

**ESTADO DO PIAUÍ**

**Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR/PI**

**EDITAL Nº 001/2021**

**SEI: 00130.000017/2021-14**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO: A.A.130.1.000443/21-97**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Estado do Piauí, por meio desta Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR/PI, inscrita no CNPJ sob o nº 12.176.046/0001-45, por meio da Comissão Permanente de Licitações e Contratos – CPL, instituída pela Portaria Nº 002/2021 – SEMAR/PI, sediada em Teresina, Estado do Piauí, na Av. Odilon Araújo, 1035, bairro Piçarra, realizará licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo menor preço global, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto n. 7.983, de 08 de abril de 2013, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017, Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018, Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de junho de 2018 e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**1. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS:**

1.1. Até às 08:30 horas, do dia 09, mês de junho, ano 2021, no setor de licitações localizado no endereço Av. Odilon Araújo, 1035, bairro Piçarra, em Teresina, Estado do Piauí para entrega dos Envelopes nº 01, com os documentos de habilitação, e n. 02, com a proposta, além das declarações complementares.

**2. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA**

2.1. Às 08:30 horas, do dia 09, mês de junho, ano 2021, no setor de licitações localizado no endereço Av. Odilon Araújo, 1035, bairro Piçarra, em Teresina, Estado do Piauí terá início a sessão pública, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e a realização de consulta “on line” ao SICAF.

2.2. Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 1  
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
**ESTADO DO PIAUÍ**  
**Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR/PI**  
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2021  
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)  
(CNPJ)

ENVELOPE Nº 2  
PROPOSTA  
**ESTADO DO PIAUÍ**  
**Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR/PI**  
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2021  
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)  
(CNPJ)

2.3. Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no Item 1 deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

### 3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

3.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

3.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas;

3.2. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

#### 4. OBJETO

4.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a Implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, visando a execução do Convênio Nº 905014/2020 firmado entre a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF e o Estado do Piauí, por meio desta Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR/PI, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

4.2. *A licitação será realizada em grupo único, formado por 03 (três) itens, conforme tabela de Orçamento Geral constante no Projeto Básico devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem (Administração Local da Obra, Serviços Preliminares e Sistemas de Abastecimento de Água Simplificados, referente a implantação de 25 (vinte e cinco) Sistemas de Abastecimento de Água Simplificados distribuídos em localidades dos municípios de Vila Nova do Piauí, Alagoinha do Piauí, Pio IX, Nova Santa Rita do Piauí, São Lourenço do Piauí, Manoel Emídio do Piauí, Campo Grande do Piauí, Francisco Macêdo, Jaicós, Miguel Alves, Monte Alegre do Piauí e Padre Marcos.*

4.3. *O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL do grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.*

#### 5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

---

**SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – SEMAR**

Avenida Odilon Araújo, Nº 1035, bairro Piçarra CEP: 64.017-280 Teresina-Piauí

Telefones (86) 3216-2038/ 2039 – Email: [secsemar@semar.pi.gov.br](mailto:secsemar@semar.pi.gov.br)

5.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2021, na classificação abaixo:

- 5.1.1. Gestão/Unidade: 280101
- 5.1.2. Fonte: 110/100
- 5.1.3. Programa de Trabalho: 008 sub
- 5.1.4. Elemento de Despesa: 44.90.51
- 5.1.5. PI: 1927

## **6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

6.1. Poderão participar desta licitação, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

6.2. Não poderão participar desta licitação:

- 6.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- 6.2.2. que não atendam às condições destes Edital e seus anexos;
- 6.2.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 6.2.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 6.2.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 6.2.6. *entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;*
- 6.2.7. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
- 6.2.8. *instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017).*
  - 6.2.8.1. *É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017- TCU-Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.*
- 6.2.9. *sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.*

6.3. Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

6.3.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

- a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

6.4. Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

## 7. DA HABILITAÇÃO

7.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).
- d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

7.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

7.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

7.1.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO  
Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

- 7.1.2.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 7.1.2.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 7.1.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será declarado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 7.2. Não ocorrendo inabilitação, será consultado o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, para os licitantes cadastrados, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica, conforme o disposto nos arts. 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.
- 7.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;
- 7.3. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.
- 7.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte 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.
- 7.5. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, nos termos do art. 6º, Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 2018, deverão apresentar, até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, a documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e Trabalhista, à Qualificação Econômico-Financeira e Habilitação Técnica, nas condições descritas adiante.
- 7.5.1. Os documentos da habilitação cadastral acima indicados deverão ser acondicionados em envelopes, conforme estabelecido para os documentos de habilitação.
- 7.6. Habilitação Jurídica:**
- 7.6.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 7.6.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 7.6.3. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 7.6.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas

Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

7.6.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

7.6.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

#### **7.7. Regularidades Fiscal e Trabalhista:**

7.7.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

7.7.2. 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.

7.7.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.7.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

7.7.5. *prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual/municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;*

7.7.6. *prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal do domicílio ou sede do licitante;*

7.7.6.1. *caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;*

#### **7.8. Qualificação Econômico-Financeira:**

7.8.1. certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

7.8.1.1 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

7.8.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.8.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

7.8.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

7.8.3. comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

7.8.4. O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

#### **7.9. Qualificação Técnica:**

7.9.1. As empresas cadastradas ou não no SICAF, *relativamente a todos os itens*, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que seguem, no envelope nº 1:

7.9.2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

7.9.3. 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





**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

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:

*7.9.3.1. O licitante deverá apresentar Atestados de Capacidade Técnica que somados correspondam no mínimo ao quantitativo de 25% (vinte e cinco por cento) da Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água Simplificados que consta no Projeto Básico anexo a este edital.*

*7.9.4. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:*

*7.9.4.1. Qualificação completa da contratante e do representante legal que que praticou o ato de emissão do Atestado;*

*7.9.4.2. Especificação do características técnica do serviço executado que permitam a Administração verificar a capacidade técnica da licitante, devendo constar se o serviço foi executado total ou parcialmente, informando a data do início e do fim da execução dos serviços, devendo informar ainda o documento de responsabilidade técnica (ART) expedido em razão dos serviços executados.*

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

*7.9.6. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:*

*7.9.6.1. Para o Engenheiro Civil: comprovações de serviços de engenharia civil na Implantação de Sistema de Abastecimento de Água Simplificados que constam no Projeto Básico anexo a esse edital;*

*7.9.6.2. Para o Geólogo: comprovações de serviços de geologia na Implantação de Sistema de Abastecimento de Água Simplificados que constam no Projeto Básico anexo a esse edital.*

*7.9.7. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com*

---

**SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – SEMAR**

Avenida Odilon Araújo, Nº 1035, bairro Piçarra CEP: 64.017-280 Teresina-Piauí

Telefones (86) 3216-2038/ 2039 – Email: [secsemar@semar.pi.gov.br](mailto:secsemar@semar.pi.gov.br)

declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

7.9.8. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

7.9.9. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

7.9.10. *Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a seguir discriminadas:*

