma liga adequada com a camada seguinte, essa superfície será umedecida e/ou escarificada, conforme já especificado, para se conseguir uma liga eficiente.

Concluída a escarificação, o material solto resultante desta operação será revolvido junto com o material da camada seguinte, a fim de se obter uma mistura homogênea de materiais, antes de iniciar a compactação. Todos os torrões de material serão desagregados ou triturados utilizando-se equipamento apropriado, aprovado pela Supervisão. Caso a decomposição desses torrões não seja factível, eles serão retirados do aterro.

Após qualquer interrupção ou atraso ocorrido durante a execução de aterro compactado, todas as superfícies expostas ou adjacentes, sobre ou contra as quais serão colocadas camadas adicionais de aterros, deverão ser preparadas conforme já especificado acima.

Após a colocação do material conforme estipulado anteriormente, sua compactação deverá ser executada até que se tenha obtido uma densidade relativa entre 97% e 100% da densidade seca máxima de laboratório, determinada pelo ensaio de compactação Proctor Normal. O equipamento de compactação utilizado deverá ser adequado ao tipo de material colocado, e aprovado previamente pela Supervisão. Em aterros próximos a obras de arte ou situados em lugares inacessíveis aos rolos compactadores, a compactação será feita com compactadores pneumáticos ou manualmente, a critério da Fiscalização. Cada camada deverá conter apenas o material necessário para assegurar a devida



compactação, e a espessura de cada camada nunca deverá exceder 15 cm de material solto.

- Controle Geométrico

As seguintes tolerâncias serão admitidas:

- a) Variação da altura de + 3 cm para eixo e bordas, a partir da seção transversal dos desenhos;
- b) Variação da largura de 20 cm para a plataforma, a partir da seção transversal dos desenhos, não se admitindo variações negativas;
- c) O controle será efetuado mediante a verificação das cotas, nos eixos e nas bordas, a cada duas estacas.

#### 4.1.5. Diversos

- Assentamento e fornecimento de tubulações, conexões e peças

Na adutora serão empregados tubos e conexões com as características determinadas pela memória de cálculo.

Na rede de distribuição serão empregados tubos e conexões com as características determinadas pela memória de cálculo.

Para interligação de diferentes materiais serão empregados adaptadores apropriados.

- Assentamento e Montagem de Tubulações

O assentamento e montagem das tubulações será de responsabilidade da Empreiteira que fornecerá os tubos, peças e conexões.

A remoção dos tubos, peças e conexões da área de armazenamento até os locais de sua aplicação, serão de responsabilidade da empresa Empreiteira.

O recebimento guarda e conservação dos tubos, peças e conexões, até a data da sua remoção, serão de responsabilidade da Empreiteira, que deverá manter um rígido controle do material recebido. Durante este período, a Empreiteira será responsável por quaisquer danos causados aos materiais que lhe foram confiados.

- Locação

As Tubulações serão locadas com base nos traçados definidos em planta e nos "greides" indicados nos perfis. Em sua maioria serão enterradas com recobrimento definido em projeto, devendo ser cuidadosamente observadas todas as distâncias entre cruzamentos, entre tomadas, bem como as mudanças de direção.

- Escavação das Valas

As valas serão abertas com as dimensões de acordo com o item "Movimento de Terra", destas especificações.

- Assentamento dos Tubos

Os tubos serão cuidadosamente colocados no fundo das valas, evitando choques ou rolamentos com o objetivo de se eliminar a ocorrência de trincas imperceptíveis durante as operações de montagem.

Antes de descer os tubos na vala, a Empreiteira deverá limpá-los e submetê-los a uma inspeção visual, na qual deverão ser incluídos os revestimentos, a fim de verificar se estão em bom estado.

O assentamento das tubulações deverá seguir paralelamente à abertura das valas sendo executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante.

Os tubos defeituosos só serão assentados após terem sido reparados pela Empreiteira e aprovados pela Fiscalização e Supervisão.

Quaisquer tubos danificados pela Empreiteira e não passíveis de reparo, a critério da Fiscalização, deverão ser retirados da obra e substituídos, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

Na distribuição dos tubos e peças, deverão ser observados os perfis e os esquemas de montagem onde são mostrados todos os tubos, peças e conexões necessárias ao perfeito acoplamento dos tubos entre si, ou entre tubos e conexões ou entre conexões, bem como as mudanças de declividade e profundidade na qual deverá ficar assentada a tubulação.

A menos que a Fiscalização disponha em contrário, o assentamento dos tubos, conexões e peças deverão seguir o catálogo do Fabricante ou Fornecedor.

A Empreiteira deverá tomar as providências no sentido de utilizar na montagem dos tubos os equipamentos especiais, definidos no catálogo do Fabricante ou Fornecedor, tais como, soquetes de madeira para compactação, cruzetas de madeira para colocação de luvas, tampões de madeira para

fechamento das extremidades quando da interrupção dos trabalhos, talhas, sarrafos e pranchas de madeira para descida de tubos nas valas etc.

O transporte de tubos, peças e conexões, desde a área de armazenamento até o local do assentamento ficará a cargo da Empreiteira, que deverá efetuar também a carga e descarga.

A colocação dos anéis, luvas e peças de ligação será cuidadosamente executada por pessoal habilitado, garantindo a perfeita vedação e evitando a ocorrência de perdas não consideradas no projeto.

Em caso de interrupção dos serviços, serão tampadas as extremidades das Tubulações, a fim de evitar a penetração de detritos e animais.

- **Recomposição das Valas**

O reaterro das valas, após a conclusão do assentamento e montagem dos tubos, peças e conexões, deverá ser executado de modo a não provocar danos nem deslocamento da tubulação destas especificações.

Logo após o assentamento da tubulação, a zona inferior da vala deverá ser aterrada até a metade do diâmetro do tubo ou 30 cm acima da geratriz superior do mesmo para se evitar deslocamentos eventuais, respeitando-se as juntas que só deverão ser aterradas após o teste hidrostático da linha.

Após a conclusão do assentamento de um ramal, o mesmo deverá ser inspecionado a céu aberto, pela Supervisão, a fim de proceder a uma verificação visual da linha, liberando-se posteriormente (se for o caso) para continuidade do reaterro.

- **Enchimento e Testes de Tubulação**

Antes do completo cobrimento da tubulação com reaterro, a Empreiteira deverá encher e testar a tubulação, a fim de verificar se não foram instaladas conexões, juntas, ou tubos defeituosos.

Todos os procedimentos para enchimento e testes de tubulação serão de responsabilidade exclusiva da Empreiteira, que interagirá com a CONTRATANTE para a realização dos serviços.

- Transporte comercial de tubos

Tratam-se dos procedimentos para transporte e manuseio dos tubos, peças e conexões em PVC, ferro fundido, aço ou PEAD.

Os tubos deverão ser transportados apoiados e empilhados, cuidando-se especialmente das extremidades, para que não sejam danificadas.

Deverão ser evitados, durante o transporte, particularmente:

- a) Grandes flechas, no caso de tubos;
- b) A colocação dos tubos em balanço;
- c) Contato dos tubos e conexões com peças metálicas salientes;
- d) Alturas de empilhamento superiores a 1,50m, independente da bitola ou espessura dos tubos;
- e) As pilhas deverão ser confinadas lateralmente, devendo obedecer aos limites de empilhamento para estes materiais, conforme recomendações de seus fabricantes;
- f) Deverão ser observadas a capacidade de carga dos veículos e a legislação de trânsito em vigor;
- g) No descarregamento, o baixo peso dos tubos e conexões facilita o manuseio. Porém, deverá ser evitado o lançamento dos mesmos ao solo, sem critério, uns sobre os outros;
- h) Os tubos e conexões deverão ser carregados e nunca arrastados sobre o solo ou contra objetos e materiais duros evitando-se, desta forma, avarias nos mesmos.

## 5.0 RESERVAÇÃO

### **5.1. Reservatório de fibra em base de concreto pré-moldado**

Conforme indicado em projeto, será adquirido reservatório, com tampa, em fibra de vidro com capacidades de 5 m<sup>3</sup>, sobre base de concreto pré-moldada com altura de 10 metros.

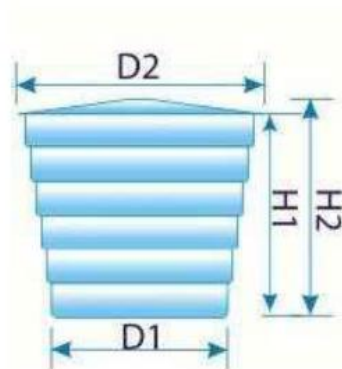
A base pré-moldada terá três pilares e uma laje para o reservatório de 5 m<sup>3</sup>.

Este reservatório foi dimensionado para atender a população das localidades com um horizonte de projeto previsto para 20 anos. Pintura em tinta a óleo do logotipo da SECRETARIA 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.

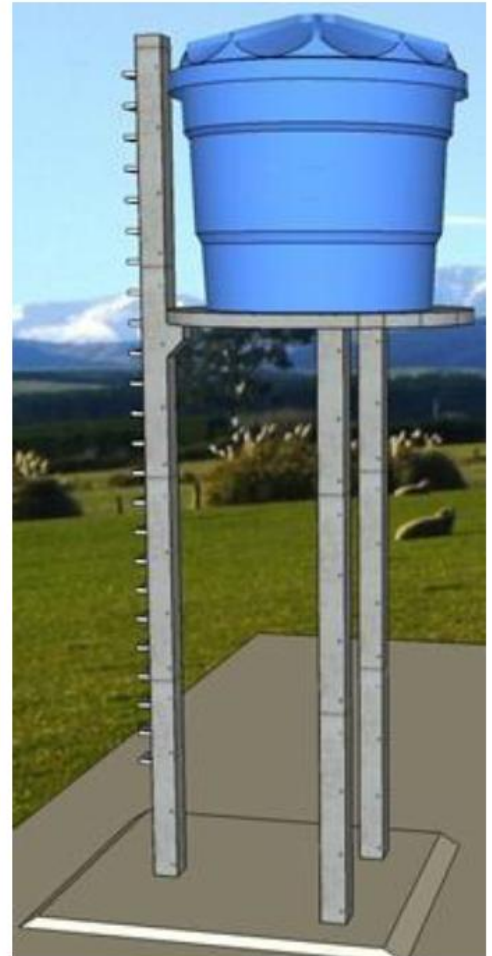
Após a limpeza das peças por meios manuais, mecânicos ou químicos, conforme o especificado, até remover as imperfeições, os serviços obedecerão às seguintes prescrições:

- a) Limpeza a seco e remoção do pó;
- b) Lixamento a seco e remoção do pó;
- c) Duas demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo autor do projeto;
- d) Após a aplicação do fundo em tinta a óleo branca será providenciada a pintura do logotipo em duas faces opostas do reservatório, devendo o construtor solicitar o modelo junto à fiscalização.



VOLUME	D1	D2	H1	H2
250 L	690	820	620	700
300 L	670	990	630	750
500 L	880	1220	680	800
1000 L	1140	1540	750	870
2000 L	1580	1850	980	1120
3000 L	1460	1850	1560	1700
5000 L	1700	2130	1910	2050
7500 L	2000	2500	2040	2200
10000 L	2020	2650	2530	2690
15000 L	2640	3190	2300	2560
20000 L	2420	3190	3400	3660

\* medidas aproximadas em milímetros



## 5.2. Observações gerais

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

- Evite bater, arrastar e deixar cair a 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.

### • 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;



- b) Esvaziar e limpar a caixa a cada 6 meses;
- c) Usar água limpa, pano ou esponja macios para não danificar a parte interna da caixa;
- d) Observe e anote a data da última limpeza;
- e) Não usar objetos abrasivos como esponja de aço, escovas, vassouras etc. Estes podem tornar a superfície áspera, facilitando a fixação de impurezas;
- f) Após a limpeza, deve-se desinfetar o interior da caixa d'água, seguindo as recomendações da companhia de saneamento local.

### 5.3. Especificações da base

De acordo com o volume da caixa a base terá três pilares.

Os pilares têm 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.

### 5.4. Fornecimento de tubos e conexões

No reservatório serão empregados tubos e conexões de PVC PBA CL.15 com DN 50mm de acordo com os diâmetros de chegada (adutora) e saída (rede de distribuição).

Para interligação de diferentes materiais serão empregados adaptadores apropriados.

- Registro de gaveta

Antes da montagem das peças especiais deverão ser observados os seguintes fatores:

A limpeza das bolsas, contra flanges, flanges e pontas de tubos a serem conectados;

A existência de cortes ou deformações permanentes nos anéis e arruelas de borracha ou amianto;

As dimensões e condições de rosqueamento das porcas e parafusos, quando for o caso.

No caso específico de registros e válvulas, após a sua retirada do almoxarifado, deverão ser limpos, lubrificados e testados quanto ao sistema de abertura e fechamento. Deverão, também, ser verificadas as condições das sedes de vedação e as próprias vedações. Este serviço deverá ser executado com o acompanhamento da Fiscalização.

## 5.5. Diversos

- Transporte de base e reservatório

Os caminhões carroceria com Munck, para o transporte do material, deveram ter caçambas metálicas, robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

## 6.0 DISTRIBUIÇÃO

### 6.1. Rede de distribuição

A distribuição será realizada em parte com tubos PVC PBA de 50 mm, Classe 15, para atendimento as edificações existentes.

## 7.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É exigência indispensável da fiscalização que todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos e de primeira qualidade;

Para todos os materiais especificados serão admitidas apenas marcas originais. As marcas e modelos deverão ser aprovados pela fiscalização;

A contratada pela obra é responsável por todos os itens relacionados com a execução da mesma, tais como: materiais, mão-de-obra, obrigações sociais, seguros e equipamentos necessários a uma perfeita execução dos serviços;

A contratada será obrigada a empregar na construção, pessoal Especializado;

A fiscalização terá poderes para afastar da obra, qualquer funcionário que julgar indesejável ou prejudicial ao andamento dos serviços;

Toda obra deverá ser acompanhada de projetos e detalhes fornecidos em desenhos e memorial descritivo, os quais obedecerão aos critérios da construção definida;

Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico, ou, na discriminação do orçamento. Quando houver omissão no projeto arquitetônico e nas especificações, será consultada a fiscalização;

Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ou projetos, somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização e com os órgãos envolvidos no projeto;

A inobservância das presentes especificações ou projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a contratada refazer as partes renegadas sem direito a indenização;

A obra deverá ter as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, inclusive banheiro;

A contratada fará um local apropriado para abrigo de ferramentas e materiais necessários ao bom andamento de todos os serviços;

A contratada é obrigada a manter na obra um conjunto de todas as plantas e especificações para que sejam facilitados os serviços de fiscalização;

A contratada se responsabilizará pela colocação de placa de identificação do programa de financiamento, contendo detalhamento sobre a executora dos serviços;

Serão de responsabilidade da construtora todas as taxas e impostos referentes ao período de execução dos serviços;

Os materiais a serem empregados nas construções deverão atender as características estabelecidas pela fiscalização da prefeitura e na falta deste às normas da ABNT no que couber;

Os materiais não aprovados pela fiscalização terão um prazo de 72 horas para a retirada do recinto da obra;

Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;

Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;

Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada imediatamente, a fim de que a fiscalização tome conhecimento e ordene as providências a serem tomadas;

Todos os materiais utilizados nas argamassas e concretos deverão ser isentos de impurezas, tais como materiais orgânicos, óleos, pedras, etc.

A contratada deverá obedecer a seguinte ordem de execução dos componentes do sistema de abastecimento de água, conforme exposto em cronograma: Captação, adução, reservação, distribuição e ligação domiciliar;

Qualquer assentamento de tubulação somente será autorizado após aprovação técnica do projeto executivo pela SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA – SEFIR.

## **8.0 OBRIGAÇÕES LEGAIS**

A contratada se encarregará de obter todas as licenças municipais, estaduais e federais para a execução do poço tubular, ficando também a seu encargo o registro no CREA do projeto de execução.

## **9.0 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

O recebimento dos serviços se dará em duas etapas: provisoriamente e definitivamente.

### **9.1. Recebimento provisório**

O recebimento provisório é realizado pela fiscalização após a conclusão de todas as fases construtivas de acordo com o projeto executivo do poço tubular, sendo motivos para o não recebimento:

- a) Isolamento inadequado do aquífero superficial;

- b) Alinhamento ou verticalidade fora dos limites de tolerância;
- c) Colapso do poço tubular, rompimento do revestimento, infiltração pelas luvas e soldas;
- d) Turbidez superior a 1,0 NTU ou produção de areia superior a 10 mg/l;
- e) Não atendimento das Obrigações Legais;
- f) Não atendimento ao que determina o item Fiscalização dessas Especificações Técnicas.

## 9.2. Habite – se ou As Built

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.);

2º) O “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

✓ Fornecido “as built” de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);

✓ Testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;

✓ Revisados todos os materiais de acabamento, sendo feitos os reparos finais ou substituição, se necessário;

✓ Providenciada a carta de “Habite-se” /Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

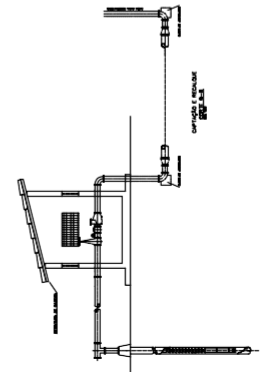
### 9.3. Recebimento definitivo

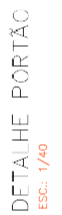
O recebimento definitivo dar-se-á após a descida da bomba submersa que irá explorar o poço tubular nos limites estabelecidos no Teste de Produção e Recuperação e o seu bombeamento por um período de 6 (seis) meses sem se verificar nenhuma das ocorrências previstas no item anterior e no item garantia dos serviços e materiais. A contratada será responsabilizada pela garantia dos serviços na forma da lei e nos limites desta especificação técnica.