- 7.9.10.1. *Engenheiro Civil;*
- 7.9.10.2. *Geólogo;*
- 7.9.10.3. *Mestre;*
- 7.9.10.4. *Técnicos;*
- 7.9.10.5. *Auxiliares;*
- 7.9.10.6. *Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para a equipe técnica da obra;*
- 7.9.10.7. *Veículos de serviços;*
- 7.9.10.8. *Máquina Perfuratriz;*
- 7.9.10.9. *Flange Cego;*
- 7.9.10.10. *Tê FF;*
- 7.9.10.11. *Registro FV;*
- 7.9.10.12. *Nanômetro;*
- 7.9.10.13. *Medidor de Vazão;*
- 7.9.10.14. *Válvula de Retenção;*
- 7.9.10.15. *Curva 90° FF*
- 7.9.10.16. *EFP – 0,2m*
- 7.9.10.17. *RPB JE;*
- 7.9.10.18. *TUBO FF 0,9m;*



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

- 7.9.10.19. *TUBO FF Variável;*
- 7.9.10.20. *Casa de Bomba com Quadro Geral, Medidor e Quadro de Comando;*
- 7.9.10.21. *Reservatório;*
- 7.9.10.22. *Placa em concreto pré-moldado;*
- 7.9.10.23. *Estrutura em concreto pré-moldado.*

*7.9.11. Declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.*

7.10. Todos os licitantes, cadastrados ou não no SICAF, deverão apresentar, ainda, no envelope nº 1:

7.10.1. Declaração de que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999, conforme modelo (ANEXO VII);

7.11. Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.12. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

7.12.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.12.2. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

7.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja habilitada, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

7.14. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante estará habilitado para a fase de classificação.

## **8. DA PROPOSTA**



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

- 8.1. A proposta de preço, apresentada no envelope nº 2, será redigida no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:
- 8.1.1. a razão social e CNPJ da empresa licitante;
  - 8.1.2. descrição do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos;
  - 8.1.3. preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Edital;
  - 8.1.4. a Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme ANEXO III:
    - 8.1.4.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;
    - 8.1.4.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;
    - 8.1.4.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
    - 8.1.4.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.
  - 8.1.5. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo IV ao Edital;
    - 8.1.5.1. 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.
  - 8.1.6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo V anexo ao Edital;
    - 8.1.6.1. 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, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

- 8.1.6.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
- 8.1.6.3. 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, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).
- 8.1.6.4. 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.
- 8.1.6.5. 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.
- 8.1.7. a composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual, conforme ANEXO IV.
- 8.1.7.1. 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, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;
- 8.1.7.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária.
- 8.1.7.3. 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, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

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

8.1.7.5. será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

8.1.8. Prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.

8.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

8.3. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

8.4.1. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93

8.4. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

8.4.1. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

8.4.2. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente da planilha e haverá glosa, quando do pagamento.

8.5. 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, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

---

**SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – SEMAR**

Avenida Odilon Araújo, Nº 1035, bairro Piçarra CEP: 64.017-280 Teresina-Piauí

Telefones (86) 3216-2038/ 2039 – Email: [secsemar@semar.pi.gov.br](mailto:secsemar@semar.pi.gov.br)

- 8.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 8.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta.
- 8.7.1. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço proposto.
- 8.8. 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 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.
- 8.9. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 8.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário).
- 8.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 8.11. *Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, será colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.*

## **9. DA ABERTURA DOS ENVELOPES**

- 9.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, bem como as declarações complementares, e procederá à abertura da licitação.
- 9.1.1. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.
- 9.1.2. As declarações complementares deverão ser entregues separadamente dos envelopes acima mencionados e consistem nos seguintes documentos:



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

9.1.2.1. Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 02/09, conforme modelo anexo a este edital.

9.1.2.1.1. A ausência do documento mencionado no subitem anterior implicará a desclassificação da proposta.

9.1.2.2. Declaração, sob as penas da lei, de que até a data marcada para a entrega dos envelopes, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

9.1.2.3. Declaração de enquadramento da licitante como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Cooperativa equiparada – COOP, nos termos do art. 34 da Lei n. 11.488, de 2007 apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123, de 2006.

9.1.2.3.1. A apresentação declaração mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

9.1.2.3.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa equiparada, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

9.2. Como condição para a aplicação do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n. 123/2006, a Comissão de Licitação poderá realizar consultas e diligências para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias recebidas pela ME/EPP/COOP, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3º, inciso II, da referida Lei, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, §2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no exercício considerado.

9.2.1. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123, de 2006;

9.2.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado.

---

**SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – SEMAR**

Avenida Odilon Araújo, Nº 1035, bairro Piçarra CEP: 64.017-280 Teresina-Piauí

Telefones (86) 3216-2038/ 2039 – Email: [secsemar@semar.pi.gov.br](mailto:secsemar@semar.pi.gov.br)



9.3. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

9.4. A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação.

9.4.1. O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes, e consultado o SICAF, se for o caso.

9.5. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.5.1. SICAF;

9.5.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

9.5.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

9.5.4. Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidas pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

9.6. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.7. Constatada a existência de sanção, a Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.7.1. Não ocorrendo a inabilitação por força das situações acima mencionadas, a documentação de habilitação dos licitantes então será verificada, conforme demais exigências previstas neste instrumento convocatório.

9.7.2. Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços, rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.

9.8. Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope nº 02, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

9.9. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

9.8.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.

9.8.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9.9. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.

9.10. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

9.11. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.

9.12. Será considerado inabilitado o licitante que:

9.12.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar sua habilitação por meio do SICAF, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

9.12.2. Incluir a proposta de preços no Envelope nº 01.

9.13. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, a mesma terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. O prazo para regularização fiscal será contado a partir da divulgação do resultado do julgamento das propostas e poderá ser prorrogado por igual período a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.14. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo facultado à administração pública convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

9.15. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em

que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

## **10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

- 10.1. O critério de julgamento será *o menor preço global*.
- 10.2. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas.
- 10.3. A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.
- 10.4. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.
- 10.5. As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.
- 10.6. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte, proceder-se-á à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
  - 10.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
  - 10.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 05 (cinco) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 02 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.
  - 10.6.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.
- 10.7. Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.

10.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

10.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

10.9.1. produzidos no País;

10.9.2. produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

10.9.3. produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

10.9.4. produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

10.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.

10.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

10.12. Será desclassificada a proposta que:

10.12.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

10.12.2. contiver vício insanável ou ilegalidade;

10.12.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;

10.12.4. Apresentar, na composição de seus preços:

10.12.4.1. taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

10.12.4.2. custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

10.12.4.3. quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

10.13. 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.

10.14. 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



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO  
Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

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.

- 10.15. 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.
- 10.16. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:
  - 10.16.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
  - 10.16.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes
  - 10.16.3. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.
  - 10.16.4. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993, a exemplo das enumeradas no subitem 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
  - 10.16.5. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.
  - 10.16.6. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
  - 10.16.7. Será facultado ao licitante o prazo de 05 (cinco) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.
- 10.17. Erros formais no preenchimento da planilha não são motivo suficiente para a

desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

- 10.18. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.
- 10.19. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 10.20. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 10.21. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.
- 10.22. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.
- 10.23. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.
- 10.24. O resultado do certame será divulgado no Diário Oficial do Estado do Piauí e da União.

## **11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

- 11.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.
- 11.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.
- 11.3. O recurso da decisão que habilitar ou inabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.
- 11.4. Os recursos deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitações e Contratos da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (seção de protocolo) instalada no endereço na Av. Odilon Araújo, Nº 1035, bairro Piçarra, Teresina, Estado do Piauí.

11.5. O recurso será dirigido à Secretária de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí, por intermédio do Presidente da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

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

## **12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

12.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

## **13. DO TERMO DE CONTRATO**

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

13.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

13.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da sua assinatura, prorrogável na forma dos arts. 57, §1º e 79, §5º, da Lei nº 8.666/93.

13.3.1. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

13.3.1.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

13.3.1.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.4. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

#### **14. DO REAJUSTE**

14.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

#### **15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico – ANEXO I.

#### **16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas neste Edital e seus anexos, na proposta apresentada e no Projeto Básico – ANEXO I.

#### **17. DO PAGAMENTO**

17.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

#### **18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

18.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, o licitante/adjudicatário que:

- 18.1.1. não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 18.1.2. apresentar documentação falsa;
- 18.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 18.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;





**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO  
Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

- 18.1.5. não manter a proposta;
- 18.1.6. cometer fraude fiscal;
- 18.1.7. comportar-se de modo inidôneo.
- 18.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 18.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 18.3.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 18.3.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 18.3.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 18.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.
- 18.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 18.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 18.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 18.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 18.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

18.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

18.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

18.11. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

## **19. DA IMPUGNAÇÃO**

19.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

19.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

19.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

19.4. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [jurissemar@gmail.com](mailto:jurissemar@gmail.com), ou por petição dirigida à Comissão Permanente de Licitações e Contratos da SEMAR/PI, protocolada na seção de protocolo, no endereço da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí instalada no endereço na Av. Odilon Araújo, Nº 1035, bairro Piçarra, Teresina, Estado do Piauí.

## **20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

20.1. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

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

20.3. 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.

20.4. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

20.5. Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

20.6. 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 local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

20.7. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

20.8. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

20.9. Os licitantes, quando solicitados, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

20.10. As normas que disciplinam este certame 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.

20.11. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

20.12. 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.

20.13. 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.

20.14. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

20.15. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

20.16. O Edital está disponibilizado, na íntegra, junto a Comissão Permanente de Licitações e Contratos da SEMAR/PI, no endereço da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí instalada no endereço na Av. Odilon Araújo, Nº 1035, bairro Piçarra, Teresina, Estado do Piauí, e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço eletrônico do Tribunal de Contas do Estado do Piauí por meio do LICITAWEB, nos dias úteis, no horário das 07:30 horas às 13:30 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados e onde serão recebidos os documentos de habilitação dos licitantes não credenciados no SICAF, para efeito de cadastramento por esta Administração (art. 22, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993).

20.17. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Seção Judiciária do Estado do Piauí, subseção de Teresina-PI - Justiça Federal, com exclusão de qualquer outro.

20.18. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- 20.18.1. ANEXO I – Projeto Básico;
- 20.18.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;
- 20.18.3. ANEXO III – Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços;
- 20.18.4. ANEXO IV – Modelo de Composição do BDI;
- 20.18.5. ANEXO V – Modelo de Cronograma físico-financeiro;
- 20.18.6. ANEXO VI – Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal;
- 20.18.7. ANEXO VII – Modelo de Proposta;
- 20.18.8. ANEXO VIII – Modelos de declaração de elaboração independente de proposta;
- 20.18.9. ANEXO IX - Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação;
- 20.18.10. ANEXO X - Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte.

Teresina – PI, 19 de maio de 2021.

**FRANCISCO FÁBIO MARTINS DE SOUSA**  
**Presidente da Comissão Permanente de Licitações e Contratos – CPL**  
**Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí – SEMAR**



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria do **Meio Ambiente** e  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

**JOSÉ EMELSON FEITOSA DA SILVA**

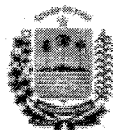
**Membro da Comissão Permanente de Licitações e Contratos – CPL**  
**Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí – SEMAR**

---

**SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – SEMAR**

Avenida Odilon Araújo, Nº 1035, bairro Piçarra CEP: 64.017-280 Teresina-Piauí

Telefones (86) 3216-2038/ 2039 – Email: [secsemar@semar.pi.gov.br](mailto:secsemar@semar.pi.gov.br)

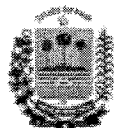


**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

**Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí**

**PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE  
ABASTECIMENTO D' ÁGUA SIMPLIFICADO NOS  
MUNICÍPIOS DE VILA NOVA DO PIAUÍ,  
ALAGOINHA DO PIAUÍ, PIO IX, NOVA SANTA  
RITA, SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ, MANOEL  
EMÍDIO, CAMPO GRANDE DO PIAUÍ,  
FRANCISCO MACÊDO, JAICÓS, MIGUEL ALVES,  
MONTE ALEGRE E PADRE MARCOS – PI.**

**SETEMBRO/2020**



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

## **SUMÁRIO**

### **1. APRESENTAÇÃO**

### **2. MEMORIAL DESCRITIVO**

### **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **4. ORÇAMENTOS**

#### **4.1 RESUMO DE INVESTIMENTO**

#### **4.2 CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

#### **4.3 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

#### **4.4 COMPOSIÇÕES**

#### **4.5 BDI E LEIS SOCIAIS**

### **5. PLANTA**

### **6. ANEXOS**



GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí

## 1 - APRESENTAÇÃO

O presente projeto refere-se à implantação do sistema de abastecimento d'água simplificado nas cidades **VILA NOVA DO PIAUÍ, ALAGOINHA DO PIAUÍ, PIO IX, NOVA SANTA RITA, SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ, MANOEL EMÍDIO, CAMPO GRANDE DO PIAUÍ, FRANCISCO MACÊDO, JAICÓS, MIGUEL ALVES, MONTE ALEGRE E PADRE MARCOS.**

O sistema terá: perfuração de poço e instalação, reservação, adução e chafariz.

Este projeto atenderá em princípio a **1.055 famílias**, que totaliza **4.220 habitantes**. Estas famílias que residem no momento nestas regiões, passam dificuldades por falta de água, por isso se faz necessário esta importante obra que beneficiará as mesmas e outras famílias que possam surgir no futuro, que por conta disto foi dimensionado um sistema que atenderá até o dobro desta população atual, com qualidade e quantidade suficiente.

O sistema aqui dimensionado terá:

➤ **CAPTAÇÃO**

A captação será feita através de poço tubular, a ser perfurado, o qual já está equipado com bomba de recalque submersível.

➤ **ADUÇÃO**

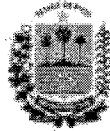
Adutora a implantar extensão de 10,00 metros, DN 50 – PVC Classe 15.

➤ **RESERVAÇÃO**

A Reservação será elevado de em um reservatórios de **5 m<sup>3</sup>** e piezométrica de **7,00m**.