## **9 - PROJETOS TÉCNICOS**

### **POÇO, RESERVATÓRIO E COMANDO**



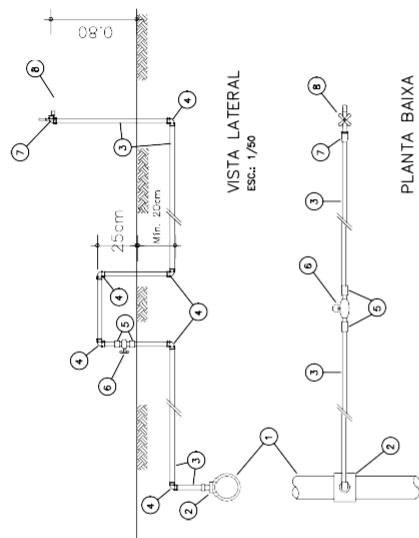






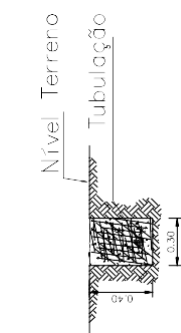
PROJETO DE ENGENHARIA  
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA

MUNICÍPIO:	LOCAL:	ESCALA:	DATA:
	ZONA RURAL	INDICADA	2025
PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA		
ASSUNTO	FÓRMATO:	FOLHA:	
DETALHES (BARRILETE, ESCAVAÇÃO E LIGAÇÃO DOMICILAR)	A2	03/05	



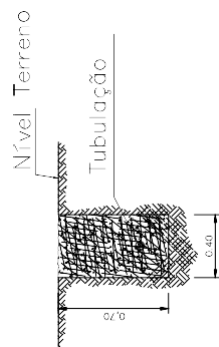
- LEGENDA
- 1 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO
  - 2 - COLAR DE 1/2"
  - 3 - TUBO DE 1/2"
  - 4 - JOELHO DE 1/2" L.
  - 5 - JOELHO DE 1/2" L.
  - 6 - REGISTRO DE 1/2"
  - 7 - JOELHO DE 1/2" L.
  - 8 - TORNEIRA 1/2"

DETALHE  
Escavação e Assentamento de  
tubulação

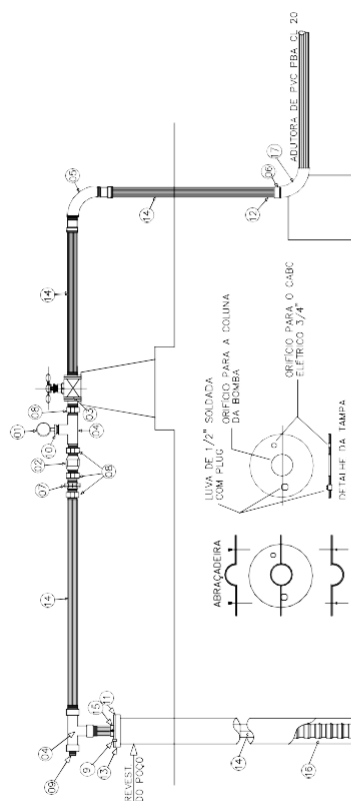


ESQUEMA DE ESCAVAÇÃO DE VALAS  
LIGAÇÃO DOMICILAR

DETALHE  
Escavação e Assentamento de  
tubulação



ESQUEMA DE ESCAVAÇÃO DE VALAS  
ADUTORA F RFD

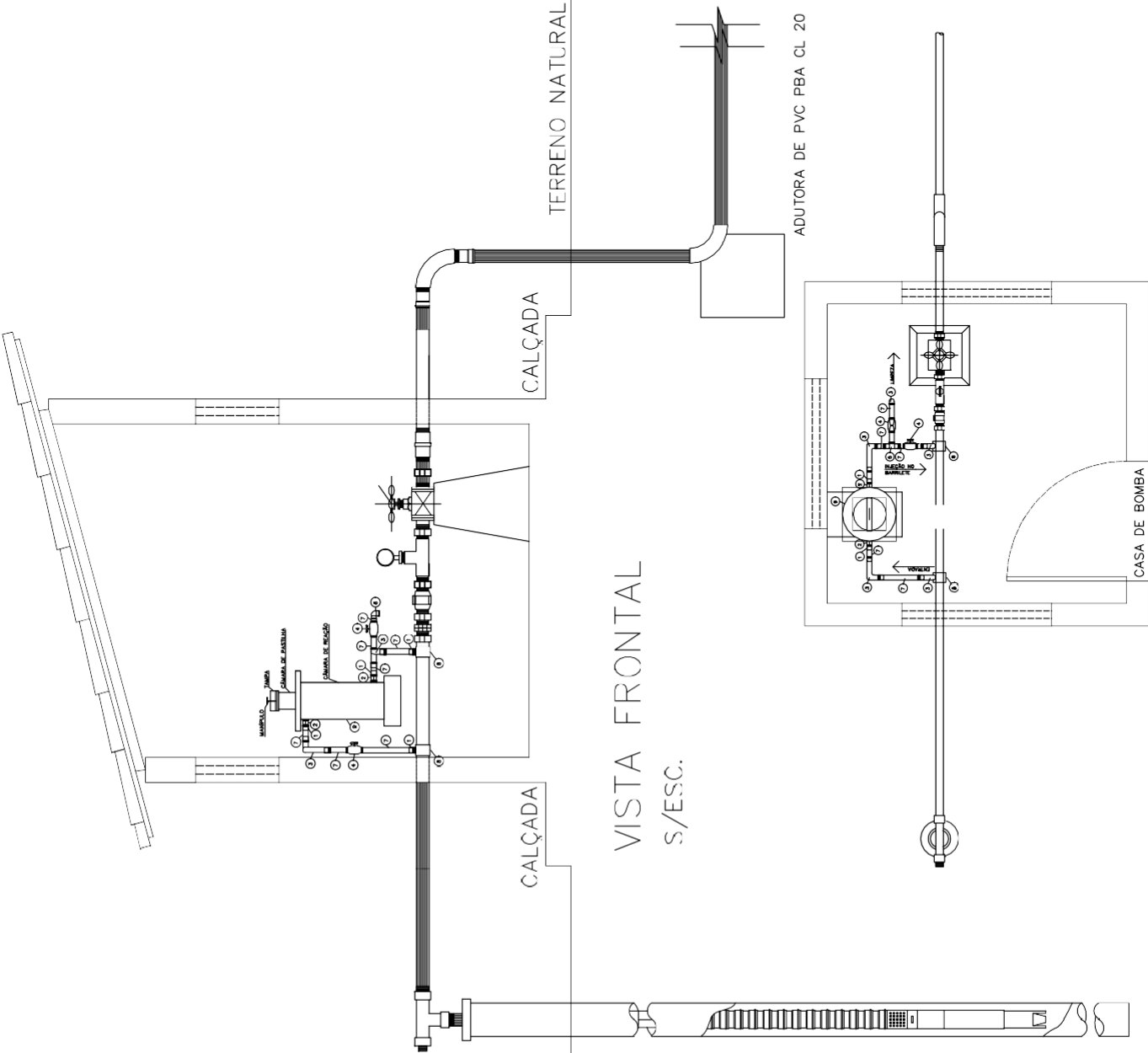


- ESPECIFICAÇÕES
- 1 - MANÔMETRO DE PRESSÃO ESCALA 0 a 10 Kg/ cm<sup>2</sup> COM ROSCA
  - 2 - VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL COM PORTINHOLA DE BRONZE
  - 3 - REGISTRO DE GAVETA DE BRONZE
  - 4 - TÊ DE FERRO GALVANIZADO
  - 5 - CURVA SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO 90°
  - 6 - ADAPTADOR COM ROSCA E BOLSA
  - 7 - LULA DE UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO
  - 8 - NIPLE CINTURADO DE FERRO GALVANIZADO
  - 9 - PLUG DE FERRO GALVANIZADO
  - 10 - BUCHA DE REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADO 1/2"
  - 11 - TAMPA
  - 12 - BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALV. DE 2 x 1.1/2"
  - 13 - LULA SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO 1.1/2"
  - 14 - TUBO EDUTOR (FERRO GALVANIZADO) 1.1/2"
  - 15 - ABRAÇADERA DE FERRO EM CHAPA 1.1/2" COM PARAFUSOS
  - 16 - BOMBA SUBMERSIVEL
  - 17 - CURVA SIMPLES EM PVC 90° Ø 50 mm

OBS: O diâmetro do edutor será de 1.1/2" ou 40 mm



N°	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
1	Adap. PVC curto c/ bolsa e rosca 32x25mm	PÇ	04
2	Luva PVC roscável 1"	PÇ	02
3	Curva 90° PVC soldável 32 mm	PÇ	04
4	Registro de esfera PVC VS soldável 32mm	PÇ	03
5	Tê 90° PVC soldável 32 mm	PÇ	01
6	Joelho 90° PVC SOLDÁVEL 32mm	PÇ	01
7	Tubo PVC soldável 32 mm	M	02
8	Colar de tomada em FF p/ PVC DN (50 a 100)	PÇ	02
9	Dosador de cloro	PÇ	01



<b>PROJETO DE ENGENHARIA</b>	
SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA	
MUNICÍPIO:	LOCAL: ZONA RURAL
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA	ESCALA: INDICADA
DATA: 2025	FORMATO: A7
ASSUNTO: DOSADOR DE CLORO – CASA DE COMANDO PLANTA BAIXA E VISTA FRONTAL	FOLHA: 04 / 05

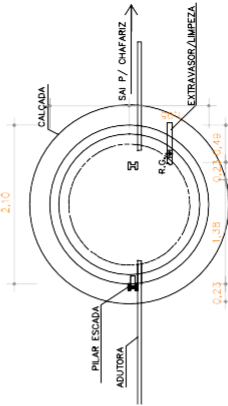
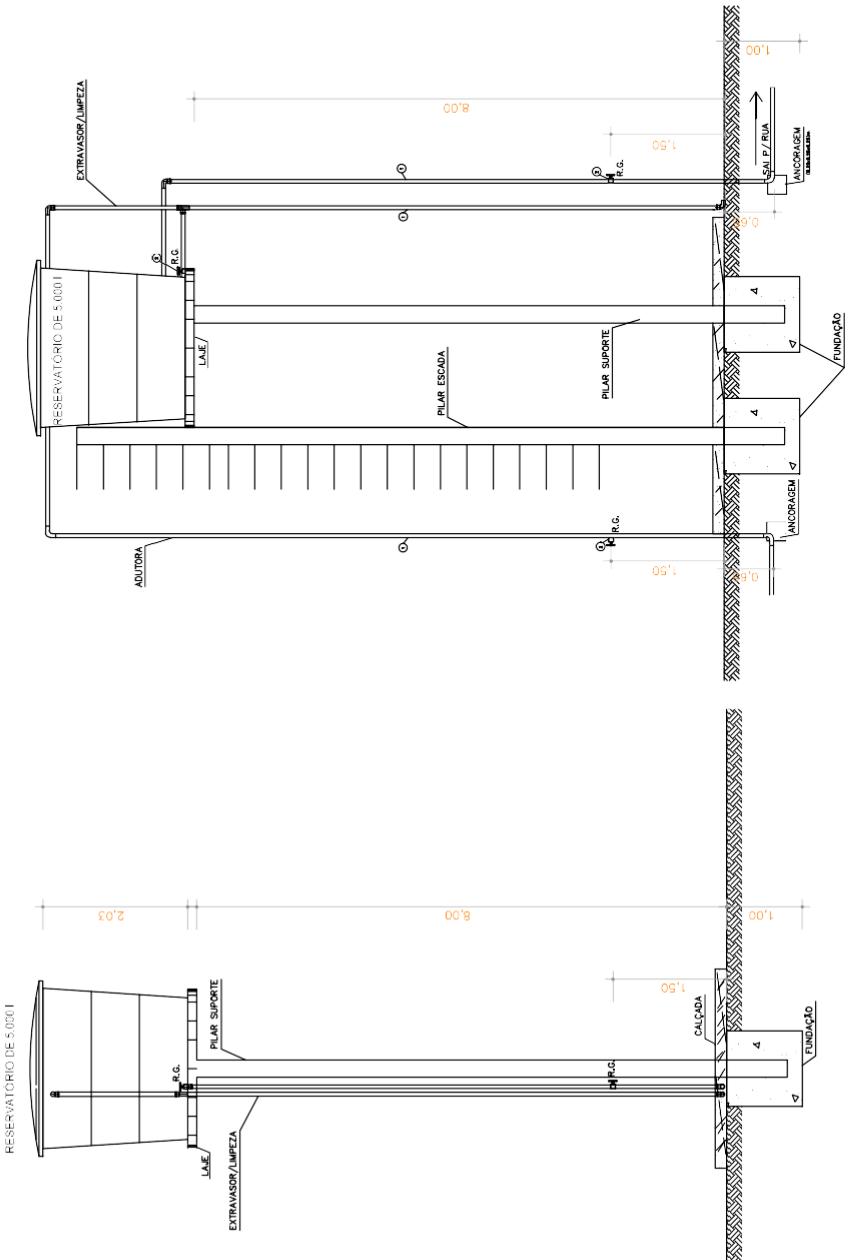


RESERVATÓRIO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	TUBO PVC PBA	m	20,00
2	RG (REGISTRO GAVETA BRUTO LATAO)	unid.	3
			50

PROJETO DE ENGENHARIA

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA

MUNICÍPIO:		LOCAL:	
		ZONA RURAL	
PROJETO:		ESCALA:	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA		INDICADA	
DATA:		2025	
ASSUNTO:		FORMATO:	
RESERVATÓRIO DE 5 m³ E ALTURA DE 8 m		A7	
		FOLHA:	
		05/05	



## 10 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## JARDIM 3





## VEREDA DA ONÇA



## CHAPADA DO PAPAGAIO





## ALTO DA FIGA





## CURRAL NOVO



## SERROTE

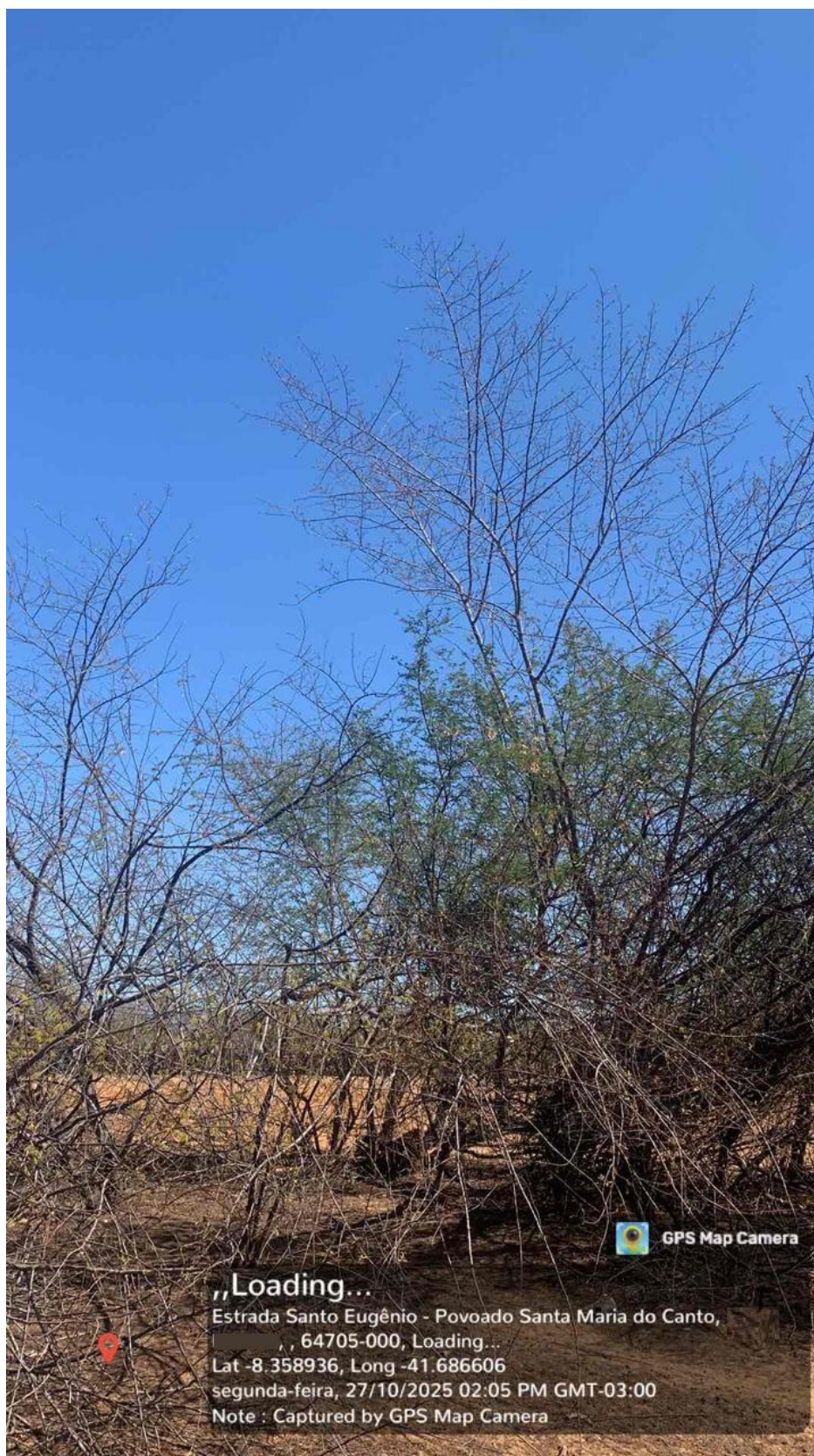




## CURRAL VELHO

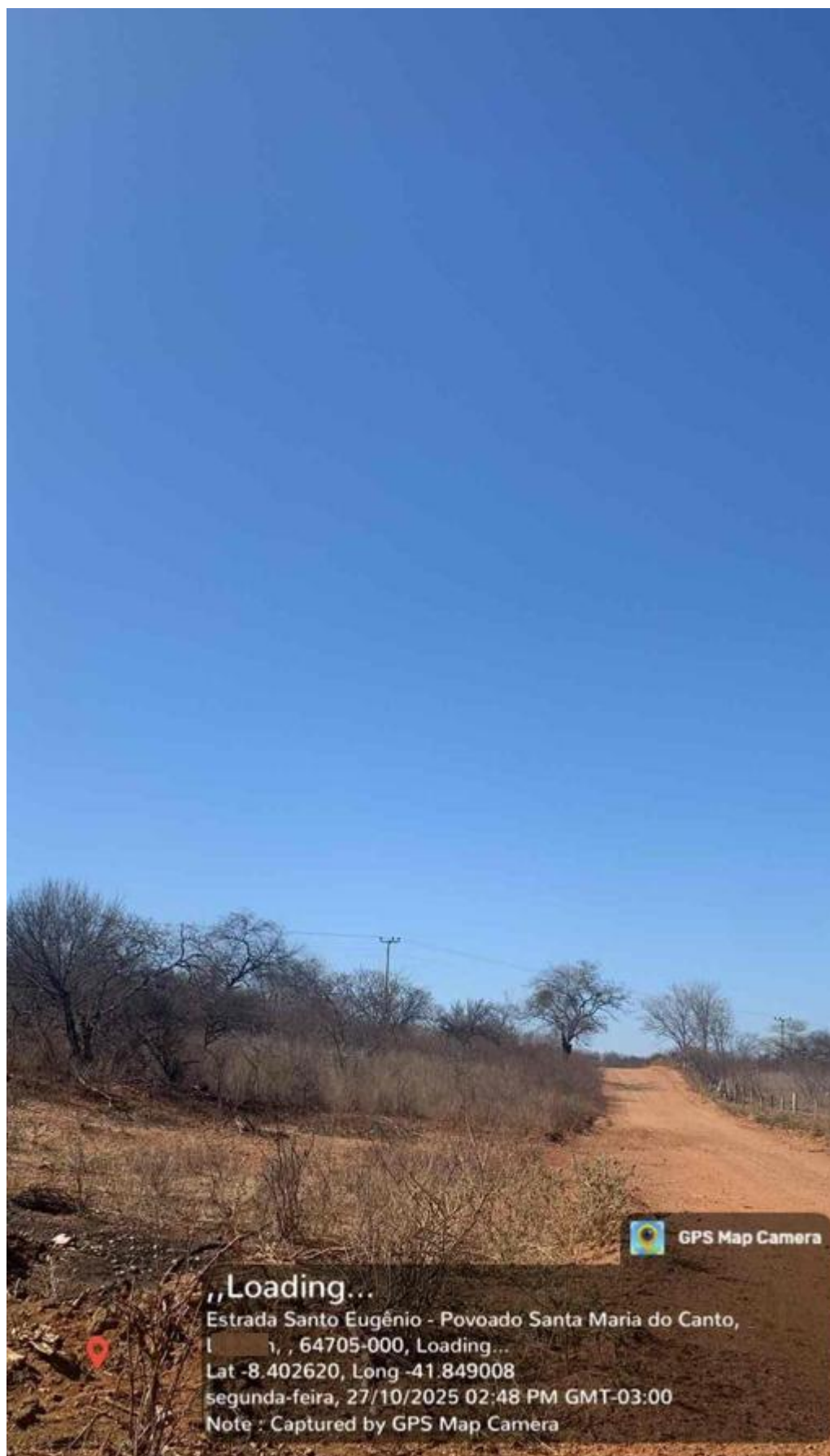


## CURRAL VELHO 2





## VEREDA DA CACIMBA



## 11 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**PLANILHA GERAL**

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO**

**NÃO - DESONERADO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)</b>				
1.1	JARDIM 3	unid.	1,00	237.743,21	237.743,21
1.2	VEREDA DA ONÇA	unid.	1,00	195.080,08	195.080,08
1.3	CHAPADA DO PAPAGAIO	unid.	1,00	237.110,21	237.110,21
1.4	ALTO DA FIGA	unid.	1,00	195.080,08	195.080,08
1.5	CURRAL NOVO	unid.	1,00	205.587,61	205.587,61
1.6	SERROTE	unid.	1,00	230.545,74	230.545,74
1.7	CURRAL VELHO	unid.	1,00	230.545,74	230.545,74
1.8	CURRAL VELHO 2	unid.	1,00	230.545,74	230.545,74
1.9	VEREDA DA CACIMBA	unid.	1,00	230.545,74	230.545,74
<b>2.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	5,00	14.959,78	74.798,90
<b>TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$</b>					<b>2.067.583,05</b>
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025					
OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					