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil / Eng. Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089





**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

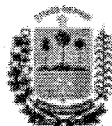
**Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí**

Na elaboração deste projeto foram utilizados dados levantados nas Localidades em questão, na prefeitura do município, em órgãos públicos ligados direta ou indiretamente às questões pertinentes, a exemplo da Eletrobrás distribuidora Piauí.

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 Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Outro parâmetro como taxa de habitantes por domicílio e taxa de crescimento populacional foram definidos pela equipe de projetos de acordo com as características locais.

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Engº Civil/Engº Ambiental  
CREA Nacional: 190113808



GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

## 2 – MEMORIAL DESCRITIVO

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ

#### 2.1.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião de Alto Médio Canindé (figura 1), compreendendo uma área de 179,20 km<sup>2</sup> e tendo como limites o município de São Julião ao norte, ao sul com Padre Marcos, a leste com Alegrete do Piauí e, a oeste com Campo Grande do Piauí e Padre Marcos.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07° 08'08" de latitude sul e 40° 56'24" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 366 km de Teresina.

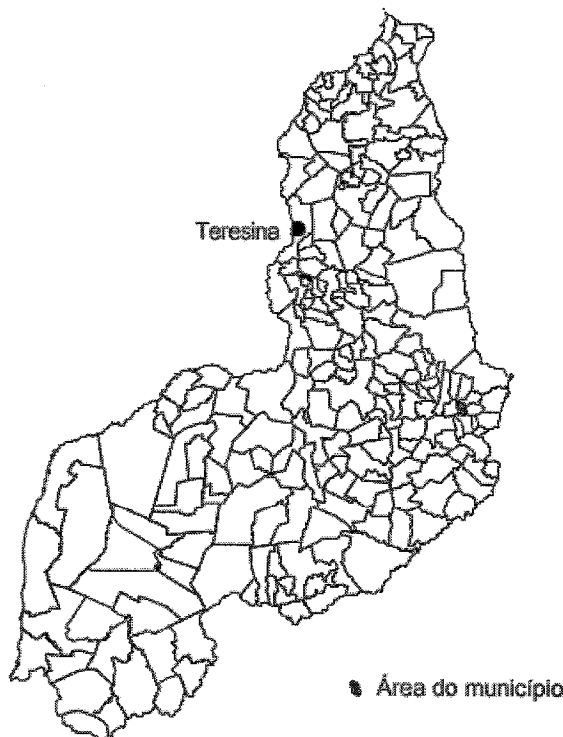
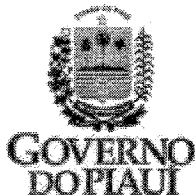


Figura 1

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Engº Civil / Engº Agromehsor  
CREA Nacional 400715/0-0



GOVERNO  
DO PIAUÍ  
Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí

## 2.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ALAGOINHA DO PIAUÍ

### 2.1.2 Localização do município

O município está localizado na microrregião de Pio IX (figura 2), compreendendo uma área de 429,41km<sup>2</sup> e limitando-se ao norte com o município de Pio IX, ao sul com Campo Grande do Piauí, São Julião e Alegrete do Piauí, a oeste com Monsenhor Hipólito e a leste com Pio IX e Alegrete do Piauí.

A sede municipal dista cerca de 360 km de Teresina e tem coordenadas geográficas de 07° 00'27" de latitude sul e 40° 56'20" de longitude oeste de Greenwich.

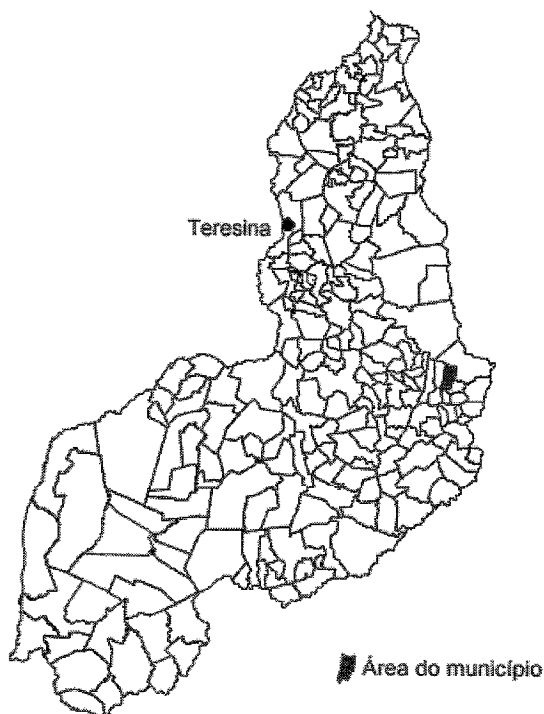


Figura 2

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Engenheiro Civil e Eng.º Agrimensor  
CREA Nacional: 19011380893

## 2.3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PIO IX

### 2.3.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião homônima (figura 3), compreendendo uma área irregular de 1988,38 km<sup>2</sup> e tendo como limites o município de Pimenteiras e o estado do Ceará ao norte, ao sul com Fronteiras, Alagoinha do Piauí e Alegrete do Piauí, a leste com o estado do Ceará e, a oeste com Alagoinha do Piauí, Francisco Santos, Monsenhor Hipólito e Santo Antônio Lisboa.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 06°50'15" de latitude sul e 40° 34'45" de longitude oeste de Greenwich e dista 432 km de Teresina.

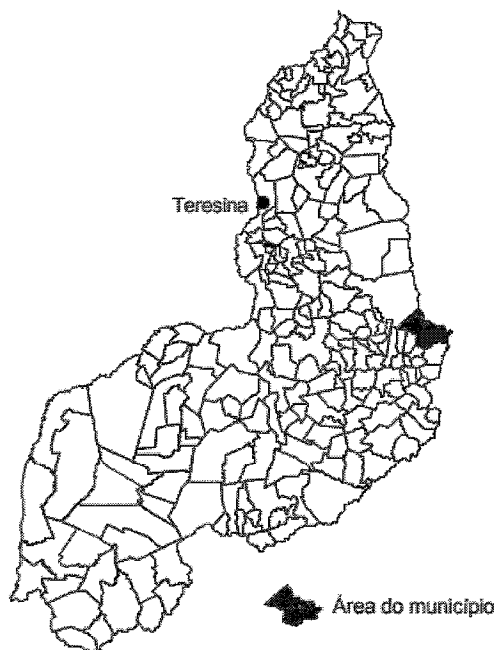
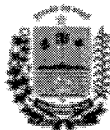


Figura 3

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng.º Civil / Eng.º Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138088



GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

## 2.4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NOVA SANTA RITA

### 2.4.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião de Alto Médio Canindé (figura 4), compreendendo uma área irregular de 1133,15 km<sup>2</sup> e tendo limites com os municípios de Bela Vista do Piauí e Simplício Mendes a norte, a sul com São João do Piauí e Campo Alegre do Fidalgo, a leste com Conceição do Canindé e, a oeste com Pedro Laurentino.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 08°05'14" de latitude sul e 42° 03'08" de longitude oeste Greenwich e dista cerca de 444 km de Teresina.

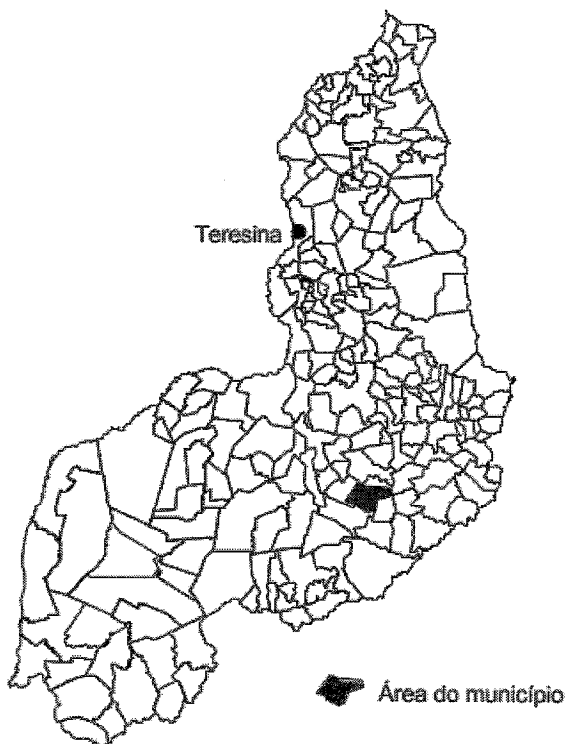


Figura 4

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil / Eng. Agrimensor  
CRZ Nacional: 190113806

## 2.5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ

### 2.5.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião de São Raimundo Nonato (figura 5), compreendendo uma área de 680,02 km<sup>2</sup>, tendo como limite o município de São Raimundo Nonato ao norte, ao sul com Fartura do Piauí e o Dirceu Arcoverde, a leste com Coronel José Dias e Dirceu Arcoverde e, a oeste com São Raimundo Nonato.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 09°10'09" de latitude sul e 42°32'41" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 521 km de Teresina.

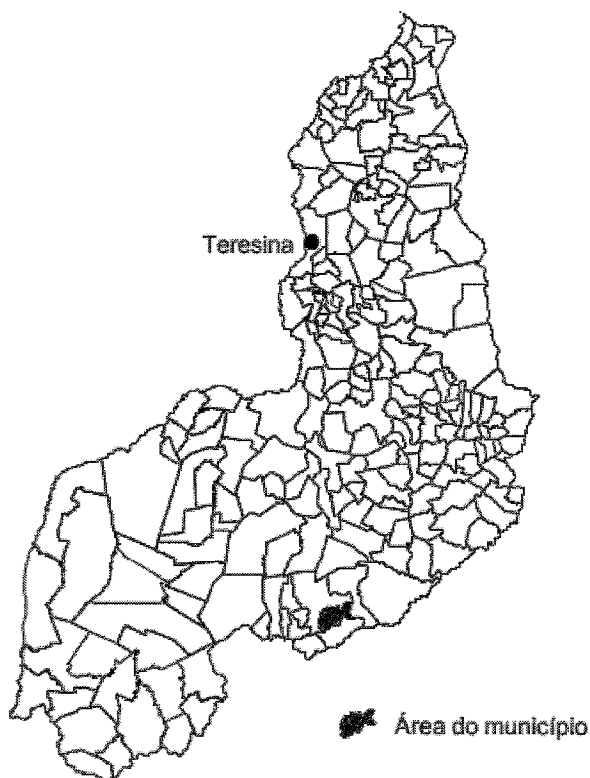


Figura 5

## 2.6 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MANOEL EMÍDIO

### 2.6.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião de Bertolínia (figura 6), compreendendo uma área irregular de 1.707 km<sup>2</sup>, tendo como limites os municípios de Bertolínia e Sebastião Leal ao norte, ao sul com Alvorada do Gurguéia, a oeste com Uruçuí e Sebastião Leal e, a leste com Eliseu Martins, Cristino Castro e Colônia do Gurguéia.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 08°00'46" de latitude sul e 43°52'18" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 441 Km de Teresina.

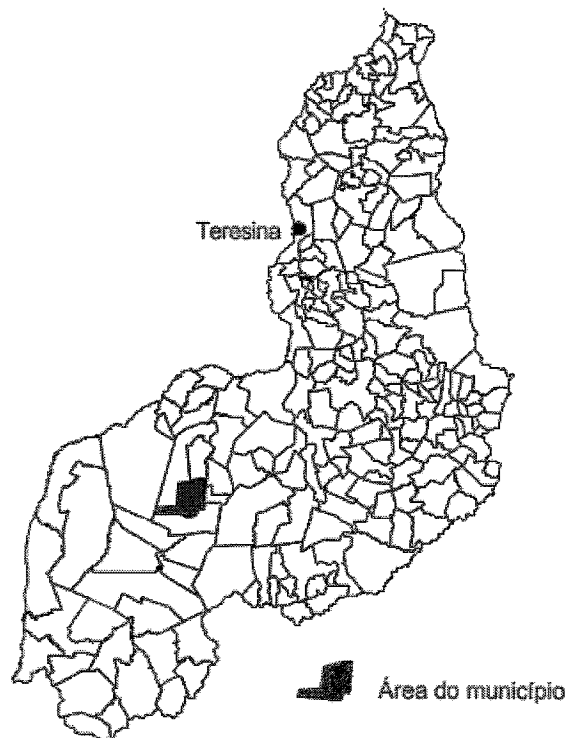


Figura 6

## 2.7 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE DO PIAUÍ

### 2.7.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião de Alto Médio Canindé (figura 7), compreendendo uma área de 341 km<sup>2</sup> e tendo como limites os municípios de Monsenhor Hipólito e Alagoinha do Piauí ao norte, ao sul com Jaicós, Padre Marcos e Vila Nova do Piauí, a oeste com Francisco Santos, Jaicós e Monsenhor Hipólito e, a leste com São Julião e Vila Nova do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°07'54" de latitude sul e 41°02'10" de longitude oeste Greenwich e dista cerca de 353 km de Teresina.

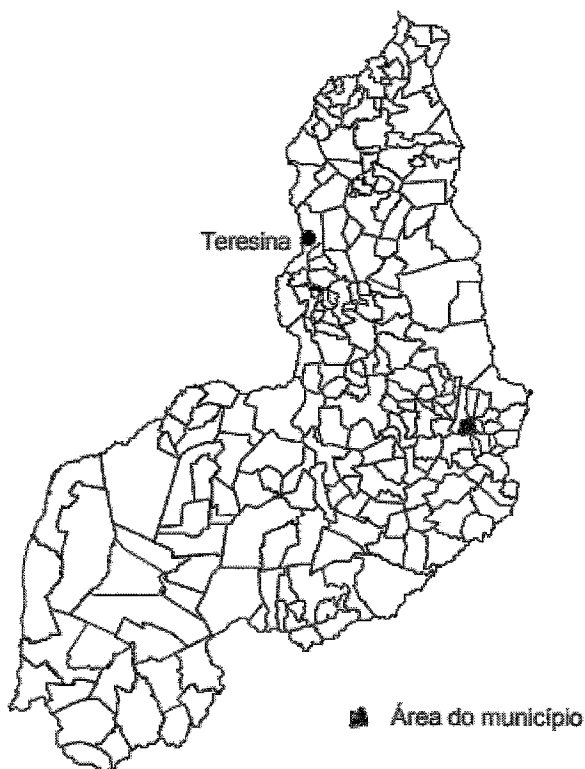


Figura 7

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Engº Civil (Espº Agrimensão)  
MOR/11/1007





GOVERNO  
DO PIAUÍ  
Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí

## 2.8 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACÊDO

### 2.8.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião de Alto Médio Canindé (Figura 8), compreendendo uma área irregular de 136,68 km<sup>2</sup>, tendo como limite o município de Alegrete do Piauí ao norte, ao sul com Marcolândia e Padre Marcos, a leste com Caldeirão Grande do Piauí e, a oeste com Padre Marcos.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°19'50" de latitude sul e 40°47'68" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 391 km de Teresina.