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	44,00	129,49	5.697,56
1.1.2	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	108,00	35,39	3.822,12
1.1.3	SINAPI	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	108,00	22,81	2.463,48
			TOTAL 1.1.0				11.983,16
1.2.0			SERVIÇOS GERAIS				
1.2.1	AGESPISA		CONSUMO DE ÁGUA	mês	-	150,00	-
1.2.2	ELETROBRAS		CONSUMO DE ENERGIA	mês	-	100,00	-
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							
TOTAL 1.1.0							R\$ 11.983,16
BDI SERVIÇOS:				24,84%	R\$ 2.976,62		
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL							R\$ 14.959,78

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

NÃO - DESONERADO

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES				
				1º MÊS (R\$)	2º MÊS (R\$)	3º MÊS (R\$)	4º MÊS (R\$)	5º MÊS (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	0,20%	100,00%				
		R\$	4.176,64	4.176,64				
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE	100,00%	79,13%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
		R\$	1.636.025,11	327.205,02	327.205,02	327.205,02	327.205,01	327.205,02
3.0	ADUÇÃO	%	1,21%	20%	20%	20%	20%	20%
		R\$	24.945,12	4.989,02	4.989,02	4.989,02	4.989,02	4.989,04
4.0	RESERVAÇÃO	%	11,20%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
		R\$	231.577,51	46.315,50	46.315,50	46.315,50	46.315,48	46.315,53
5.0	DISTRIBUIÇÃO	%	4,65%	20%	20%	20%	20%	20%
		R\$	96.059,77	19.211,95	19.211,95	19.211,94	19.211,94	19.211,99
6.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	3,62%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
		R\$	74.798,90	14.959,78	14.959,78	14.959,78	14.959,78	14.959,78

VALOR TOTAL (R\$)	R\$ 2.067.583,05	R\$ 2.067.583,05	R\$ 416.857,91	R\$ 412.681,27	R\$ 412.681,26	R\$ 412.681,23	R\$ 412.681,36
TOTAL (%)	100,00%	100,00%	20,16%	19,96%	19,96%	19,96%	19,96%

<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 2.067.583,05</b>
--------------------	-------------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	JARDIM 3				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						4.176,64
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,40	522,75	652,60	4.176,64
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						175.943,05
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	60.403,63	75.407,89	75.407,89
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltáico	unid.	1,00	37.864,03	47.269,46	47.269,46
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	34.196,72	34.196,72
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.121,65	1.400,27	1.400,27
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.945,55	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.207,53	4.004,28	4.004,28
3.0	ADUÇÃO						2.771,68
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	49,93	62,33	418,86
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	147,63	184,30	530,78
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,71	40,84	816,80
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	65,13	81,31	546,40
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	127,62	159,32	458,84
4.0	RESERVAÇÃO						34.766,39
4.1	COMP 11	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	18.693,24	23.336,64	23.336,64
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	1.000,00	8,57	10,70	10.700,00
4.3	COMP 13	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	194,85	243,25	729,75
5.0	DISTRIBUIÇÃO						20.085,45
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	19,60	49,93	62,33	1.221,67
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	8,40	147,63	184,30	1.548,12
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	80,00	32,71	40,84	3.267,20
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	19,60	65,13	81,31	1.593,68
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	8,40	127,62	159,32	1.338,29
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km	500,00	14,17	17,69	8.845,00
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.819,52	2.271,49	2.271,49
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....RS							RS 237.743,21
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### NÃO - DESONERADO

	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
	JARDIM 3							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	UNID. m²	QUANT. 1,00	COMPR. (m) 2,00	LARG. (m) 3,20		ÁREA (m²) 6,40	TOTAL 6,40
<b>2.0</b>	<b>CAPTAÇÃO E RECALQUE</b>							
2.1	Perfuração de poço tubular	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.2	Kit Sistema Fotovoltaico	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.3	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.4	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.5	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.6	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	COMPR. (m)	LARG. (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
<b>3.0</b>	<b>ADUÇÃO</b>							
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
3.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPR. (m) 20,00			COMPR. (m) 20,00	TOTAL 20,00
3.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID. m²	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
<b>4.0</b>	<b>RESERVAÇÃO</b>							
4.1	Reservatório elevado c/ caixa d'água 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.hidráulica (COMPOSIÇÃO)	UNID. unid.	QUANT. 1,00	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
4.2	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
	CONSIDERANDO A DISTÂNCIA DE TERESINA A LOCALIDADE	km	2,00	500,00			500,00	1.000,00
4.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	UNID. unid.	QUANT. 3,00	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 3,00	TOTAL 3,00
<b>5.0</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO</b>							
5.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 80,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 28,00	TOTAL 19,60
5.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 80,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 28,00	TOTAL 8,40
5.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPR. (m) 80,00			COMPR. (m) 80,00	TOTAL 80,00
5.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID. m²	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 80,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 28,00	TOTAL 19,60
5.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 80,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 28,00	TOTAL 8,40
5.5	Transporte de Tubos	UNID. km	QUANT. 1,00	PERÍMETRO (km) 500,00	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL 500,00
5.6	Chafariz	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	VEREDA DA ONÇA				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		522,75	652,60	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						165.435,52
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	51.986,83	64.900,36	64.900,36
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltáico	unid.	1,00	37.864,03	47.269,46	47.269,46
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	34.196,72	34.196,72
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.121,65	1.400,27	1.400,27
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.945,55	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.207,53	4.004,28	4.004,28
3.0	ADUÇÃO						2.771,68
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	49,93	62,33	418,86
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	147,63	184,30	530,78
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,71	40,84	816,80
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	65,13	81,31	546,40
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	127,62	159,32	458,84
4.0	RESERVAÇÃO						24.601,39
4.1	COMP 11	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	18.693,24	23.336,64	23.336,64
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,57	10,70	535,00
4.3	COMP 13	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	194,85	243,25	729,75
5.0	DISTRIBUIÇÃO						2.271,49
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³		49,93	62,33	
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³		147,63	184,30	
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m		32,71	40,84	
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³		65,13	81,31	
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³		127,62	159,32	
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km		14,17	17,69	
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.819,52	2.271,49	2.271,49
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 195.080,08
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### NÃO - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
NÃO - DESONERADO									
	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO								
	VEREDA DA ONÇA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.						
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)		ÁREA (m²)	TOTAL
			m²	0,00	2,00	3,20		6,40	0,00
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE								
2.1	Perfuração de poço tubular		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.2	Kit Sistema Fotovoltaico		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.3	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.4	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.5	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.6	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.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
3.0	ADUÇÃO								
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
3.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)	TOTAL
			m	1,00	20,00			20,00	20,00
3.4	Reaterro manual apiloado com soquete		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
4.0	RESERVAÇÃO								
4.1	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.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
4.2	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t		UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
	CONSIDERANDO A DISTANCIA DA CIDADE ATÉ LOCALIDADE		km	2,00	25,00			25,00	50,00
4.3	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	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	0,00	0,50	0,70	0,00	0,00
5.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	0,00	0,50	0,70	0,00	0,00
5.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)	TOTAL
			m	1,00	0,00			0,00	0,00
5.4	Reaterro manual apiloado com soquete		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	0,00	0,50	0,70	0,00	0,00
5.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	0,00	0,50	0,70	0,00	0,00
5.5	Transporte de Tubos		UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (km)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			km	0,00	25,00				0,00
5.6	Chafariz		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	CHAPADA DO PAPAGAIO				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		522,75	652,60	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						207.465,65
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	85.654,03	106.930,49	106.930,49
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	37.864,03	47.269,46	47.269,46
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	34.196,72	34.196,72
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.121,65	1.400,27	1.400,27
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.945,55	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.207,53	4.004,28	4.004,28
3.0	ADUÇÃO						2.771,68
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	49,93	62,33	418,86
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	147,63	184,30	530,78
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,71	40,84	816,80
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	65,13	81,31	546,40
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	127,62	159,32	458,84
4.0	RESERVAÇÃO						24.601,39
4.1	COMP 11	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	18.693,24	23.336,64	23.336,64
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,57	10,70	535,00
4.3	COMP 13	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	194,85	243,25	729,75
5.0	DISTRIBUIÇÃO						2.271,49
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³		49,93	62,33	
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³		147,63	184,30	
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m		32,71	40,84	
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³		65,13	81,31	
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³		127,62	159,32	
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km		14,17	17,69	
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.819,52	2.271,49	2.271,49
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 237.110,21
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### NÃO - DESONERADO

	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
	CHAPADA DO PAPAGAIO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	UNID. m²	QUANT. 0,00	COMPR. (m) 2,00	LARG. (m) 3,20		ÁREA (m²) 6,40	TOTAL 0,00
<b>2.0</b>	<b>CAPTAÇÃO E RECALQUE</b>							
2.1	Perfuração de poço tubular	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.2	Kit Sistema Fotovoltaico	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.3	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.4	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.5	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.6	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	COMPR. (m)	LARG. (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
<b>3.0</b>	<b>ADUÇÃO</b>							
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
3.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPR. (m) 20,00			COMPR. (m) 20,00	TOTAL 20,00
3.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID. m²	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
<b>4.0</b>	<b>RESERVAÇÃO</b>							
4.1	Reservatório elevado c/ caixa d'água 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.hidráulica (COMPOSIÇÃO)	UNID. unid.	QUANT. 1,00	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
4.2	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
	CONSIDERANDO A DISTANCIA DA CIDADE ATÉ LOCALIDADE	km	2,00	25,00			25,00	50,00
4.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	UNID. unid.	QUANT. 3,00	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 3,00	TOTAL 3,00
<b>5.0</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO</b>							
5.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 0,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 0,00	TOTAL 0,00
5.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 0,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 0,00	TOTAL 0,00
5.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPR. (m) 0,00			COMPR. (m) 0,00	TOTAL 0,00
5.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID. m²	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 0,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 0,00	TOTAL 0,00
5.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 0,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 0,00	TOTAL 0,00
5.5	Transporte de Tubos	UNID. km	QUANT. 0,00	PERÍMETRO (km) 25,00	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL 0,00
5.6	Chafariz	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	ALTO DA FIGA				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		522,75	652,60	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						165.435,52
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	51.986,83	64.900,36	64.900,36
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	37.864,03	47.269,46	47.269,46
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	34.196,72	34.196,72
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.121,65	1.400,27	1.400,27
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.945,55	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.207,53	4.004,28	4.004,28
3.0	ADUÇÃO						2.771,68
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	49,93	62,33	418,86
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	147,63	184,30	530,78
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,71	40,84	816,80
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	65,13	81,31	546,40
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	127,62	159,32	458,84
4.0	RESERVAÇÃO						24.601,39
4.1	COMP 11	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	18.693,24	23.336,64	23.336,64
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,57	10,70	535,00
4.3	COMP 13	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	194,85	243,25	729,75
5.0	DISTRIBUIÇÃO						2.271,49
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³		49,93	62,33	
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³		147,63	184,30	
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m		32,71	40,84	
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³		65,13	81,31	
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³		127,62	159,32	
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km		14,17	17,69	
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.819,52	2.271,49	2.271,49
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 195.080,08
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### NÃO - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
NÃO - DESONERADO								
	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
	ALTO DA FIGA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)		ÁREA (m²)
			m²	0,00	2,00	3,20		6,40
								TOTAL
								0,00
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE							
2.1	Perfuração de poço tubular		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)
			unid.	1,00				1,00
								TOTAL
								1,00
2.2	Kit Sistema Fotovoltaico		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)
			unid.	1,00				1,00
								TOTAL
								1,00
2.3	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)
			unid.	1,00				1,00
								TOTAL
								1,00
2.4	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)
			unid.	1,00				1,00
								TOTAL
								1,00
2.5	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)
			unid.	1,00				1,00
								TOTAL
								1,00
2.6	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.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)
			unid.	1,00				1,00
								TOTAL
								1,00
3.0	ADUÇÃO							
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60
								TOTAL
								6,72
3.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60
								TOTAL
								2,88
3.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)
			m	1,00	20,00			20,00
								TOTAL
								20,00
3.4	Reaterro manual apiloado com soquete		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60
								TOTAL
								6,72
3.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60
								TOTAL
								2,88
4.0	RESERVAÇÃO							
4.1	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.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)
			unid.	1,00				1,00
								TOTAL
								1,00
4.2	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t		UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)
	CONSIDERANDO A DISTANCIA DA CIDADE ATÉ LOCALIDADE		km	2,00	25,00			25,00
								TOTAL
								50,00
4.3	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.)
			unid.	3,00				3,00
								TOTAL
								3,00
5.0	DISTRIBUIÇÃO							
5.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
			m³	70%	0,00	0,50	0,70	0,00
								TOTAL
								0,00
5.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
			m³	30%	0,00	0,50	0,70	0,00
								TOTAL
								0,00
5.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)
			m	1,00	0,00			0,00
								TOTAL
								0,00
5.4	Reaterro manual apiloado com soquete		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
			m³	70%	0,00	0,50	0,70	0,00
								TOTAL
								0,00
5.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)
			m³	30%	0,00	0,50	0,70	0,00
								TOTAL
								0,00
5.5	Transporte de Tubos		UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (km)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)
			km	0,00	25,00			
								TOTAL
								0,00
5.6	Chafariz		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)
			unid.	1,00				1,00
								TOTAL
								1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	CURRAL NOVO				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		522,75	652,60	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						175.943,05
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	60.403,63	75.407,89	75.407,89
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	37.864,03	47.269,46	47.269,46
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	34.196,72	34.196,72
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.121,65	1.400,27	1.400,27
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.945,55	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.207,53	4.004,28	4.004,28
3.0	ADUÇÃO						2.771,68
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	49,93	62,33	418,86
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	147,63	184,30	530,78
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,71	40,84	816,80
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	65,13	81,31	546,40
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	127,62	159,32	458,84
4.0	RESERVAÇÃO						24.601,39
4.1	COMP 11	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	18.693,24	23.336,64	23.336,64
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,57	10,70	535,00
4.3	COMP 13	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	194,85	243,25	729,75
5.0	DISTRIBUIÇÃO						2.271,49
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³		49,93	62,33	
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³		147,63	184,30	
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m		32,71	40,84	
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³		65,13	81,31	
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³		127,62	159,32	
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km		14,17	17,69	
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.819,52	2.271,49	2.271,49
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 205.587,61
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### NÃO - DESONERADO

	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
	CURRAL NOVO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	UNID. m²	QUANT. 0,00	COMPR. (m) 2,00	LARG. (m) 3,20		ÁREA (m²) 6,40	TOTAL 0,00
<b>2.0</b>	<b>CAPTAÇÃO E RECALQUE</b>							
2.1	Perfuração de poço tubular	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.2	Kit Sistema Fotovoltaico	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.3	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.4	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.5	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.6	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	COMPR. (m)	LARG. (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
<b>3.0</b>	<b>ADUÇÃO</b>							
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
3.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPR. (m) 20,00			COMPR. (m) 20,00	TOTAL 20,00
3.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
<b>4.0</b>	<b>RESERVAÇÃO</b>							
4.1	Reservatório elevado c/ caixa d'água 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.hidráulica (COMPOSIÇÃO)	UNID. unid.	QUANT. 1,00	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
4.2	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
	CONSIDERANDO A DISTANCIA DA CIDADE ATÉ LOCALIDADE	km	2,00	25,00			25,00	50,00
4.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	UNID. unid.	QUANT. 3,00	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 3,00	TOTAL 3,00
<b>5.0</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO</b>							
5.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 0,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 0,00	TOTAL 0,00
5.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 0,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 0,00	TOTAL 0,00
5.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPR. (m) 0,00			COMPR. (m) 0,00	TOTAL 0,00
5.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 0,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 0,00	TOTAL 0,00
5.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 0,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 0,00	TOTAL 0,00
5.5	Transporte de Tubos	UNID. km	QUANT. 0,00	PERÍMETRO (km) 25,00	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL 0,00
5.6	Chafariz	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	SERROTE				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		522,75	652,60	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						186.450,58
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	68.820,43	85.915,42	85.915,42
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	37.864,03	47.269,46	47.269,46
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	34.196,72	34.196,72
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.121,65	1.400,27	1.400,27
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.945,55	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.207,53	4.004,28	4.004,28
3.0	ADUÇÃO						2.771,68
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	49,93	62,33	418,86
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	147,63	184,30	530,78
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,71	40,84	816,80
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	65,13	81,31	546,40
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	127,62	159,32	458,84
4.0	RESERVAÇÃO						24.601,39
4.1	COMP 11	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	18.693,24	23.336,64	23.336,64
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,57	10,70	535,00
4.3	COMP 13	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	194,85	243,25	729,75
5.0	DISTRIBUIÇÃO						16.722,09
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	12,25	49,93	62,33	763,54
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	5,25	147,63	184,30	967,58
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	50,00	32,71	40,84	2.042,00
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	12,25	65,13	81,31	996,05
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	5,25	127,62	159,32	836,43
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km	500,00	14,17	17,69	8.845,00
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.819,52	2.271,49	2.271,49
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 230.545,74
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### NÃO - DESONERADO