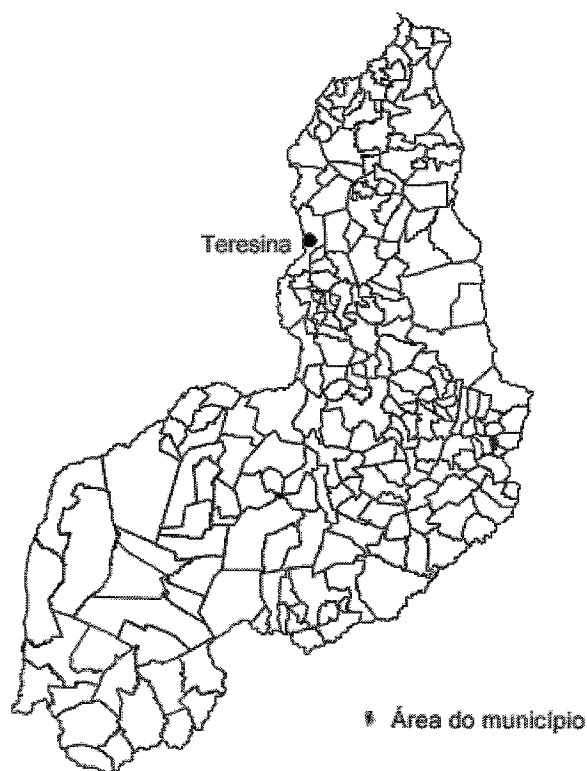
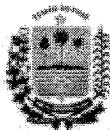


Figura 8

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng.º Civil / Eng.º Agrimensor  
CREA Nacional: 1901198086



GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí

## 2.9 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JAÍCOS

### 2.9.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião do Alto Médio Canindé (figura 9), compreendendo uma área irregular de 889,23 km<sup>2</sup>, tendo como limites ao norte os municípios de Geminiano, Francisco Santos e Campo Grande do Piauí, ao sul Massapé do Piauí e Patos do Piauí, a leste Belém do Piauí e Padre Marcos, e a oeste Itainópolis e Geminiano.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°21'33" de latitude sul e 41°08'16" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 352 km de Teresina.

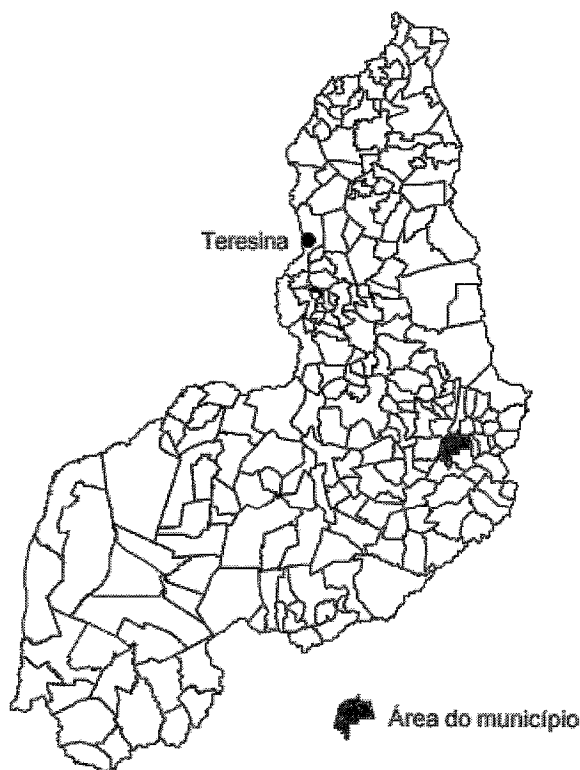


Figura 9

Antônio Domingos Pereira de Moura  
Eng.º Civil / Eng.º Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138088

## 2.10 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES

### 2.10.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião de Baixo Parnaíba Piauiense (figura 10), compreendendo uma área irregular de 1.413 km<sup>2</sup>, tendo como limites os municípios de Porto, Nossa Senhora dos Remédios e o estado do Maranhão ao norte, ao sul com União e Lagoa Alegre, a oeste com o estado do Maranhão e, a leste com Barras, Nossa Senhora dos Remédios e Cabeceiras do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 04°09'56" de latitude sul e 42°53'43" de longitude oeste e dista cerca de 110 km de Teresina.

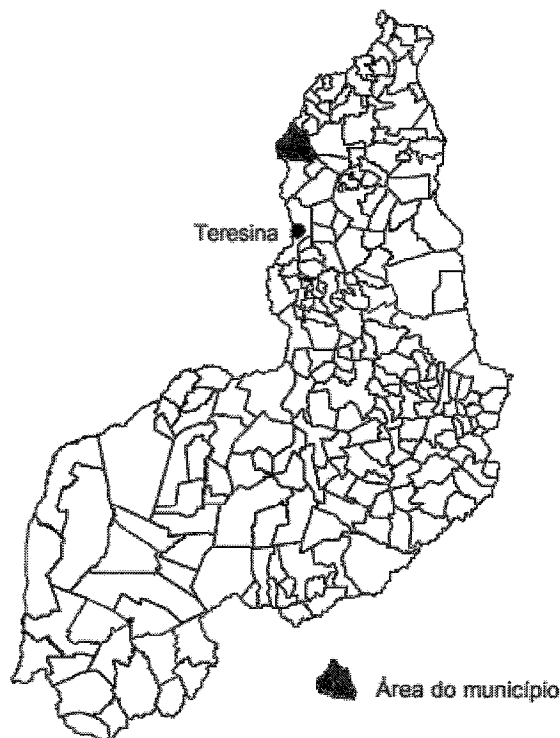


Figura 10

Antônio Domingos Vieira de Moura:  
Eng.º Civil / Eng.º Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

## 2.11 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE DO PIAUÍ

### 2.11.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião de Alto Médio Gurguéia (figura 11), compreendendo uma área de 2.264 Km<sup>2</sup>, tendo como limites os municípios de Bom Jesus, Redenção do Gurguéia e Gilbués ao norte, ao sul com Gilbués, a oeste com Gilbués e, a leste com Riacho Frio e Redenção do Gurguéia.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 09°45'14" de latitude sul e 45°18'14" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 786 Km de Teresina.

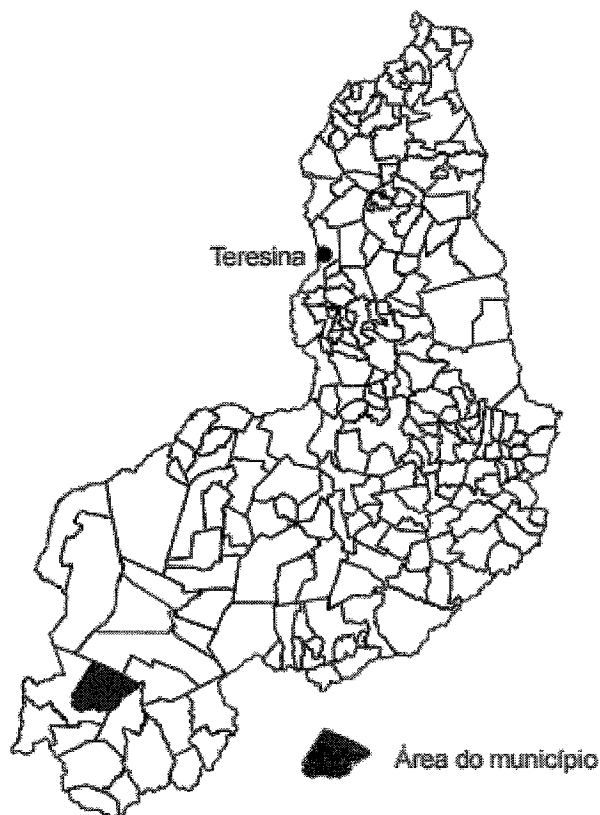


Figura 11

## 2.12 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PADRE MARCOS

### 2.12.1 Localização do município

O município está localizado na microrregião do Alto Médio Canindé (figura 12), compreendendo uma área irregular de 321,16 km<sup>2</sup> e tendo como limites os municípios de Vila Nova do Piauí, Alegrete do Piauí e Campo Grande do Piauí ao norte, ao sul com Simões e Belém do Piauí, a leste com Francisco Macedo e Marcolândia e, a oeste com Jaicós e Belém do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°21'18" de latitude sul e 40°54'16" de longitude oeste Greenwich e dista cerca de 426 km de Teresina.

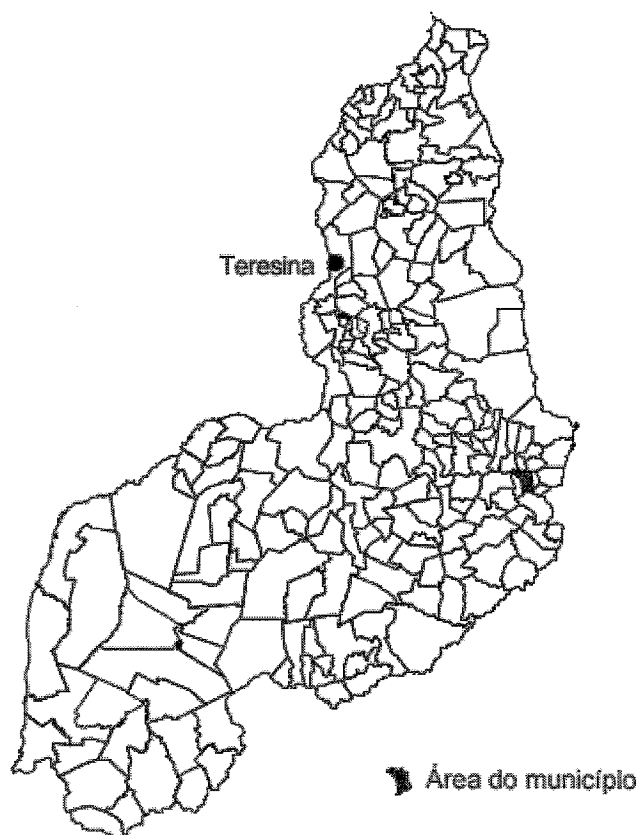


Figura 12

Antônio Domingos Vieira da Moura  
Engº Civil - Engº de Saneamento  
CREA Nacional: 19011380-8



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí

## 2.2 – QUADRO DE LOCALIDADES

CIDADES	LOCALIDADES
VILA NOVA	BAIXA VERDE
	SERRA DO PROVISIO III
ALAGOINHA DO PIAUÍ	AMARELO FERRADO II
	SERRINHA
PIO IX	CACHOEIRA 01
	ALTO BONITO
	ANGICO
NOVA SANTA RITA	PALMEIRA
	FORMOSO
SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ	ANGICO TORTO
	LAGOA DO JOÃO
MANOEL EMÍDIO	CORRENTE DAS FLORES
	VALE DAS PEDRAS
	BAIXÃO DO MORCEGO
CAMPO GRANDE	SERRA - DATA COCOS
	SERRA SÃO FRANCISCO
FRANCISCO MACEDO	CARNAUBAL
	CANTIM
JAICÓS	VARZEA QUEIMADA
MIGUEL ALVES	EZEQUIEL
	MORRO DO CORREIO
	BARRO VERMELHO
MONTE ALEGRE	POV. PAUS/DEPOIS DO RIO
	POV. BARRA DO RIO
	POV. MORRINHO DOS FERNANDES
	POV. PAUS
PADRE MARCOS	POV. CANTO DO JATOBA
	JATOBA
	LUZIA

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil, Eng. Agrimensor  
C.R.E.A. Nacional: 1901138046



GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí

## 3 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

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 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.

Os materiais a serem empregados nas construções deverão atender as características estabelecidas por esta especificação e nos casos omissos pelas normas da ABNT no que couber.

Os materiais não aprovados pela fiscalização terão um prazo de 48 horas para serem retirados do recinto da obra.

A contratada e seus sub-empregados deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização responsável pela 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 agregados graúdos e miúdos utilizados nas argamassas e concreto deverão ser lavados e isentos de impurezas, tais como: barro, material orgânico, etc.

A contratada se responsabilizará pela colocação de placa de identificação do programa de financiamento, contendo detalhamento sobre a execução das obras.