	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
	SERROTE							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	UNID. m²	QUANT. 0,00	COMPR. (m) 2,00	LARG. (m) 3,20		ÁREA (m²) 6,40	TOTAL 0,00
<b>2.0</b>	<b>CAPTAÇÃO E RECALQUE</b>							
2.1	Perfuração de poço tubular	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.2	Kit Sistema Fotovoltaico	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.3	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.4	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.5	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
2.6	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	COMPR. (m)	LARG. (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
<b>3.0</b>	<b>ADUÇÃO</b>							
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
3.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPR. (m) 20,00			COMPR. (m) 20,00	TOTAL 20,00
3.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 6,72
3.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 20,00	LARG. (m) 0,60	PROFUNDIDADE (m) 0,80	VOLUME (m³) 9,60	TOTAL 2,88
<b>4.0</b>	<b>RESERVAÇÃO</b>							
4.1	Reservatório elevado c/ caixa d'água 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.hidráulica (COMPOSIÇÃO)	UNID. unid.	QUANT. 1,00	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00
4.2	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	UNID. km	QUANT. 2,00	DISTÂNCIA (km) 25,00			DISTÂNCIA (km) 25,00	TOTAL 50,00
	CONSIDERANDO A DISTANCIA DA CIDADE ATÉ LOCALIDADE							
4.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	UNID. unid.	QUANT. 3,00	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.) 3,00	TOTAL 3,00
<b>5.0</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO</b>							
5.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 50,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 17,50	TOTAL 12,25
5.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 50,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 17,50	TOTAL 5,25
5.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID. m	QUANT. 1,00	COMPR. (m) 50,00			COMPR. (m) 50,00	TOTAL 50,00
5.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID. m³	FATOR (%) 70%	COMPR. (m) 50,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 17,50	TOTAL 12,25
5.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID. m³	FATOR (%) 30%	COMPR. (m) 50,00	LARG. (m) 0,50	PROFUNDIDADE (m) 0,70	VOLUME (m³) 17,50	TOTAL 5,25
5.5	Transporte de Tubos	UNID. km	QUANT. 1,00	PERÍMETRO (km) 500,00	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL 500,00
5.6	Chafariz	UNID. unid.	QUANT. 1,00	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.) 1,00	TOTAL 1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	CURRAL VELHO				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		522,75	652,60	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						186.450,58
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	68.820,43	85.915,42	85.915,42
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	37.864,03	47.269,46	47.269,46
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	34.196,72	34.196,72
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.121,65	1.400,27	1.400,27
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.945,55	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.207,53	4.004,28	4.004,28
3.0	ADUÇÃO						2.771,68
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	49,93	62,33	418,86
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	147,63	184,30	530,78
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,71	40,84	816,80
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	65,13	81,31	546,40
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	127,62	159,32	458,84
4.0	RESERVAÇÃO						24.601,39
4.1	COMP 11	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	18.693,24	23.336,64	23.336,64
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,57	10,70	535,00
4.3	COMP 13	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	194,85	243,25	729,75
5.0	DISTRIBUIÇÃO						16.722,09
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	12,25	49,93	62,33	763,54
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	5,25	147,63	184,30	967,58
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	50,00	32,71	40,84	2.042,00
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	12,25	65,13	81,31	996,05
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	5,25	127,62	159,32	836,43
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km	500,00	14,17	17,69	8.845,00
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.819,52	2.271,49	2.271,49
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 230.545,74
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### NÃO - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
NÃO - DESONERADO									
	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO								
	CURRAL VELHO								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.						
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)		ÁREA (m²)	TOTAL
			m²	0,00	2,00	3,20		6,40	0,00
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE								
2.1	Perfuração de poço tubular		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.2	Kit Sistema Fotovoltaico		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.3	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.4	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.5	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.6	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.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
3.0	ADUÇÃO								
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
3.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)	TOTAL
			m	1,00	20,00			20,00	20,00
3.4	Reaterro manual apiloado com soquete		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
4.0	RESERVAÇÃO								
4.1	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.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
4.2	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t		UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
	CONSIDERANDO A DISTANCIA DA CIDADE ATÉ LOCALIDADE		km	2,00	25,00			25,00	50,00
4.3	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	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	50,00	0,50	0,70	17,50	12,25
5.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	50,00	0,50	0,70	17,50	5,25
5.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)	TOTAL
			m	1,00	50,00			50,00	50,00
5.4	Reaterro manual apiloado com soquete		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	50,00	0,50	0,70	17,50	12,25
5.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	50,00	0,50	0,70	17,50	5,25
5.5	Transporte de Tubos		UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (km)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			km	1,00	500,00				500,00
5.6	Chafariz		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	CURRAL VELHO 2				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		522,75	652,60	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						186.450,58
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	68.820,43	85.915,42	85.915,42
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	37.864,03	47.269,46	47.269,46
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	34.196,72	34.196,72
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.121,65	1.400,27	1.400,27
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.945,55	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.207,53	4.004,28	4.004,28
3.0	ADUÇÃO						2.771,68
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	49,93	62,33	418,86
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	147,63	184,30	530,78
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,71	40,84	816,80
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	65,13	81,31	546,40
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	127,62	159,32	458,84
4.0	RESERVAÇÃO						24.601,39
4.1	COMP 11	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	18.693,24	23.336,64	23.336,64
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,57	10,70	535,00
4.3	COMP 13	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	194,85	243,25	729,75
5.0	DISTRIBUIÇÃO						16.722,09
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	12,25	49,93	62,33	763,54
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	5,25	147,63	184,30	967,58
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	50,00	32,71	40,84	2.042,00
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	12,25	65,13	81,31	996,05
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	5,25	127,62	159,32	836,43
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km	500,00	14,17	17,69	8.845,00
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.819,52	2.271,49	2.271,49
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 230.545,74
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### NÃO - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
NÃO - DESONERADO									
	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO								
	CURRAL VELHO 2								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.						
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)		ÁREA (m²)	TOTAL
			m²	0,00	2,00	3,20		6,40	0,00
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE								
2.1	Perfuração de poço tubular		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.2	Kit Sistema Fotovoltaico		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.3	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.4	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.5	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
2.6	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.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
3.0	ADUÇÃO								
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
3.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)	TOTAL
			m	1,00	20,00			20,00	20,00
3.4	Reaterro manual apiloado com soquete		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
4.0	RESERVAÇÃO								
4.1	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.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00
4.2	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t		UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
	CONSIDERANDO A DISTANCIA DA CIDADE ATÉ LOCALIDADE		km	2,00	25,00			25,00	50,00
4.3	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	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	50,00	0,50	0,70	17,50	12,25
5.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	50,00	0,50	0,70	17,50	5,25
5.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)	TOTAL
			m	1,00	50,00			50,00	50,00
5.4	Reaterro manual apiloado com soquete		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	70%	50,00	0,50	0,70	17,50	12,25
5.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo		UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	30%	50,00	0,50	0,70	17,50	5,25
5.5	Transporte de Tubos		UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (km)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			km	1,00	500,00				500,00
5.6	Chafariz		UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
			unid.	1,00				1,00	1,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
NÃO-DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				LEIS SOCIAIS:		93,33%
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		24,84%
LOCALIDADE:	VEREDA DA CACIMBA				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		522,75	652,60	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						186.450,58
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	68.820,43	85.915,42	85.915,42
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	37.864,03	47.269,46	47.269,46
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	34.196,72	34.196,72
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.121,65	1.400,27	1.400,27
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.945,55	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.207,53	4.004,28	4.004,28
3.0	ADUÇÃO						2.771,68
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	49,93	62,33	418,86
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	147,63	184,30	530,78
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,71	40,84	816,80
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	65,13	81,31	546,40
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	127,62	159,32	458,84
4.0	RESERVAÇÃO						24.601,39
4.1	COMP 11	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	18.693,24	23.336,64	23.336,64
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,57	10,70	535,00
4.3	COMP 13	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	194,85	243,25	729,75
5.0	DISTRIBUIÇÃO						16.722,09
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	12,25	49,93	62,33	763,54
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	5,25	147,63	184,30	967,58
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	50,00	32,71	40,84	2.042,00
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	12,25	65,13	81,31	996,05
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	5,25	127,62	159,32	836,43
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km	500,00	14,17	17,69	8.845,00
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.819,52	2.271,49	2.271,49
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 230.545,74
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### NÃO - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
NÃO - DESONERADO								
	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
	VEREDA DA CACIMBA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)		ÁREA (m²)	TOTAL
		m²	0,00	2,00	3,20		6,40	0,00
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE							
2.1	Perfuração de poço tubular	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
		unid.	1,00				1,00	1,00
2.2	Kit Sistema Fotovoltaico	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
		unid.	1,00				1,00	1,00
2.3	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
		unid.	1,00				1,00	1,00
2.4	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
		unid.	1,00				1,00	1,00
2.5	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
		unid.	1,00				1,00	1,00
2.6	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.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
		unid.	1,00				1,00	1,00
3.0	ADUÇÃO							
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
		m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
		m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
3.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)	TOTAL
		m	1,00	20,00			20,00	20,00
3.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
		m³	70%	20,00	0,60	0,80	9,60	6,72
3.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
		m³	30%	20,00	0,60	0,80	9,60	2,88
4.0	RESERVAÇÃO							
4.1	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.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
		unid.	1,00				1,00	1,00
4.2	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	UNID.	QUANT.	DISTÂNCIA (km)			DISTÂNCIA (km)	TOTAL
	CONSIDERANDO A DISTANCIA DA CIDADE ATÉ LOCALIDADE	km	2,00	25,00			25,00	50,00
4.3	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	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
		m³	70%	50,00	0,50	0,70	17,50	12,25
5.2	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
		m³	30%	50,00	0,50	0,70	17,50	5,25
5.3	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)			COMPR. (m)	TOTAL
		m	1,00	50,00			50,00	50,00
5.4	Reaterro manual apiloado com soquete	UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
		m³	70%	50,00	0,50	0,70	17,50	12,25
5.5	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	UNID.	FATOR (%)	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
		m³	30%	50,00	0,50	0,70	17,50	5,25
5.5	Transporte de Tubos	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (km)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
		km	1,00	500,00				500,00
5.6	Chafariz	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARG. (m)	PROFUNDIDADE (m)	QUANTIDADE (unid.)	TOTAL
		unid.	1,00				1,00	1,00

CARGA 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.: m²
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.: m²
COMP 5									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	6,0000	27,39	164,34		
INSUMO	SINAPI	36797	Mourão de concreto curvo, 10 x 10 cm, h=2,60* m + curva de 0,40 m	unid.	12,0000	57,34	688,08		
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 tijolão	m²	6,0000	215,78	1.294,68		
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 Geral =	3.207,53
BLOCO DE ANCORAGEM - (COMPOSIÇÃO)									Unid.: m³
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	10,0000	27,39	273,90		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	12,0000	21,71	260,52		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	74076/002	Forma tábua p/ concreto em fundação radier c/ reaproveitamento 5 x	m²	10,0000	47,79	477,90		
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	642,13	642,13		
								Total :	1.654,45
								Total Geral =	1.654,45
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (COMPOSIÇÃO)									Unid.: M2
COMP 1									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpintiro de formas com encargos complementares	h	1,0000	26,97	26,97		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,0000	21,71	43,42		
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	528,04	5,28		
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	9,85	39,40		
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	Prego polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,1100	20,34	2,24		
								Total:	522,75
								Total Geral =	522,75
ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,0 m - (COMPOSIÇÃO)									Unid.: m³
COMP 6									
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3000	21,71	49,93		
								Total :	49,93
								Total Geral =	49,93
ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 m - (COMPOSIÇÃO)									Unid.: m³
COMP 7									
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,8000	21,71	147,63		
								Total :	147,63
								Total Geral =	147,63
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL - (COMPOSIÇÃO)									Unid.: m³
COMP 9									
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,0000	21,71	65,13		
								Total :	65,13
								Total Geral =	65,13
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MANUAL COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - (COMPOSIÇÃO)									Unid.: m³
COMP 10									
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,7000	21,71	58,62		
INSUMO	SINAPI	6076	Saibro para argamassa (coletado no comércio)	m³	1,0000	69,00	69,00		
								Total :	127,62
								Total Geral =	127,62
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	21,71	0,82		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,076	26,67	2,03		
INSUMO	SINAPI	36084	Tubo PVC PBA JEL, classe 12, JE, DN 50 mm, para rede de água	m	1,000	23,34	23,34		
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	28,74	0,14		
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 :	27,25
								Total Geral =	27,25
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO RÍGIDO PVC, CLASSE 15, DN 50 mm, INCLUSO CONEXÕES - (COMPOSIÇÃO)									Unid.: m
COMP 8									
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0380	21,71	0,82		
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,076	26,67	2,03		
INSUMO	SINAPI	36375	Tubo PVC PBA JEL, 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	28,74	0,14		
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 :	32,71
								Total Geral =	32,71



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS							
NÃO-DESONERADO							
TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS/ESTRUTURAS EM CAMINHÃO TOCO 16T COM GUINDAUTO HIDRÁULICO - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: km
COMP 12							
TIPO	Base	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0100	21,71	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	271,03	8,35
Total:							8,57
						Total Geral =	8,57
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 94498)							UNID.: unidades
COMP 13							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l 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	21,82	17,86
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,8180000	26,67	21,81
Total:							194,85
						Total Geral =	194,85
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	21,71	1,56
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,071800	22,64	1,63
Total:							3,19
						Total Geral =	3,19
LOCACAO 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	Peca de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma)	m	0,0360000	9,85	0,35
INSUMO	SINAPI	5061	Preço de aço polido com cabeça 18 x 27 (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	11,13	0,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1000000	26,97	2,69
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1000000	21,71	2,17
135,87							6,19
						Total Geral =	6,19
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	295,90	8,87
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	0,0300	528,04	15,84
Total:							24,71
						Total Geral =	24,71
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/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	234,60	258,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l	m³	0,3000000	571,80	171,54
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	6,0000000	27,39	164,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,0000000	21,71	130,26
Total:							724,20
						Total Geral =	724,20
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	2,34	286,11
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	655,10	85,16
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	8,34300000	27,39	228,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	4,17100000	21,71	90,55
Total:							690,33
						Total Geral =	690,33
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	10,72	0,04
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 39017	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5" mm, cobertura 20 mm	unid.	6,0000000	0,22	1,32
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3600000	27,39	9,86
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,1800000	21,71	3,90
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92270	Fabricação de forma para vigas, com madeira serrada, c = 25 mm.	m²	0,2000000	141,89	28,37
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92802	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.	kg	0,7900000	9,24	7,30
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	629,36	9,69
Total:							60,48
						Total Geral =	60,48

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS							
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 8953)	m³	1,1030000	590,35	651,16
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. at 09/2020	m²	1,9300000	145,83	281,45
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	204,05	457,07
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	69,82	347,01
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	13,38	54,19
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	12,49	28,73
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	11,65	18,64
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	8,67	50,81
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	8,36	70,06
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	9,49	80,29
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	9,37	16,40
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	12,86	42,18
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	11,98	174,55
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	11,16	127,67
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	9,89	98,60
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	8,27	42,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	1,0000000	41,54	41,54
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96533	Fabricação, Montagem e Desmontagem de forma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações.	m²	2,8500	99,79	284,40
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96543	Armação de Bloco, Viga Baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem.	kg	1,0700	19,09	20,43
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96544	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	0,9000	17,03	15,33
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96545	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem.	kg	2,8500	15,24	43,43
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96546	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.	kg	7,9200	13,26	105,02
Total:							3.182,68
						Total Geral =	3.182,68
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.: m²
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	2,35	0,98
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	2,34	31,24
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	760,84	7,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4800000	27,39	13,15
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2400000	21,71	5,21
Total:							58,69
						Total Geral =	58,69
COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA). - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m³
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	30,15	120,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,8500000	27,39	23,28
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,8500000	21,71	18,45
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88631	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual.	m³	0,0048000	678,76	3,26
Total:							165,59
						Total Geral =	165,59
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	21,71	8,66
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,1330000	26,71	3,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0372000	28,93	1,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0516000	27,73	1,43
Total:							34,27
						Total Geral =	34,27

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS							
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, 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	22,20	8,81
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,4000000	26,97	10,78
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0404000	28,93	1,16
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0560000	27,73	1,55
							68,45
						Total Geral =	68,45
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	1,00	0,50
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	818,22	43,37
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4180	27,39	11,45
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2090	21,71	4,54
Total:							65,12
						Total Geral =	65,12
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHIER 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	752,33	3,16
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0700000	27,39	1,92
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0070000	21,71	0,15
Total:							5,23
						Total Geral =	5,23
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. - (SINAPI 87530)							
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	760,84	28,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4700000	27,39	12,87
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1710000	21,71	3,71
Total:							45,18
						Total Geral =	45,18
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	27,39	12,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,22900000	21,71	4,97
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.	m³	0,01200000	734,18	8,81
Total:							415,34
						Total Geral =	415,34
CALAÇÃO 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	Pintor com encargos complementares	h	0,3000	29,07	8,72
Total:							9,38
						Total Geral =	9,38
PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA - (COMPOSIÇÃO)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3768	Lixa em folha para ferro, numero 150	unid.	0,6000000	2,66	1,59
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	36,86	5,89
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pintor com encargos complementares	h	0,5000000	29,07	14,54
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,5000000	21,71	10,85
Total:							35,29
						Total Geral =	35,29



### COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS							
NÃO-DESONERADO							
CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25 MM (3/4") - SEINFRA C1020 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:	RS 7,68						
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	MÃO DE OBRA				
			Auxiliar de eletrictista com encargos complementares.	h	0,1000	22,81	2,28
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,1000	27,74	2,77
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1879	Curva 90 graus, longa, de PVC rígido roscaivel, de 3/4", para eletroduto	unid.	1,0000	2,63	2,63
Total:							7,68
							Total Geral
							7,68
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	2,53	3,14
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 eletrictista com encargos complementares.	h	0,02900	22,81	0,66
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,02900	27,74	0,80
Total:							4,63
							Total Geral
							4,63
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	4,19	4,99
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 eletrictista com encargos complementares.	h	0,0400000	22,81	0,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	27,74	1,10
Total:							7,03
							Total Geral
							7,03
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 6,6/1,0 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	4,60	5,47
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 eletrictista com encargos complementares.	h	0,0400000	22,81	0,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	27,74	1,10
Total:							7,51
							Total Geral
							7,51
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 4mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	UN	1,0000000	1,66	1,66
INSUMO	SINAPI	34653	Disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32 A	UN	1,0000000	8,30	8,30
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrictista com encargos complementares	H	0,0663000	22,81	1,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,06630000	27,74	1,83
Total:							13,30
							Total Geral
							13,30
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	2,14	6,42
INSUMO	SINAPI	34709	Disjuntor tipo din/iec, tripolar de 10 ate 50 A	unid.	1,0000000	58,29	58,29
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrictista com encargos complementares.	h	0,40570000	22,81	9,25
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,40570000	27,74	11,25
Total:							85,21
							Total Geral
							85,21
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 burramento, 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, preparo manual. af_08/2019	m³	0,0034	764,88	2,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrictista com encargos complementares.	h	0,2914	22,81	6,65
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	27,74	8,08
Total:							63,54
							Total Geral
							63,54
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 grampo.	unid.	1,0000000	75,69	75,69
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletrictista com encargos complementares.	h	0,4000000	22,81	9,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	27,74	11,09
Total:							95,90
							Total Geral
							95,90







**NÃO-DESONERADO**

CHAFARIZ COM 4 TORNEIRAS							M
COMP 15	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	ORSE	6457	Concreto armado FCK = 15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	0,38000000	2.438,15	926,50
INSUMO	SINAPI	7603	Torneira metal amarelo curta sem bico para tanque, padrão popular, 1/2" ou 10,49 3/4"	unid	4,00000000	43,55	174,20
INSUMO	SINAPI	12409	Luva de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP macho/fêmea, de 1" x 3/4"	unid	4,00000000	16,78	67,12
INSUMO	SINAPI	3910	Luva de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1"	unid	1,00000000	11,49	11,49
INSUMO	SINAPI	1787	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca BSP fêmea, de 1"	unid	1,00000000	32,43	32,43
INSUMO	SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, de 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *211* Kg/m	m	3,00000000	31,97	95,91
INSUMO	SINAPI	791	Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1 1/2" x 1"	unid	1,00000000	17,75	17,75
INSUMO	SINAPI	110	Adaptador PVC soldável curvo com bolsa e rosca, 40 mm x 1 1/2", para agua fria	unid	1,00000000	6,37	7,34
COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	COMP A	Montagem e assentamento de tubos e peças para chafariz premoldado	unid	1,00000000	389,92	486,78
Total:							1.819,52

## M

[illegible]

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - I; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CASA DE COMANDO 5,29 m²

### NÃO-DESONERADO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	SINAPI - 73948/016	Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	TOTAL
			m²	1,00	10,00	10,00		100,00	100,00
			m²	1,00	2,30	2,30		5,29	5,29
<b>2.0 ESCAVAÇÃO</b>									
2.1	COMPOSIÇÃO	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,0 m	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	TOTAL
			m³	2,00	2,30	0,40	0,50	0,46	0,92
			m³	2,00	2,00	0,40	0,50	0,40	0,80
<b>3.0 INFRAESTRUTURA</b>									
3.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3,0 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
								TOTAL =	3,44
			m²	2,00	2,30	0,40		0,92	1,84
			m²	2,00	2,00	0,40		0,80	1,60
3.2	SINAPI - 95467	Embasamento c/ pedra argamassada utilizando arg. Cim/areia 1:4	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME TOTAL (m³)	TOTAL
								TOTAL =	1,72
			m³	2,00	2,30	0,40	0,50	0,46	0,92
			m³	2,00	2,00	0,40	0,50	0,40	0,80
3.3	SINAPI - 95474	Alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos maciços 5x10x20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME TOTAL (m³)	TOTAL
								TOTAL =	0,52
			m³	2,00	2,30	0,40	0,15	0,14	0,28
			m³	2,00	2,00	0,40	0,15	0,12	0,24

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CASA DE COMANDO 5,29 m²

### NÃO-DESONERADO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<b>4.0</b>	<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO</b>								
4.1	SINAPI - 93204	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto	UNID.	QUANT.	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	EXTENSÃO (m)	TOTAL
<b>TOTAL GERAL =</b>									<b>8,60</b>
			m	2,00	2,30			4,60	4,60
			m	2,00	2,00			4,00	4,00
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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CASA DE COMANDO 5,29 m²

### NÃO-DESONERADO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<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
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.	COMPRIMENTO (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
<b>7.0</b>	<b>PISO</b>								
7.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3,0 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
<b>TOTAL =</b>									<b>4,00</b>
			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.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
<b>TOTAL =</b>									<b>4,00</b>
			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.	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		ÁREA TOTAL (m²)	TOTAL
<b>TOTAL =</b>									<b>5,60</b>
			m²	2,00	3,30	0,50		1,65	3,30
			m²	2,00	2,30	0,50		1,15	2,30

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CASA DE COMANDO 5,29 m²

### NÃO-DESONERADO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.						
<b>8.0</b>	<b>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
Área = 2 x Área de Alvenaria			m²	2,00	17,29			34,58	34,58
<b>TOTAL GERAL =</b>									<b>34,58</b>
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
Área = 2 x Área de Alvenaria			m²	2,00	17,29			34,58	34,58
<b>TOTAL GERAL =</b>									<b>34,58</b>
<b>9.0</b>	<b>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</b>	<b>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 (m²)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE (m)	ÁREA P/ PINTURA (m²)	TOTAL
Área = 2 x Área de Alvenaria			m²	2,00	17,29			34,58	34,58
<b>TOTAL GERAL =</b>									<b>34,58</b>
10.2	SINAPI - 73924/001	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)			TOTAL
			m²	2,00	0,80	2,10		1,68	3,36
<b>TOTAL GERAL =</b>									<b>3,36</b>
<b>11.0</b>	<b>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 (Horista):		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								
1.3	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	7,51	9,38	112,56	
1.4	SINAPI	93656	Disjuntor termomagnético monopolar padrão NEMA (americano) 10 a 30a 240 V, fornecimento e instalação	unid.	3,00	13,30	16,60	49,80	
1.5	SINAPI	93672	Disjuntor termomagnético tripolar padrão NEMA (americano) 10 a 50a 240 V, fornecimento e instalação	unid.	1,00	85,21	106,38	106,38	
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	63,54	79,32	79,32	
1.8	SINAPI	3398	Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensão	unid.	4,00	1,73	2,16	8,64	
1.9	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Eletroduto PVC Roscável incl. Conexões D=25 mm (3/4")	m	8,00	20,86	26,04	208,32	
1.10	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Haste COPPERWELD 5/8 x 2,4m com conector	unid.	1,00	95,90	119,72	119,72	
1.11	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Luva p/ eletroduto PVC rosc. D=25mm (3/4")	unid.		2,65	3,31		
1.12	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Bucha e arruela de aço galv. D= 25mm (1")	PAR	42,00	2,08	2,60	109,20	
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	273,87	341,90	341,90	
1.14	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Lâmpada fluorescente compacta 15 W 2U, base E27 - fornecimento e instalação	unid.	2,00	9,88	12,33	24,66	
1.15	SINAPI	38769	Luminária arandela tipo meia-lua com vidro fosco *30 x 15* cm, para 1 lâmpada.	unid.	1,00	59,77	74,62	74,62	
1.16	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	Curva p/ eletroduto PVC rosc. D= 25mm (3/4")	unid.	4,00	7,68	9,59	38,36	
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$								R\$ 1.700,23	
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - I; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025									



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
NÃO-DESONERADO			
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO			
Código	Descrição	Horista (%)	Mensalista(%)
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
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>16,80%</b>
GRUPO 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>
GRUPO C			
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>
GRUPO D			
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>51,12%</b>



BDI - SERVIÇO - NÃO - DESONERADO	
A - Bonificação (Lucros)	8,04%
B - Despesas Indiretas	7,80%
B 1 - Administração Central	4,93%
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%
$BDI (\%) = \frac{(1 + AC + R + SG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$	
<b>TOTAL</b>	<b>24,84%</b>
BDI - MATERIAL	
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>
Percentuais extraídos do Acórdão 2622-37/13-P do Plenário do TCU	

ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO

[NÃO UTILIZADO]





**PLANILHA GERAL**

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO**

**DESONERADO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)</b>				
1.1	JARDIM 3	unid.	1,00	250.807,40	250.807,40
1.2	VEREDA DA ONÇA	unid.	1,00	197.214,23	197.214,23
1.3	CHAPADA DO PAPAGAIO	unid.	1,00	238.871,15	238.871,15
1.4	ALTO DA FIGA	unid.	1,00	197.214,23	197.214,23
1.5	CURRAL NOVO	unid.	1,00	207.628,46	207.628,46
1.6	SERROTE	unid.	1,00	232.713,38	232.713,38
1.7	CURRAL VELHO	unid.	1,00	232.713,38	232.713,38
1.8	CURRAL VELHO 2	unid.	1,00	232.713,38	232.713,38
1.6	VEREDA DA CACIMBA	unid.	1,00	232.713,38	232.713,38
<b>2.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	5,00	13.996,74	69.983,70
<b>TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$</b>					<b>2.092.572,69</b>

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025

OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.

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	44,00	115,97	5.102,68
1.1.2	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	108,00	31,93	3.448,44
1.1.3	SINAPI	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	108,00	20,63	2.228,04
			TOTAL 1.1.0				10.779,16
1.2.0			SERVIÇOS GERAIS				
1.2.1	AGESPISA		CONSUMO DE ÁGUA	mês	-	150,00	-
1.2.2	ELETROBRAS		CONSUMO DE ENERGIA	mês	-	100,00	-
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							
TOTAL 1.1.0							R\$ 10.779,16
		BDI SERVIÇOS:		29,85%			RS 3.217,58
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ITEM 1.1.0)							RS 13.996,74

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA						
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		29,85%
LOCALIDADE:	JARDIM 3				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						4.298,62
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,40	517,26	671,66	4.298,62
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						187.387,57
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	65.802,58	85.444,65	85.444,65
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltáico	unid.	1,00	36.328,04	47.171,96	47.171,96
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	35.569,08	35.569,08
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.098,73	1.426,70	1.426,70
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.523,24	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.165,77	4.110,75	4.110,75
3.0	ADUÇÃO						2.745,32
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	46,23	60,03	403,40
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	136,68	177,48	511,14
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,48	42,18	843,60
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	60,30	78,30	526,18
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	123,27	160,07	461,00
4.0	RESERVAÇÃO						35.995,05
4.1	COMP 11	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	18.674,19	24.248,44	24.248,44
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	1.000,00	8,47	11,00	11.000,00
4.3	COMP 13	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	191,66	248,87	746,61
5.0	DISTRIBUIÇÃO						20.380,84
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	19,60	46,23	60,03	1.176,59
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	8,40	136,68	177,48	1.490,83
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	80,00	32,48	42,18	3.374,40
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	19,60	60,30	78,30	1.534,68
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	8,40	123,27	160,07	1.344,59
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km	500,00	14,01	18,19	9.095,00
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.821,14	2.364,75	2.364,75
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 250.807,40
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA						
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		29,85%
LOCALIDADE:	VEREDA DA ONÇA, ALTO DA FIGA				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		517,26	671,66	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						166.559,11
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	49.762,18	64.616,19	64.616,19
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	36.328,04	47.171,96	47.171,96
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	35.569,08	35.569,08
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.098,73	1.426,70	1.426,70
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.523,24	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.165,77	4.110,75	4.110,75
3.0	ADUÇÃO						2.745,32
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	46,23	60,03	403,40
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	136,68	177,48	511,14
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,48	42,18	843,60
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	60,30	78,30	526,18
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	123,27	160,07	461,00
4.0	RESERVAÇÃO						25.545,05
4.1	COMP 11	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	18.674,19	24.248,44	24.248,44
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,47	11,00	550,00
4.3	COMP 13	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	191,66	248,87	746,61
5.0	DISTRIBUIÇÃO						2.364,75
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³		46,23	60,03	
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³		136,68	177,48	
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m		32,48	42,18	
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³		60,30	78,30	
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³		123,27	160,07	
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km		14,01	18,19	
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.821,14	2.364,75	2.364,75
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 197.214,23
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA						
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		29,85%
LOCALIDADE:	CHAPADA DO PAPAGAIO				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		517,26	671,66	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						208.216,03
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	81.842,98	106.273,11	106.273,11
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	36.328,04	47.171,96	47.171,96
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	35.569,08	35.569,08
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.098,73	1.426,70	1.426,70
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.523,24	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.165,77	4.110,75	4.110,75
3.0	ADUÇÃO						2.745,32
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	46,23	60,03	403,40
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	136,68	177,48	511,14
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,48	42,18	843,60
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	60,30	78,30	526,18
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	123,27	160,07	461,00
4.0	RESERVAÇÃO						25.545,05
4.1	COMP 11	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	18.674,19	24.248,44	24.248,44
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,47	11,00	550,00
4.3	COMP 13	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	191,66	248,87	746,61
5.0	DISTRIBUIÇÃO						2.364,75
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³		46,23	60,03	
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³		136,68	177,48	
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m		32,48	42,18	
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³		60,30	78,30	
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³		123,27	160,07	
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km		14,01	18,19	
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.821,14	2.364,75	2.364,75
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 238.871,15
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA						
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		29,85%
LOCALIDADE:	CURRAL NOVO				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		517,26	671,66	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						176.973,34
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	57.782,38	75.030,42	75.030,42
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	36.328,04	47.171,96	47.171,96
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	35.569,08	35.569,08
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.098,73	1.426,70	1.426,70
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.523,24	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.165,77	4.110,75	4.110,75
3.0	ADUÇÃO						2.745,32
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	46,23	60,03	403,40
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	136,68	177,48	511,14
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,48	42,18	843,60
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	60,30	78,30	526,18
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	123,27	160,07	461,00
4.0	RESERVAÇÃO						25.545,05
4.1	COMP 11	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	18.674,19	24.248,44	24.248,44
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,47	11,00	550,00
4.3	COMP 13	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	191,66	248,87	746,61
5.0	DISTRIBUIÇÃO						2.364,75
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³		46,23	60,03	
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³		136,68	177,48	
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m		32,48	42,18	
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³		60,30	78,30	
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³		123,27	160,07	
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km		14,01	18,19	
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.821,14	2.364,75	2.364,75
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 207.628,46
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
DESONERADO							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ESTADO DO PIAUÍ - CAMPO ALEGRE DO FIDALGO							
OBRA:	IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA						
MUNICÍPIO:	CAMPO ALEGRE DO FIDALGO				BDI (SERVIÇOS):		29,85%
LOCALIDADE:	SERROTE, CURRAL VELHO, CURRAL VELHO 2, VEREDA DA CACIMBA				BDI (INSUMOS):		15,28%
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP 1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²		517,26	671,66	
2.0	CAPTAÇÃO E RECALQUE						187.387,57
2.1	COMP Geologia	Perfuração de poço tubular	unid.	1,00	65.802,58	85.444,65	85.444,65
2.2	COMP 16	Kit Sistema Fotovoltaico	unid.	1,00	36.328,04	47.171,96	47.171,96
2.3	COMP 2	Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório	unid.	1,00	27.392,44	35.569,08	35.569,08
2.4	COMP 3	Aquisição e instalação de kit dosagem de cloro	unid.	1,00	1.098,73	1.426,70	1.426,70
2.5	COMP 4	Casa de comando de 5,29 m² com instalação elétrica	unid.	1,00	10.523,24	13.664,43	13.664,43
2.6	COMP 5	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	3.165,77	4.110,75	4.110,75
3.0	ADUÇÃO						2.745,32
3.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	6,72	46,23	60,03	403,40
3.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	2,88	136,68	177,48	511,14
3.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	20,00	32,48	42,18	843,60
3.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	6,72	60,30	78,30	526,18
3.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	2,88	123,27	160,07	461,00
4.0	RESERVAÇÃO						25.545,05
4.1	COMP 11	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	18.674,19	24.248,44	24.248,44
4.2	COMP 12	Transporte em caminhão guindauto cap. 16 t	km	50,00	8,47	11,00	550,00
4.3	COMP 13	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	191,66	248,87	746,61
5.0	DISTRIBUIÇÃO						17.035,44
5.1	COMP 6	Escavação manual de vala/cava em material de 1A categoria, profundidade até 1,0 m	m³	12,25	46,23	60,03	735,37
5.2	COMP 7	Escavação manual de vala/cava em material de 2A categoria, profundidade até 1,5 m	m³	5,25	136,68	177,48	931,77
5.3	COMP 8	Aquisição e assentamento de tubos rígido PVC Classe 15, DN 50 mm, incluindo conexões	m	50,00	32,48	42,18	2.109,00
5.4	COMP 9	Reaterro manual com compactação manual	m³	12,25	60,30	78,30	959,18
5.5	COMP 10	Reaterro manual de valas com compactação manual com material de empréstimo	m³	5,25	123,27	160,07	840,37
5.6	COMP 14	Transporte de Tubos	km	500,00	14,01	18,19	9.095,00
5.7	COMP 15	Chafariz	unid.	1,00	1.821,14	2.364,75	2.364,75
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 232.713,38
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - Setembro/2025; ORSE - Agosto/2025 - 1; SEINFRA 028.1; SBC - Outubro/2025							

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	25,17	151,02
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	0	6,0000	20,10	120,60
INSUMO	SINAPI	4114	Mourão de concreto curvo, seção "T", H =2,80 m + curva de 0,45 m, com furos para fios	0	6,0000	64,40	386,40
INSUMO	SINAPI	36797	Mourão de concreto curvo, 10 x 10 cm, h =*2,60* m + curva de 0,40 m	unid.	12,0000	57,34	688,08
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 :							3.165,77
						Total Geral =	3.165,77
BLOCO DE ANCORAGEM - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	10,0000	25,17	251,70
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	12,0000	20,10	241,20
COMPOSIÇÃO	SINAPI	74076/002	Forma tábua p/ concreto em fundação radier c/ reaproveitamento 5 x	m²	10,0000	45,49	454,90
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	634,35	634,35
Total :							1.582,15
						Total Geral =	1.582,15
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	24,77	24,77
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,0000	20,10	40,20
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	520,85	5,21
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	9,85	39,40
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	Prego polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,1100	20,34	2,24
Total:							517,26
						Total Geral =	517,26
ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,0 m - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m²
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,3000	20,10	46,23
Total :							46,23
						Total Geral =	46,23
ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 m - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m²
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,8000	20,10	136,68
Total :							136,68
						Total Geral =	136,68
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m²
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	3,0000	20,10	60,30
Total :							60,30
						Total Geral =	60,30
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MANUAL COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m²
TIPO	BASE	CÓDIGO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,7000	20,10	54,27
INSUMO	SINAPI	6076	Saibro para argamassa (coletado no comércio)	m³	1,0000	69,00	69,00
Total :							123,27
						Total Geral =	123,27
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	20,10	0,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,076	24,46	1,86
INSUMO	SINAPI	36084	Tubo PVC PBA JEL, classe 12, JE, DN 50 mm, para rede de água	m	1,000	23,34	23,34
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	28,74	0,14
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 :							27,02
						Total Geral =	27,02

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	20,10	0,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,076	24,46	1,86
INSUMO	SINAPI	36375	Tubo PVC PBA JEL, 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	28,74	0,14
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 :							32,48
						Total Geral =	32,48
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	20,10	0,20
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	268,57	8,27
Total:							8,47
						Total Geral =	8,47
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, 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	20,14	16,48
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,8180000	24,46	20,00
Total:							191,66
						Total Geral =	191,66
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	20,10	1,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,071800	20,94	1,50
Total:							2,94
						Total Geral =	2,94
LOCACAO 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	Peca de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma)	m	0,0360000	9,85	0,35
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	11,13	0,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1000000	24,77	2,47
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1000000	20,10	2,01
135,87							5,81
						Total Geral =	5,81
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.	m³	0,0300	273,15	8,19
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	520,85	15,63
Total:							23,82
						Total Geral =	23,82
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/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	234,60	258,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l	m³	0,3000000	561,08	168,32
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	6,0000000	25,17	151,02
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,0000000	20,10	120,60
Total:							698,00
						Total Geral =	698,00
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	2,34	286,11
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	644,71	83,81
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	8,34300000	25,17	209,99
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	4,17100000	20,10	83,84
Total:							663,75
						Total Geral =	663,75

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	10,72	0,04
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	25,17	9,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,1800000	20,10	3,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92270	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm.	m²	0,2000000	139,19	27,83
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92802	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.	kg	0,7900000	9,20	7,27
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	623,15	9,60
Total:							58,73
						Total Geral =	58,73
(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 8953)	m³	1,1030000	590,35	651,16
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92415	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af. 09/2020	m²	1,9300000	141,02	272,17
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92451	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações.	m²	2,2400000	198,47	444,57
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92510	Montagem e desmontagem de fôrma 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	68,05	338,21
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	12,98	52,57
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	12,22	28,11
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	11,48	18,37
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	10,21	129,97
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	8,31	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	9,45	79,95
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92766	Armação de laje 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	9,34	16,35
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	12,51	41,03
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	11,76	171,34
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	11,02	126,07
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	9,79	97,61
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	38,38	38,38
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96533	Fabricação, Montagem e Desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações.	m²	2,8500	96,06	273,77
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96543	Armação de Bloco, Viga Baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem.	kg	1,0700	18,23	19,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96544	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	0,9000	16,40	14,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96545	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem.	kg	2,8500	14,77	42,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96546	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.	kg	7,9200	12,90	102,17
Total:							3.119,93
						Total Geral =	3.119,93
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. - (SINAPI 87478)							UNID.: m²
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	2,35	0,98
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	2,34	31,24
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	742,97	7,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4800000	25,17	12,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2400000	20,10	4,82
Total:							57,05
						Total Geral =	57,05
COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA). - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m²
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	30,15	120,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,8500000	25,17	21,39
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,8500000	20,10	17,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88631	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual.	m³	0,0048000	665,41	3,19
Total:							162,27
						Total Geral =	162,27

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	20,10	8,01
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,1330000	24,55	3,26
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0372000	26,60	0,99
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0516000	25,40	1,31
Total:							33,12
						Total Geral =	33,12
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	20,52	8,15
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	26,60	1,07
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0560000	25,40	1,42
Total:							66,69
						Total Geral =	66,69
PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 - (SINAPI 101749)							UNID.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,5000000	1,00	0,50
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 betonera 400 L af_08/2019	M3	0,0530000	808,01	42,82
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4180	25,17	10,52
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2090	20,10	4,20
Total:							63,30
						Total Geral =	63,30
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHIER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 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.	m³	0,0042000	734,59	3,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0700000	25,17	1,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0070000	20,10	0,14
Total:							4,99
						Total Geral =	4,99
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. - (SINAPI 87530)							UNID.: m²
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	742,97	27,93
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4700000	25,17	11,82
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1710000	20,10	3,44
Total:							43,19
						Total Geral =	43,19
PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICA 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	25,17	11,50
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,22900000	20,10	4,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.	m³	0,01200000	720,04	8,64
Total:							413,79
						Total Geral =	413,79
CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS 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	26,86	8,05
Total:							8,71
						Total Geral =	8,71

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	2,66	1,59
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	36,86	5,89
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pinor com encargos complementares	h	0,5000000	26,86	13,43
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,5000000	20,10	10,05
Total:							33,38
						Total Geral =	33,38
LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM. PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. - (SINAPI 95241)							
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	273,15	13,65
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	520,85	26,04
Total:							39,69
						Total Geral =	39,69
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							
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.	0,0304000	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	43,55	43,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1000000	24,46	2,45
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0300000	20,10	0,60
Total:							46,73
						Total Geral =	46,73
LUA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 92920)							
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l 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	11,58	11,58
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 7307	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)	l	0,0030000	41,50	0,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4900000	20,14	9,86
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4900000	24,46	11,99
Total:							33,74
						Total Geral =	33,74
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, 1". CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c)	unid.	0,0360000	15,26	0,55
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 6323	Tê de ferro galvanizado, de 1"	unid.	1,0000000	18,52	18,52
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 7307	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)	l	0,0090000	39,76	0,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,2900000	20,14	25,98
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,2900000	24,46	31,55
Total:							76,96
						Total Geral =	76,96
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 94495)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l 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	20,14	15,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,774500	24,46	18,94
Total:							99,19
						Total Geral =	99,19
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 89570)							
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	69,63	0,84
INSUMO	SINAPI	20083	Solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	unid.	0,0140000	78,89	1,10
INSUMO	SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	unid.	0,0200000	2,15	0,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,0590000	20,14	1,18
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,0590000	24,46	1,44
Total:							10,97
						Total Geral =	10,97

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 (1 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	31,97	47,96
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	20,14	22,15
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	24,46	26,91
Total:							97,26
						Total Geral =	97,26
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	32,43	32,43
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4000	20,14	8,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,400	24,46	9,78
Total:							50,27
						Total Geral =	50,27
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	35,42	35,42
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	20,14	20,95
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	24,46	25,44
Total:							81,81
						Total Geral =	81,81
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	11,49	11,49
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2000	20,14	4,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2000	24,46	4,89
Total:							20,41
						Total Geral =	20,41
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 (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	17,75	17,75
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	20,14	2,82
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	24,46	3,42
Total:							24,52
						Total Geral =	24,52
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	19,97	99,85
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	0,89	1,49
INSUMO	SINAPI	43776	Tinta a óleo brilhante para madeira e metais	l	1,0000	25,66	25,66
INSUMO	SINAPI	5318	Solvente diluente a base de aguarrás	l	0,5000	34,56	17,28
Total:							278,58
						Total Geral =	278,58
QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - SEINFRA C3579 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 109,58				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares.	h	1,0000	21,08	21,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares.	h	1,0000	25,49	25,49
MATERIAIS							
INSUMO	SEINFRA	I6129	Quadro medição padrão coelce (padrão mutirão).	unid.	1,0000	63,01	63,01
Total:							109,58
						Total Geral	109,58
ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL INCL. CONEXÕES D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1196 (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m
Adotado:			RS 19,67				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares.	h	0,3000	21,08	6,32
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares.	h	0,3000	25,49	7,65
MATERIAIS							
INSUMO	SINAPI	2674	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4", sem luva	m	1,1000	5,18	5,70
Total:							19,67
						Total Geral	19,67



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
LUVAS P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1709 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 2,53				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,0300	21,08	0,63
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0300	25,49	0,76
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1891	Luva em PVC rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	unid.	1,0000	1,14	1,14
Total:							2,53
						Total Geral	2,53
BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D = 25 MM (1") - SEINFRA C0480 (COMPOSIÇÃO)							Unid.: par
Adotado:			RS 2,03				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,0100	21,08	0,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0100	25,49	0,25
			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:							2,03
						Total Geral	2,03
CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1020 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 7,29				
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,1000	21,08	2,11
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,1000	25,49	2,55
			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:							7,29
						Total Geral	7,29
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	2,53	3,14
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 eletricista com encargos complementares.	h	0,02900	21,08	0,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,02900	25,49	0,73
Total:							4,51
						Total Geral	4,51
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	4,19	4,99
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 eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	21,08	0,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	25,49	1,01
Total:							6,87
						Total Geral	6,87
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	4,60	5,47
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 eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	21,08	0,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	25,49	1,01
Total:							7,35
						Total Geral	7,35
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	1,66	1,66
INSUMO	SINAPI	34653	Disjuntor tipo din/icc, monopolar de 6 ate 32 A	UN	1,0000000	8,30	8,30
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,0663000	21,08	1,39
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,06630000	25,49	1,68
Total:							13,03
						Total Geral	13,03
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	2,14	6,42
INSUMO	SINAPI	34709	Disjuntor tipo din/icc, tripolar de 10 ate 50 A	unid.	1,0000000	58,29	58,29
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,40570000	21,08	8,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,40570000	25,49	10,34
Total:							83,60
						Total Geral	83,60

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	39794	Quadro de distribuição, 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, preparo manual. af_08/2019	m³	0,0034	746,80	2,54
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	21,08	6,14
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	25,49	7,43
Total:							62,32
						Total Geral	62,32
HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR. - (COMPOSIÇÃO)							
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	75,69	75,69
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	21,08	8,43
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	25,49	10,19
Total:							94,31
						Total Geral	94,31
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	7,37	16,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90456	Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2).	unid.	1,0000000	4,88	4,88
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90466	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	m	2,2000000	14,44	31,77
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91831	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.	m	2,0000000	17,09	34,18
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91852	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	2,2000000	8,32	18,30
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	3,06	25,70
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	4,51	56,83
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91937	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação.	unid.	0,3750000	14,38	5,39
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91940	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid.	1,0000000	16,49	16,49
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	51,02	51,02
Total:							260,77
						Total Geral	260,77
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	21,08	2,11
Total:							9,71
						Total Geral	9,71
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO 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	4,99	2,79
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	20,52	4,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	H	0,8800000	24,77	21,80
Total:							45,49
						Total Geral	45,49
Reservatório elevado c/ caixa d'água 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,							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	12,00000000	25,17	302,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	24,00000000	20,10	482,40
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	1,00	400,00
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	234,60	469,20
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	249,59	499,18
INSUMO	SINAPI	37105	Caixa d'água 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	278,58	278,58
Total:							18.674,19
						Total Geral	18.674,19

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 = 8,00m.							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	16,000000000	25,17	402,72
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	32,000000000	20,10	643,20
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	1,00	400,00
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	234,60	469,20
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	249,59	499,18
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	278,58	278,58
Total:							22.652,76
Total Geral							22.652,76

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	20,10	160,80
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	4,000000000	24,46	97,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,000000000	25,17	100,68
Total :							359,32
Total Geral =							359,32

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	24,46	146,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,000000000	20,10	120,60
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	LUVA 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, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN.	3,0000	32,83	98,49
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	2.422,87	87,22
INSUMO	SEINFRA	19758	DOSADOR DE CLORO PASTILHA	UNID.	1,0000	519,23	519,23
Total:							1.098,73
Total Geral							1.098,73

Transporte de Tubos							UNID
COMP 14	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,050000000	20,10	1,01
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,050000000	19,97	1,00
COMPOSIÇÃO	ORSE	13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaxada (min.;=100km)	km	1,00000000	12,00	12,00
Total Geral							14,01

Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório							UNID
COMP 2	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 1	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	unid	1,00000	5.366,53	5.366,53
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 2	Fornecimento e Instalação de Painel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo	unid	1,00000	4.820,04	4.820,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 3	Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva	unid	76,00000	58,41	4.439,16
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 4	Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²	unid	86,00000	29,17	2.508,62
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 5	Barrilete (curvas e conexões)	unid	1,00000	2.821,49	2.821,49
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 6	Transporte de equipamentos	km	515,00000	14,44	7.436,60
Total:							27.392,44

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							UNID
CCU 1	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,50000000	27,16	13,58
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	1,50000000	21,18	31,77
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador com encargos complementares	h	0,50000000	26,67	13,34
COMPOSIÇÃO	CAESB	2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina perfuratriz percussora e acessórios, incluindo mobilização e desmobilização	hprod	0,50000000	109,68	54,84
COTAÇÃO	Fabricante	Fabricante	Bomba	und	1,00000000	5.253,00	5.253,00
Total:							5.366,53

Fornecimento e Instalação de Painel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo							UNID
CCU 2	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90779	Profissional de Nível Superior Sênior	h	4,00000000	152,06	608,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88255	Auxiliar Técnico com encargos complementares	h	8,00000000	26,54	212,32
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	48,00000000	27,74	1.331,52
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	16,00000000	22,81	364,96
COTAÇÃO	Fabricante	Fabricante	Painel de Comando Completo Monofásico	und	1,00000000	2.303,00	2.303,00
Total:							4.820,04

Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva							M
CCU 3	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,08900000	27,16	2,42
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	0,30400000	21,18	6,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	0,08900000	26,67	2,37

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
COMPOSIÇÃO	CAESB	CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina percussora e acessórios	h	0,08900000	109,68	9,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00003939	Luva em ferro galvanizado, para tubo edutor DN 1.1/2"	und	0,25000000	19,67	4,92
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00003146	Fita de vedação para tubos e conexões roscaíveis	und	0,25000000	4,14	1,04
COTAÇÃO	Fabricante	SINAPI - 00009862	Tubo edutor de PVC rígido DN 1.1/2"	m	1,00000000	31,46	31,46
<b>Total:</b>							<b>58,41</b>

Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²							UNID
CCU 4	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088264	Eletricista com encargos complementares	h	0,08930000	27,74	2,48
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	0,08930000	22,81	2,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00000408	Abraçadeira Elástica	und	1,00000000	1,24	1,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00034622	Fornecimento de cabo chato, 3,0 x 6,0 mm², em bomba submersa para poço tubular profundo	m	1,00000000	23,41	23,41
<b>Total:</b>							<b>29,17</b>

Barrilete (curvas e conexões)							M
CCU 5	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	13,04000000	26,67	347,78
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	13,04000000	22,81	297,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00012898	Manômetro de pressão 0-10kg/cm²	und	1,00000000	212,00	212,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00010409	Válvula de retenção horizontal de 1.1/2"	und	1,00000000	307,07	307,07
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00010416	Válvula de Retenção Vertical de 1.1/2"	und	0,00000000	163,48	0,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00006010	Registro de gaveta de bronze de 1.1/2"	und	1,00000000	105,75	105,75
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00006297	Tê de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	2,00000000	35,91	71,82
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00000072	Adaptador com rosca de 1.1/2"	und	1,00000000	50,50	50,50
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00012424	União de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,00000000	82,38	82,38
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00004209	Niple de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	4,00000000	19,38	77,52
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00004893	Plug de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,00000000	12,09	12,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00000788	Bucha de redução em ferro galvanizado de 2"x1.1/2"	und	2,00000000	23,82	47,64
COMPOSIÇÃO	CAESB	SINAPI - 00003939	Luva simples de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,00000000	19,67	19,67
COMPOSIÇÃO	SINAPI	ORSE - 04 840	Abraçadeira em F.G	und	1,00000000	119,73	119,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00001789	Curva de 90° de ferro galvanizado 1.1/2"	und	2,00000000	68,05	136,10
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00021021	Tubo edutor FG de 1.1/2"	m	20,00000000	46,70	934,00
<b>Total:</b>							<b>2.821,49</b>

Transporte de Equipamentos (Perfuratriz e Compressor)							UNID
CCU 6	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088297	Operador de equipamento pesado com encargos complementares	h	0,05000000	27,16	1,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,05000000	21,57	1,08
COMPOSIÇÃO	ORSE	ORSE - 13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaxada (mín.:≈100km)	km	1,00000000	12,00	12,00
<b>Total:</b>							<b>14,44</b>

CHAFARIZ COM 4 TORNEIRAS							M
COMP 15	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	ORSE	6457	Concreto armado FCK = 15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	0,38000000	2.438,15	926,50
INSUMO	SINAPI	7603	Torneira metal amarelo curta sem bico para tanque, padrão popular, 1/2" ou un 10,49 3/4"	unid	4,00000000	43,55	174,20
INSUMO	SINAPI	12409	Luva de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP macho/fêmea, de 1" x 3/4"	unid	4,00000000	16,78	67,12
INSUMO	SINAPI	3910	Luva de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1"	unid	1,00000000	11,49	11,49
INSUMO	SINAPI	1787	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca BSP fêmea, de 1"	unid	1,00000000	32,43	32,43
INSUMO	SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11" Kg/m	m	3,00000000	32,51	97,53
INSUMO	SINAPI	791	Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1 1/2" x 1"	unid	1,00000000	17,75	17,75
INSUMO	SINAPI	110	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, 40 mm x 1 1/2", para agua fria	unid	1,00000000	6,37	7,34
COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	COMP A	Montagem e assentamento de tubos e peças para chafariz premoldado	unid	1,00000000	359,32	486,78
<b>Total:</b>							<b>1.821,14</b>

KIT SISTEMA FOTOVOLTAICO							M
COMP 16	Código	Unidade	Descrição	Quant.	Preço S/ BDI	Preço c/ BDI	Total
SINAPI	88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	60	25,49	33,43	2.005,80
SINAPI	88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	60	21,08	27,65	1.658,91
SINAPI	90777	H	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	15	115,76	151,83	2.277,46
SINAPI	88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	24	20,10	26,36	632,72
ORSE	8250	UND.	Coletor solar vertical, placas 80x200cm, para Sist.Aquecimento Solar Água, Soletrol Max 1,60m² ou similar - fornecimento	9	2.099,90	2.420,76	21.786,84
ORSE	13002	UND.	Conjunto controlador DMX SLESA- EU7 / Fonte adap AC/DC	1	3.866,63	4.457,45	4.457,45
ORSE	11952	M	Perfil Alumínio, "U" 22,00mm x 1,90mm x 0,320kg/m	9	13,77	15,87	142,83
SBC	043055	M	CABO AFUMEX SOLAR 1kV 10,0mm2	120	70,69	81,49	9.778,80
SBC	45202	UND	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA 3/4" x 2,4m COMERCIAL OLIVO	3	146,10	168,42	505,26

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
SINAPI	41474	UND	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	1	78,33	90,30	90,30
SBC	4729	UND	CONECTOR CPS PARA HASTE ATERRAMENTO 5/8"	1	9,45	12,39	12,39
SINAPI	39261	M	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	80	36,44	47,79	3.823,20
29,85%	BDI Serviços	15,28%	BDI materiais				
Total:							47.171,96

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	25,17	151,02
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	0	6,0000	20,10	120,60
INSUMO	SINAPI	4114	Mourão de concreto curvo, seção "T", H =2,80 m + curva de 0,45 m, com furos para fios	0	6,0000	64,40	386,40
INSUMO	SINAPI	36797	Mourão de concreto curvo, 10 x 10 cm, h =*2,60* m + curva de 0,40 m	unid.	12,0000	57,34	688,08
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 :							3.165,77
						Total Geral =	3.165,77
BLOCO DE ANCORAGEM - (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m²
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	10,0000	25,17	251,70
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	12,0000	20,10	241,20
COMPOSIÇÃO	SINAPI	74076/002	Forma tábua p/ concreto em fundação radier c/ reaproveitamento 5 x	m²	10,0000	45,49	454,90
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	634,35	634,35
Total :							1.582,15
						Total Geral =	1.582,15
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	24,77	24,77
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	2,0000	20,10	40,20
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	520,85	5,21
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	9,85	39,40
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	Prego polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,1100	20,34	2,24
Total:							517,26
						Total Geral =	517,26
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	20,10	46,23
Total :							46,23
						Total Geral =	46,23
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	20,10	136,68
Total :							136,68
						Total Geral =	136,68
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	20,10	60,30
Total :							60,30
						Total Geral =	60,30
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	20,10	54,27
INSUMO	SINAPI	6076	Saibro para argamassa (coletado no comércio)	m³	1,0000	69,00	69,00
Total :							123,27
						Total Geral =	123,27
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	20,10	0,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,076	24,46	1,86
INSUMO	SINAPI	36084	Tubo PVC PBA JEL, classe 12, JE, DN 50 mm, para rede de água	m	1,000	23,34	23,34
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	28,74	0,14
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 :							27,02
						Total Geral =	27,02

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	20,10	0,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,076	24,46	1,86
INSUMO	SINAPI	36375	Tubo PVC PBA JEL, 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	28,74	0,14
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 :							32,48
						Total Geral =	32,48
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	20,10	0,20
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 1 89 CV - CHP DIURNO	CHP	0,03080	268,57	8,27
Total:							8,47
						Total Geral =	8,47
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, 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	20,14	16,48
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,8180000	24,46	20,00
Total:							191,66
						Total Geral =	191,66
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	20,10	1,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,071800	20,94	1,50
Total:							2,94
						Total Geral =	2,94
LOCACAO 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	Peca de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma)	m	0,0360000	9,85	0,35
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	11,13	0,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1000000	24,77	2,47
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1000000	20,10	2,01
135,87							5,81
						Total Geral =	5,81
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.	m³	0,0300	273,15	8,19
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	520,85	15,63
Total:							23,82
						Total Geral =	23,82
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/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	234,60	258,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87316	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l	m³	0,3000000	561,08	168,32
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	6,0000000	25,17	151,02
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,0000000	20,10	120,60
Total:							698,00
						Total Geral =	698,00
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	2,34	286,11
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	644,71	83,81
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	8,34300000	25,17	209,99
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	4,17100000	20,10	83,84
Total:							663,75
						Total Geral =	663,75



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	10,72	0,04
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	25,17	9,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,1800000	20,10	3,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92270	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm.	m²	0,2000000	139,19	27,83
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 92802	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.	kg	0,7900000	9,20	7,27
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	623,15	9,60
Total:							58,73
						Total Geral =	58,73
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, 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	590,35	651,16
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92415	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. af 09/2020	m²	1,9300000	141,02	272,17
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92451	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações.	m²	2,2400000	198,47	444,57
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92510	Montagem e desmontagem de fôrma 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	68,05	338,21
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	12,98	52,57
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	12,22	28,11
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	11,48	18,37
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	10,21	129,97
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	8,31	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	9,45	79,95
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92766	Armação de laje 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	9,34	16,35
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	12,51	41,03
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	11,76	171,34
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	11,02	126,07
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	9,79	97,61
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	38,38	38,38
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96533	Fabricação, Montagem e Desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações.	m²	2,8500	96,06	273,77
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96543	Armação de Bloco, Viga Baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem.	kg	1,0700	18,23	19,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96544	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	0,9000	16,40	14,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96545	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem.	kg	2,8500	14,77	42,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	96546	Armação de Bloco, Viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.	kg	7,9200	12,90	102,17
Total:							3.119,93
						Total Geral =	3.119,93
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. - (SINAPI 87478)							UNID.: m²
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	2,35	0,98
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	2,34	31,24
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	742,97	7,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4800000	25,17	12,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2400000	20,10	4,82
Total:							57,05
						Total Geral =	57,05
COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA). - (COMPOSIÇÃO)							UNID.: m²
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	30,15	120,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,8500000	25,17	21,39
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,8500000	20,10	17,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88631	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual.	m³	0,0048000	665,41	3,19
Total:							162,27
						Total Geral =	162,27

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	20,10	8,01
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,1330000	24,55	3,26
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHP diurno.	CHP	0,0372000	26,60	0,99
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0516000	25,40	1,31
Total:							33,12
						Total Geral =	33,12

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.: m³

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	20,52	8,15
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	26,60	1,07
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV - CHI diurno.	CHI	0,0560000	25,40	1,42
Total:							66,69
						Total Geral =	66,69

PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020 - (SINAPI 101749)

UNID.: m²

TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	0,5000000	1,00	0,50
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 betonera 400 L af_08/2019	M3	0,0530000	808,01	42,82
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4180	25,17	10,52
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,2090	20,10	4,20
Total:							63,30
						Total Geral =	63,30

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHIER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 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.	m³	0,0042000	734,59	3,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,0700000	25,17	1,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0070000	20,10	0,14
Total:							4,99
						Total Geral =	4,99

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. - (SINAPI 87530)

UNID.: m²

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	742,97	27,93
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4700000	25,17	11,82
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1710000	20,10	3,44
Total:							43,19
						Total Geral =	43,19

PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICA 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	25,17	11,50
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,22900000	20,10	4,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88627	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.	m³	0,01200000	720,04	8,64
Total:							413,79
						Total Geral =	413,79

CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS 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	26,86	8,05
Total:							8,71
						Total Geral =	8,71

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	2,66	1,59
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	36,86	5,89
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	Pinor com encargos complementares	h	0,5000000	26,86	13,43
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,5000000	20,10	10,05
Total:							33,38
						Total Geral =	33,38
LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM. PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. - (SINAPI 95241)							
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	273,15	13,65
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	520,85	26,04
Total:							39,69
						Total Geral =	39,69
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							
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.	0,0304000	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	43,55	43,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1000000	24,46	2,45
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0300000	20,10	0,60
Total:							46,73
						Total Geral =	46,73
LUA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 92920)							
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l 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	11,58	11,58
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 7307	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)	l	0,0030000	41,50	0,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4900000	20,14	9,86
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4900000	24,46	11,99
Total:							33,74
						Total Geral =	33,74
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, 1". CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (COMPOSIÇÃO)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c)	unid.	0,0360000	15,26	0,55
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 6323	Tê de ferro galvanizado, de 1"	unid.	1,0000000	18,52	18,52
INSUMO	SINAPI	SINAPI - 7307	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)	l	0,0090000	39,76	0,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,2900000	20,14	25,98
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,2900000	24,46	31,55
Total:							76,96
						Total Geral =	76,96
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 94495)							
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	SINAPI	3148	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l 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	20,14	15,60
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,774500	24,46	18,94
Total:							99,19
						Total Geral =	99,19
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (SINAPI 89570)							
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	69,63	0,84
INSUMO	SINAPI	20083	Solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	unid.	0,0140000	78,89	1,10
INSUMO	SINAPI	38383	Lixa d'agua em folha, grao 100	unid.	0,0200000	2,15	0,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,0590000	20,14	1,18
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,0590000	24,46	1,44
Total:							10,97
						Total Geral =	10,97

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 (1 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	31,97	47,96
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	20,14	22,15
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,1000000	24,46	26,91
Total:							97,26
						Total Geral =	97,26
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	32,43	32,43
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,4000	20,14	8,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,400	24,46	9,78
Total:							50,27
						Total Geral =	50,27
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	35,42	35,42
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	20,14	20,95
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0400	24,46	25,44
Total:							81,81
						Total Geral =	81,81
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	11,49	11,49
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2000	20,14	4,03
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,2000	24,46	4,89
Total:							20,41
						Total Geral =	20,41
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 (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	17,75	17,75
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	20,14	2,82
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1400	24,46	3,42
Total:							24,52
						Total Geral =	24,52
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	19,97	99,85
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	0,89	1,49
INSUMO	SINAPI	43776	Tinta a óleo brilhante para madeira e metais	l	1,0000	25,66	25,66
INSUMO	SINAPI	5318	Solvente diluente a base de aguarrás	l	0,5000	34,56	17,28
Total:							278,58
						Total Geral =	278,58
QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - SEINFRA C3579 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 109,58				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares.	h	1,0000	21,08	21,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares.	h	1,0000	25,49	25,49
MATERIAIS							
INSUMO	SEINFRA	I6129	Quadro medição padrão coelce (padrão mutirão).	unid.	1,0000	63,01	63,01
Total:							109,58
						Total Geral	109,58
ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL INCL. CONEXÕES D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1196 (COMPOSIÇÃO)							Unid.: m
Adotado:			RS 19,67				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares.	h	0,3000	21,08	6,32
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Electricista com encargos complementares.	h	0,3000	25,49	7,65
MATERIAIS							
INSUMO	SINAPI	2674	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4", sem luva	m	1,1000	5,18	5,70
Total:							19,67
						Total Geral	19,67

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU

DESONERADO

LUBA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1709 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 2,53				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,0300	21,08	0,63
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0300	25,49	0,76
			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1891	Luva em PVC rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	unid.	1,0000	1,14	1,14
Total:							2,53
						Total Geral	2,53
BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D = 25 MM (1") - SEINFRA C0480 (COMPOSIÇÃO)							Unid.: par
Adotado:			RS 2,03				
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,0100	21,08	0,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0100	25,49	0,25
			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:							2,03
						Total Geral	2,03
CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D = 25 MM (3/4") - SEINFRA C1020 (COMPOSIÇÃO)							UNID.: unid.
Adotado:			RS 7,29				
Código	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			MÃO DE OBRA				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,1000	21,08	2,11
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,1000	25,49	2,55
			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:							7,29
						Total Geral	7,29
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	2,53	3,14
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 eletricista com encargos complementares.	h	0,02900	21,08	0,61
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,02900	25,49	0,73
Total:							4,51
						Total Geral	4,51
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	4,19	4,99
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 eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	21,08	0,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	25,49	1,01
Total:							6,87
						Total Geral	6,87
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	4,60	5,47
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 eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	21,08	0,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,0400000	25,49	1,01
Total:							7,35
						Total Geral	7,35
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	1,66	1,66
INSUMO	SINAPI	34653	Disjuntor tipo din/icc, monopolar de 6 ate 32 A	UN	1,0000000	8,30	8,30
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,0663000	21,08	1,39
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,06630000	25,49	1,68
Total:							13,03
						Total Geral	13,03
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	2,14	6,42
INSUMO	SINAPI	34709	Disjuntor tipo din/icc, tripolar de 10 ate 50 A	unid.	1,0000000	58,29	58,29
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,40570000	21,08	8,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,40570000	25,49	10,34
Total:							83,60
						Total Geral	83,60

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	39794	Quadro de distribuição, 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, preparo manual. af_08/2019	m³	0,0034	746,80	2,54
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	21,08	6,14
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,2914	25,49	7,43
Total:							62,32
						Total Geral	62,32
HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR. - (COMPOSIÇÃO)							
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	75,69	75,69
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	21,08	8,43
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares.	h	0,4000000	25,49	10,19
Total:							94,31
						Total Geral	94,31
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	7,37	16,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90456	Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2).	unid.	1,0000000	4,88	4,88
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90466	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.	m	2,2000000	14,44	31,77
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91831	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.	m	2,0000000	17,09	34,18
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91852	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	2,2000000	8,32	18,30
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	3,06	25,70
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	4,51	56,83
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91937	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação.	unid.	0,3750000	14,38	5,39
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91940	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid.	1,0000000	16,49	16,49
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	51,02	51,02
Total:							260,77
						Total Geral	260,77
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	21,08	2,11
Total:							9,71
						Total Geral	9,71
FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO 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	4,99	2,79
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	20,52	4,51
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	H	0,8800000	24,77	21,80
Total:							45,49
						Total Geral	45,49
Reservatório elevado c/ caixa d'água 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,							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	12,00000000	25,17	302,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	24,00000000	20,10	482,40
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	1,00	400,00
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	234,60	469,20
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	249,59	499,18
INSUMO	SINAPI	37105	Caixa d'água 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	278,58	278,58
Total:							18.674,19
						Total Geral	18.674,19

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 = 8,00m.							UNID
TIPO	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	16,000000000	25,17	402,72
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	32,000000000	20,10	643,20
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	1,00	400,00
INSUMO	SINAPI	4730	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	2,0000	234,60	469,20
INSUMO	SINAPI	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m³	2,0000	249,59	499,18
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	278,58	278,58
Total:							22.652,76
Total Geral							22.652,76

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	20,10	160,80
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	4,000000000	24,46	97,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,000000000	25,17	100,68
Total :							359,32
Total Geral =							359,32

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	24,46	146,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	6,000000000	20,10	120,60
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, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN.	3,0000	32,83	98,49
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	2.422,87	87,22
INSUMO	SEINFRA	19758	DOSADOR DE CLORO PASTILHA	UNID.	1,0000	519,23	519,23
Total:							1.098,73
Total Geral							1.098,73

Transporte de Tubos							UNID
COMP 14	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,050000000	20,10	1,01
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,050000000	19,97	1,00
COMPOSIÇÃO	ORSE	13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaxada (min.;=100km)	km	1,000000000	12,00	12,00
Total Geral							14,01

Aquisição e instalação de equipamentos de bombeamento, recalque/barrilete e conexões para interligação com o reservatório							UNID
COMP 2	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 1	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	unid	1,00000	5.366,53	5.366,53
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 2	Fornecimento e Instalação de Painel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo	unid	1,00000	4.820,04	4.820,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 3	Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva	unid	76,00000	58,41	4.439,16
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 4	Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²	unid	86,00000	29,17	2.508,62
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 5	Barrilete (curvas e conexões)	unid	1,00000	2.821,49	2.821,49
COMPOSIÇÃO	SINAPI	CCU 6	Transporte de equipamentos	km	515,00000	14,44	7.436,60
Total:							27.392,44

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							UNID
CCU 1	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,500000000	27,16	13,58
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	1,500000000	21,18	31,77
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	Encanador com encargos complementares	h	0,500000000	26,67	13,34
COMPOSIÇÃO	CAESB	2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina perfuratriz percussora e acessórios, incluindo mobilização e desmobilização	hprod	0,500000000	109,68	54,84
COTAÇÃO	Fabricante	Fabricante	Bomba	und	1,000000000	5.253,00	5.253,00
Total:							5.366,53

Fornecimento e Instalação de Painel de Comando Elétrico de 2,0 CV, Monofásico, partida direta, completo							UNID
CCU 2	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90779	Profissional de Nível Superior Sênior	h	4,000000000	152,06	608,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88255	Auxiliar Técnico com encargos complementares	h	8,000000000	26,54	212,32
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	48,000000000	27,74	1.331,52
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	16,000000000	22,81	364,96
COTAÇÃO	Fabricante	Fabricante	Painel de Comando Completo Monofásico	und	1,000000000	2.303,00	2.303,00
Total:							4.820,04

Fornecimento e instalação de Tubo edutor PVC de 1.1/2" com luva							M
CCU 3	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088297	Operador de equipamentos especiais com encargos complementares	h	0,089000000	27,16	2,42
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088250	Auxiliar Mecânico com encargos complementares	h	0,304000000	21,18	6,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	0,089000000	26,67	2,37



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
COMPOSIÇÃO	CAESB	CAESB 2260019002050	Equipamento para perfuração composto de máquina percussora e acessórios	h	0,08900000	109,68	9,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00003939	Luva em ferro galvanizado, para tubo edutor DN 1.1/2"	und	0,25000000	19,67	4,92
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00003146	Fita de vedação para tubos e conexões roscaíveis	und	0,25000000	4,14	1,04
COTAÇÃO	Fabricante	SINAPI - 00009862	Tubo edutor de PVC rígido DN 1.1/2"	m	1,00000000	31,46	31,46
<b>Total:</b>							<b>58,41</b>

Fornecimento e Instalação de Cabo Chato submerso trifásico de 3 x 6 mm²							UNID
CCU 4	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088264	Eletricista com encargos complementares	h	0,08930000	27,74	2,48
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	0,08930000	22,81	2,04
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00000408	Abraçadeira Elástica	und	1,00000000	1,24	1,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00034622	Fornecimento de cabo chato, 3,0 x 6,0 mm², em bomba submersa para poço tubular profundo	m	1,00000000	23,41	23,41
<b>Total:</b>							<b>29,17</b>

Barrilete (curvas e conexões)							M
CCU 5	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088267	Encanador com encargos complementares	h	13,04000000	26,67	347,78
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088247	Auxiliar de Eletricista com encargos complementares	h	13,04000000	22,81	297,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00012898	Manômetro de pressão 0-10kg/cm²	und	1,00000000	212,00	212,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00010409	Válvula de retenção horizontal de 1.1/2"	und	1,00000000	307,07	307,07
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00010416	Válvula de Retenção Vertical de 1.1/2"	und	0,00000000	163,48	0,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00006010	Registro de gaveta de bronze de 1.1/2"	und	1,00000000	105,75	105,75
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00006297	Tê de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	2,00000000	35,91	71,82
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00000072	Adaptador com rosca de 1.1/2"	und	1,00000000	50,50	50,50
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00012424	União de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,00000000	82,38	82,38
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00004209	Niple de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	4,00000000	19,38	77,52
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00004893	Plug de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,00000000	12,09	12,09
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00000788	Bucha de redução em ferro galvanizado de 2"x1.1/2"	und	2,00000000	23,82	47,64
COMPOSIÇÃO	CAESB	SINAPI - 00003939	Luva simples de ferro galvanizado de 1.1/2"	und	1,00000000	19,67	19,67
COMPOSIÇÃO	SINAPI	ORSE - 04 840	Abraçadeira em F.G	und	1,00000000	119,73	119,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00001789	Curva de 90° de ferro galvanizado 1.1/2"	und	2,00000000	68,05	136,10
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00021021	Tubo edutor FG de 1.1/2"	m	20,00000000	46,70	934,00
<b>Total:</b>							<b>2.821,49</b>

Transporte de Equipamentos (Perfuratriz e Compressor)							UNID
CCU 6	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088297	Operador de equipamento pesado com encargos complementares	h	0,05000000	27,16	1,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	SINAPI - 00088252	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares	h	0,05000000	21,57	1,08
COMPOSIÇÃO	ORSE	ORSE - 13956	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaxada (mín.:100km)	km	1,00000000	12,00	12,00
<b>Total:</b>							<b>14,44</b>

CHAFARIZ COM 4 TORNEIRAS							M
COMP 15	BASE	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO	ORSE	6457	Concreto armado FCK = 15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	0,38000000	2.438,15	926,50
INSUMO	SINAPI	7603	Torneira metal amarelo curta sem bico para tanque, padrão popular, 1/2" ou un 10,49 3/4"	unid	4,00000000	43,55	174,20
INSUMO	SINAPI	12409	Luva de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP macho/fêmea, de 1" x 3/4"	unid	4,00000000	16,78	67,12
INSUMO	SINAPI	3910	Luva de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1"	unid	1,00000000	11,49	11,49
INSUMO	SINAPI	1787	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca BSP fêmea, de 1"	unid	1,00000000	32,43	32,43
INSUMO	SINAPI	21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11" Kg/m	m	3,00000000	32,51	97,53
INSUMO	SINAPI	791	Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 1 1/2" x 1"	unid	1,00000000	17,75	17,75
INSUMO	SINAPI	110	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, 40 mm x 1 1/2", para agua fria	unid	1,00000000	6,37	7,34
COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	COMP A	Montagem e assentamento de tubos e peças para chafariz premoldado	unid	1,00000000	359,32	486,78
<b>Total:</b>							<b>1.821,14</b>

KIT SISTEMA FOTOVOLTAICO							M
COMP 16	Código	Unidade	Descrição	Quant.	Preço S/ BDI	Preço c/ BDI	Total
SINAPI	88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	60	25,49	33,43	2.005,80
SINAPI	88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	60	21,08	27,65	1.658,91
SINAPI	90777	H	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	15	115,76	151,83	2.277,46
SINAPI	88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	24	20,10	26,36	632,72
ORSE	8250	UND.	Coletor solar vertical, placas 80x200cm, para Sist.Aquecimento Solar Água, Soletrol Max 1,60m² ou similar - fornecimento	9	2.099,90	2.420,76	21.786,84
ORSE	13002	UND.	Conjunto controlador DMX SLESA- EU7 / Fonte adap AC/DC	1	3.866,63	4.457,45	4.457,45
ORSE	11952	M	Perfil Alumínio, "U" 22,00mm x 1,90mm x 0,320kg/m	9	13,77	15,87	142,83
SBC	043055	M	CABO AFUMEX SOLAR 1kV 10,0mm2	120	70,69	81,49	9.778,80
SBC	45202	UND	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA 3/4" x 2,4m COMERCIAL OLIVO	3	146,10	168,42	505,26

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - CCU							
DESONERADO							
SINAPI	41474	UND	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	1	78,33	90,30	90,30
SBC	4729	UND	CONECTOR CPS PARA HASTE ATERRAMENTO 5/8"	1	9,45	12,39	12,39
SINAPI	39261	M	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	80	36,44	47,79	3.823,20
29,85%	BDI Serviços	15,28%	BDI materiais				
Total:							47.171,96




BDI - SERVIÇO - DESONERADO	
A - Bonificação (Lucros)	8,04%
B - Despesas Indiretas	7,80%
B 1 - Administração Central	4,93%
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>TOTAL</b>	<b>29,85%</b>
BDI - MATERIAL	
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>
Percentuais extraídos do Acórdão 2622-37/13-P do Plenário do TCU	




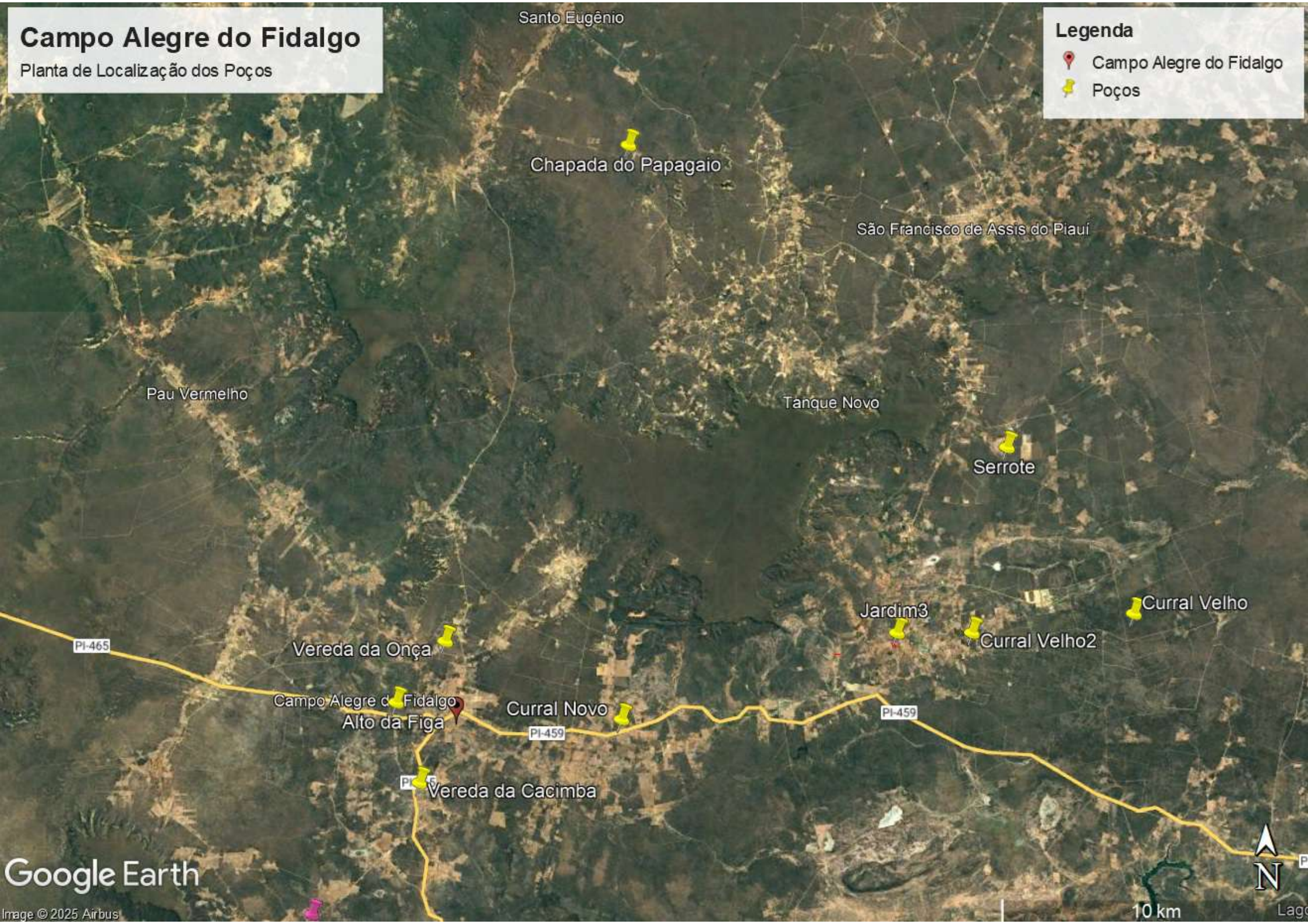
# Campo Alegre do Fidalgo

Planta de Localização dos Poços

Legenda

 Campo Alegre do Fidalgo

 Poços







# Campo Alegre do Fidalgo

Rede de distribuição

## Legenda

-  Poço na localidade Jardim3
-  Rede de Distribuição



Jardim3

Google Earth

Image © 2025 Airbus

80 m

N

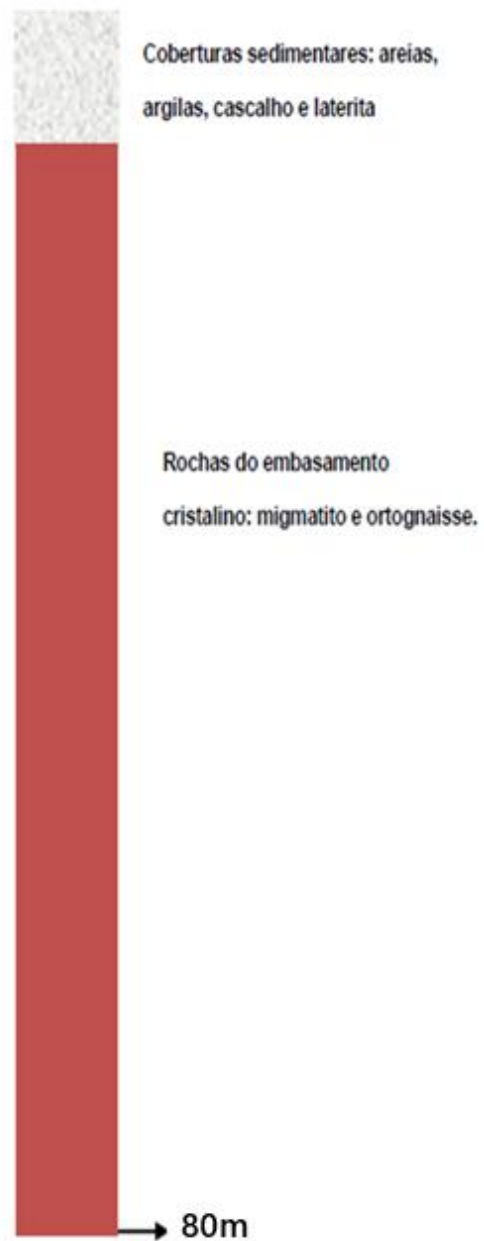
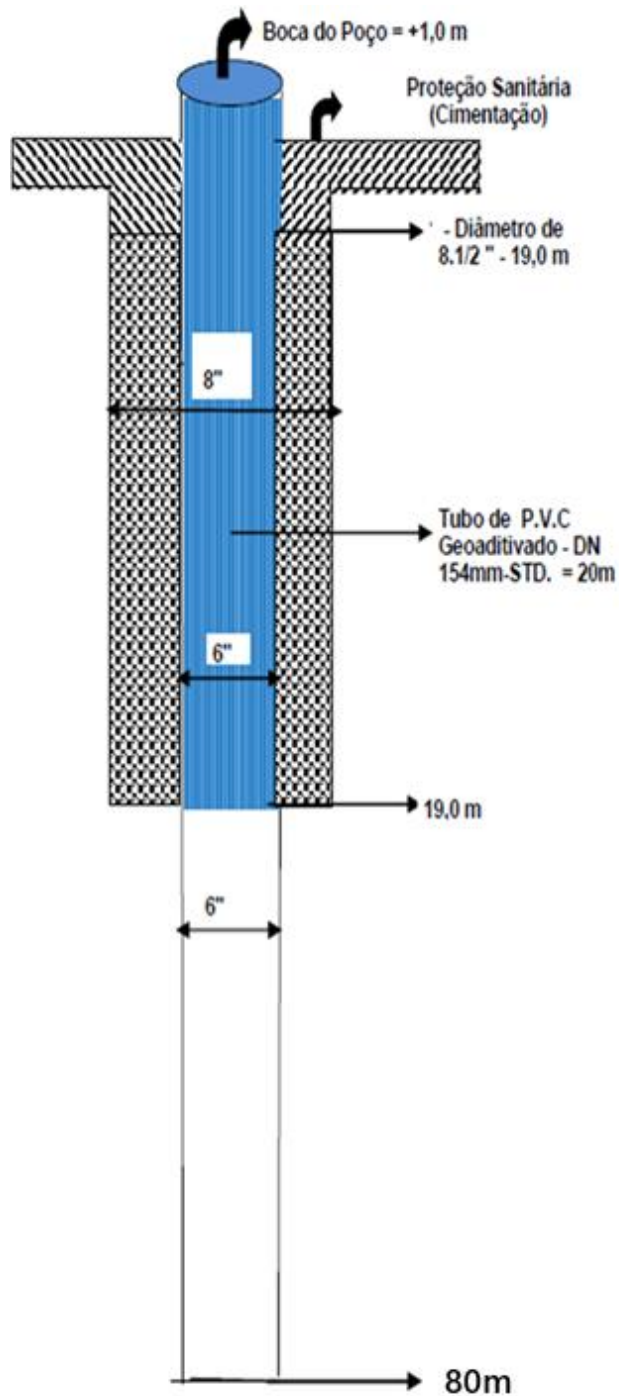


SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
HÍDRICA - SEFIR

PROJETO CONSTRUTIVO PREVISTO DO POÇO TUBULAR

CAMPO ALEGRE DO FIDALGO

LOCALIDADES: CURRAL NOVO, JARDIM 3

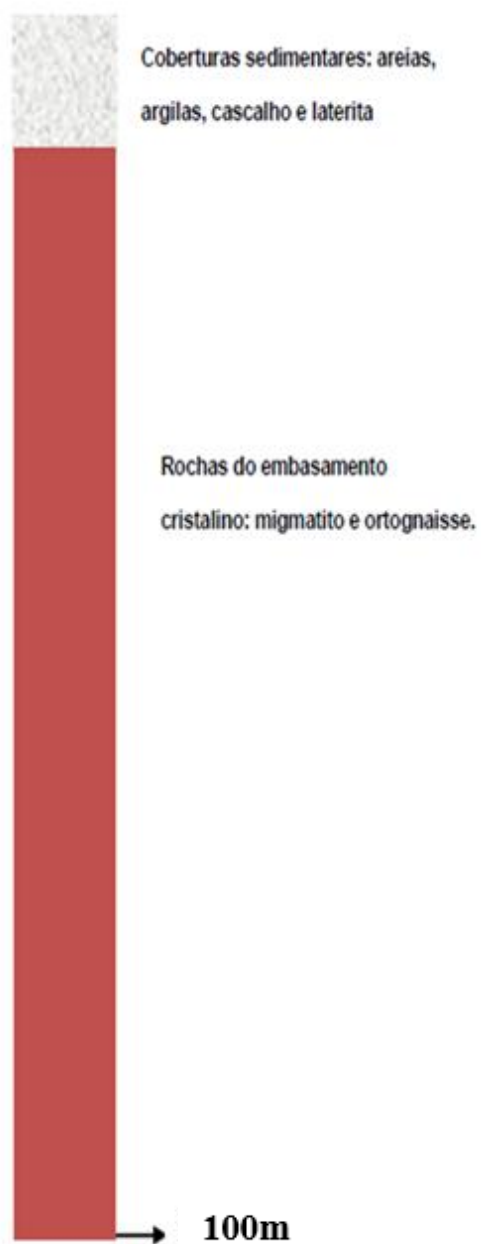
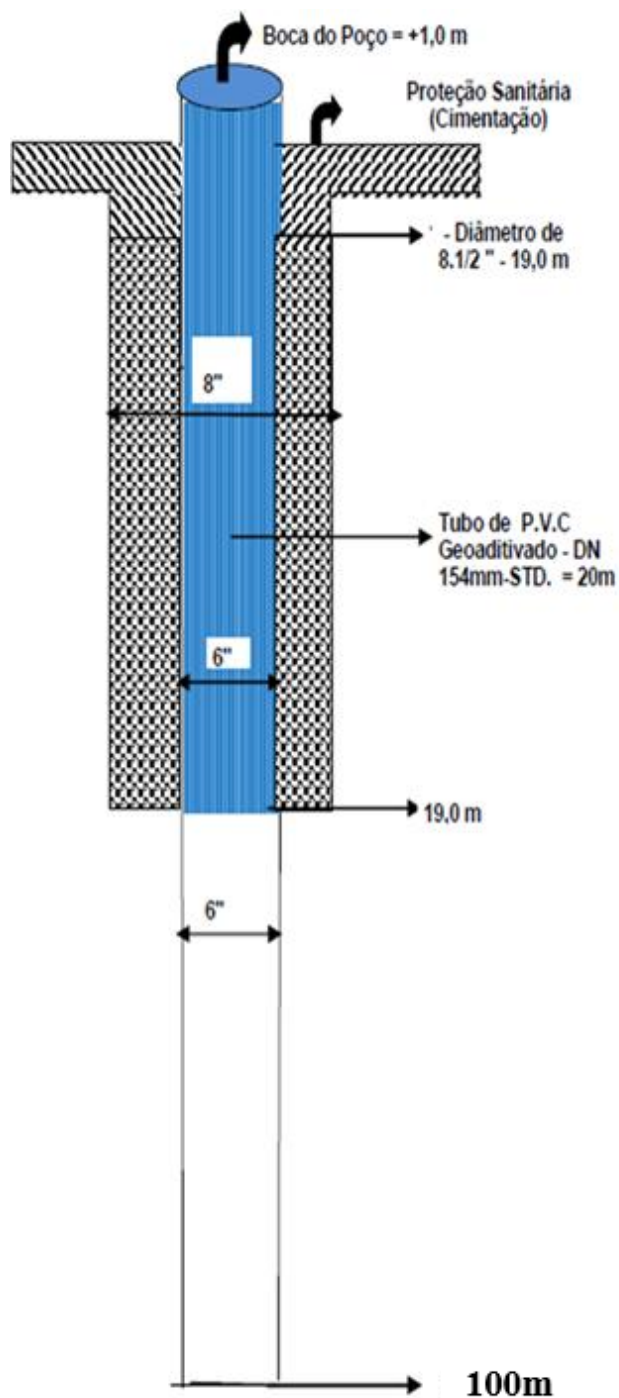


SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
HÍDRICA - SEFIR

PROJETO CONSTRUTIVO PREVISTO DO POÇO TUBULAR

CAMPO ALEGRE DO FIDALGO

LOCALIDADES: SERROTE, CURRAL VELHO,  
CURRAL VELHO 2, VEREDA DA CAÇAMBA



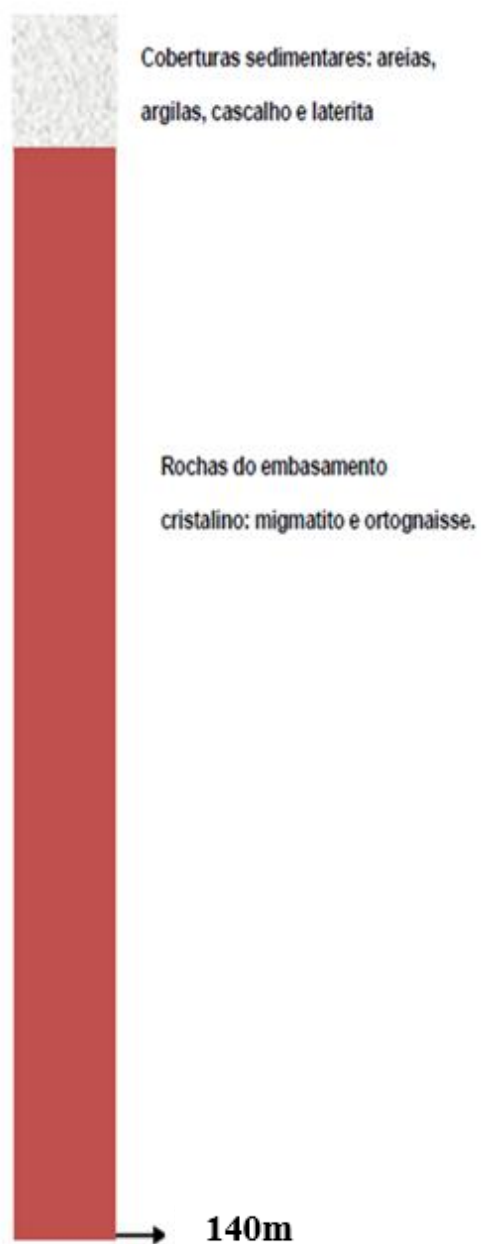
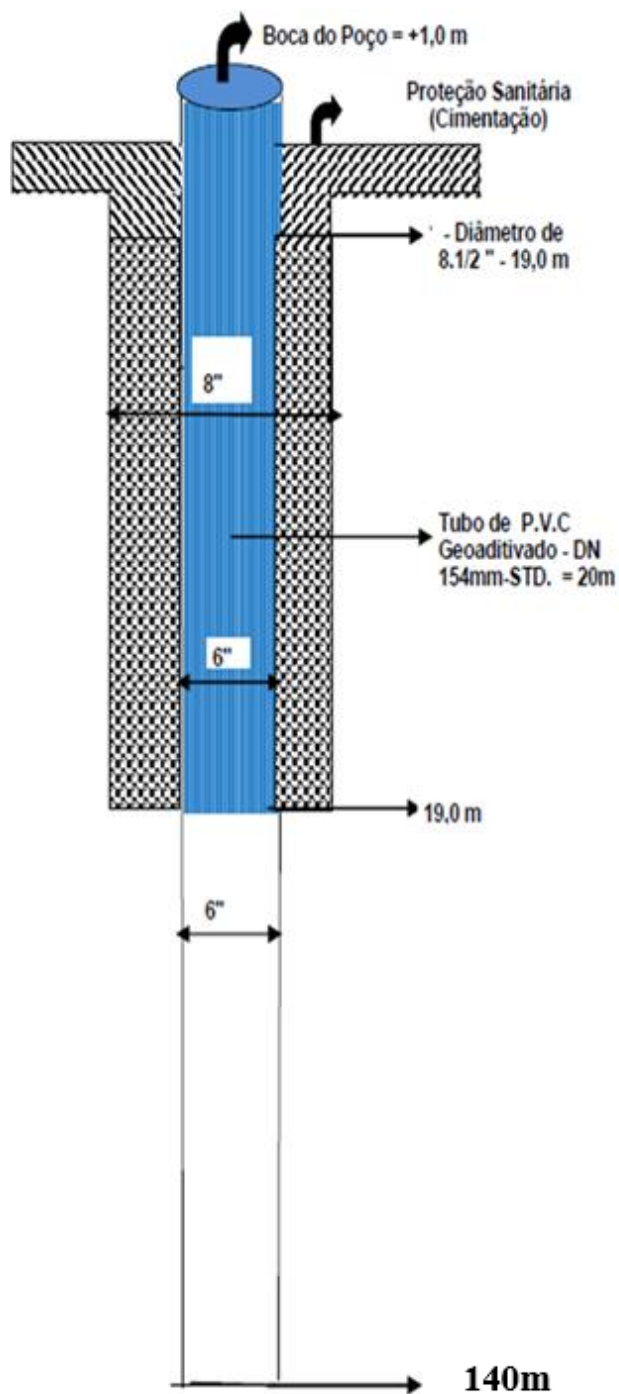


SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
HÍDRICA - SEFIR

PROJETO CONSTRUTIVO PREVISTO DO POÇO TUBULAR

CAMPO ALEGRE DO FIDALGO

LOCALIDADES: CHAPADA DO PAPAGAIO



SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
HÍDRICA - SEFIR

PROJETO CONSTRUTIVO PREVISTO DO POÇO TUBULAR

CAMPO ALEGRE DO FIDALGO

LOCALIDADES: VEREDA DA ONÇA, ALTO DA FIGA