### 3.1. SERVIÇOS INICIAIS

#### 3.1.1. Placa da obra

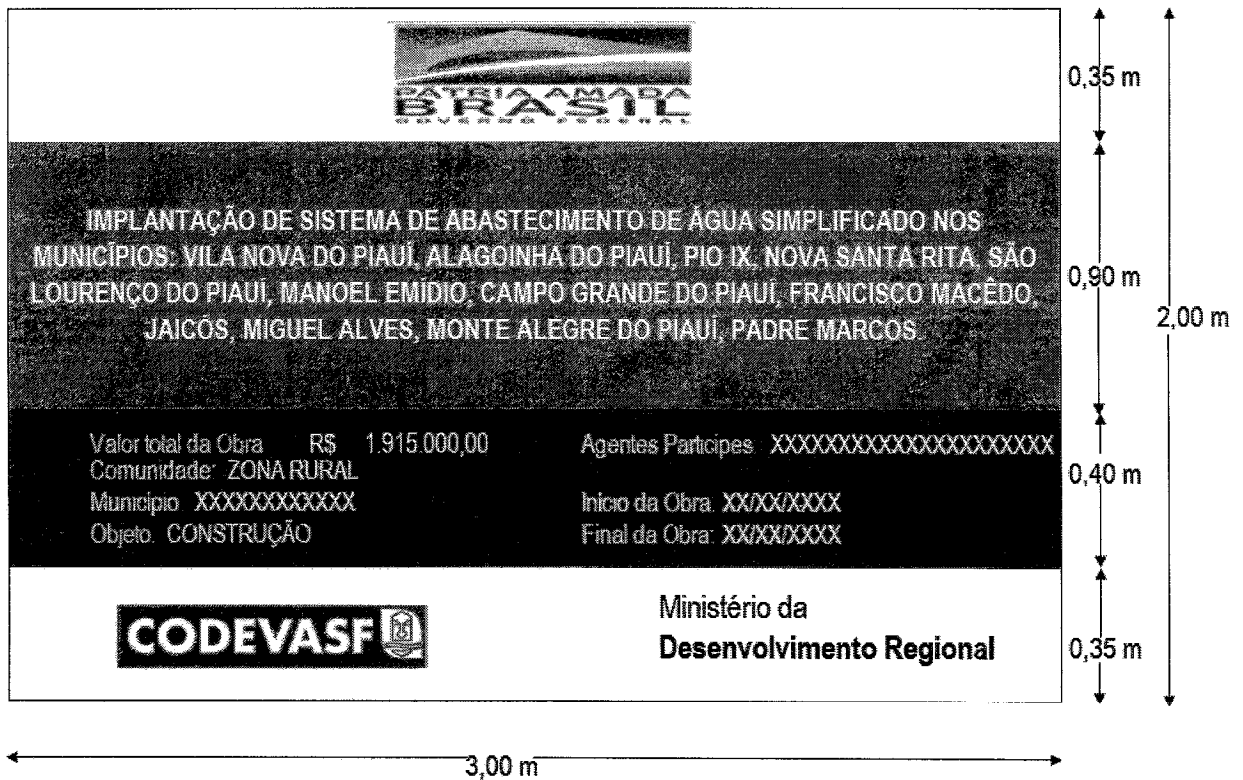
As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas,

Antônio Domingos Vieira de Mota  
Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
CREA Nacional 1901138069



GOVERNO DO PIAUÍ  
Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí

galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.



### 3.1.2. Administração Local

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

3.1.2.1.1. Equipe Técnica da Obra: engenheiros, mestres, técnicos, auxiliares;

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng.º Civil  
C.R.C. nº 190113808





GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

- 3.1.2.1.2. Veículos de serviço;
- 3.1.2.1.3. Despesas com fornecimento de água, energia elétrica, comunicação e informática;
- 3.1.2.1.4. Alimentação, Transporte e EPI – Equipamento de Proteção Individual (para Equipe Técnica da Obra).

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

A contratada é responsável por todos os itens relacionados com a execução da obra, 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 bom andamento dos serviços;

Todas as obras deverão ser acompanhadas de projetos e detalhes fornecidos em desenhos e memoriais descritivos, os quais obedecerão aos critérios da construção definida;

Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto no orçamento; e na falta deste, no projeto arquitetônico. Quando houver omissão na planilha orçamentária, nas especificações, e no, projeto arquitetônico 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 o órgão envolvido no projeto;

### 3.2. ESCAVAÇÃO E PROFUNDIDADE DA VALA

A profundidade de escavação das valas deverá ser tal que o recobrimento da tubulação resulte em no mínimo igual a 60cm, no caso de solo rochoso (rocha decomposta, pedras soltas e rocha viva) é necessário executar um leito de material isento de pedra (colchão de areia), de no mínimo 15cm sob os tubos, já nos casos de solos argilosos, tabatinga ou lodo, sem condições mecânicas mínimas para o assentamento do tubo, deve-se executar uma base de cascalho ou concreto

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil (Eng. Agrimensor)  
CREA Nacional: 19011380-2



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**  
Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí

convenientemente estaqueada. A tubulação sobre tais bases devem ser assentadas, apoiada sobre berço de areia ou material escolhido. Em certos casos (e, em especial, quando a canalização for atravessar um córrego, esgoto ou uma via férrea ou ainda uma pista de estrada ou avenida movimentada), é aconselhável encamisar a tubulação no intuito de protegê-la. Quando a canalização comportar trechos aéreos, os tubos deverão descansar sobre pilares de concreto colocados atrás das bolsas e ser mantidos por colares. A superfície de apoio do tubo no pilar deve ser convenientemente preparada para garantir um bom contato, interpondo argamassa ou outro material plástico por ocasião do assentamento. Em geral prevê-se um pilar para cada tubo, porém, conforme a classe do tubo e o valor do ângulo de apoio do tubo no pilar é bom verificar através de cálculos especializados o comportamento da viga em flexão.

### 3.2.1. LARGURA DA VALA

A largura da vala deverá ser tão reduzida quanto possível respeitando o limite mínimo  $D (+ou -) 40$  cm ( $D =$  diâmetro externo do tubo a assentar, em cm), o que em geral, é suficiente para permitir uma compactação do reaterro de cada lado do tubo. De acordo com a concessionária deve ser no mínimo de 40cm, a largura será maior no caso de colocação de escoramento e também nas partes em curva quando o raio foi obtido por deflexão das juntas.

### 3.2.3. ASSENTAMENTO DOS TUBOS

Os elementos de uma canalização formam uma corrente, e cada um dos elos tem sua importância. Uma única junta defeituosa pode constituir num ponto fraco que irá prejudicar a performance da canalização como um todo. Por isso recomenda-se:

- I. Verificar previamente se nenhum corpo estranho permaneceu dentro dos tubos (terra. pedras. estopa. madeira etc. )
- II. Depositar os tubos no fundo da vala sem deixá-los cair.
- III. Executar com ordem e esmero todas as operações de assentamento, cuidando para não danificar os tubos com trincas

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Engº Civil - Engº de Saneamento  
CREA: 025.183.101-1/PA



GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí

rachaduras ou cortes especialmente nos pontos de bolsas.

- IV. Verificar frequentemente o alinhamento dos tubos no decorrer do assentamento e utilizar um nível também com frequência.
- V. Calçar os tubos para alinhá-los, caso seja necessário, utilizando terra solta ou areia, nunca pedras.
- VI. As juntas devem ser montadas entre tubos, previamente, bem alinhados. Se for necessário traçar uma curva com os próprios tubos. Dar uma curvatura após a montagem de cada junta, tomando cuidado para não ultrapassar as deflexões angulares previstas pelo fabricante para tubos junta elástica.
- VII. Cada vez que for interrompido o serviço de assentamento, tampar as extremidades do trecho interrompido com caps, tampões ou flanges cegos, a fim de evitar a entrada de corpos estranhos.
- VIII. O fundo da vala, mesmo regularizado, só deverá servir como base quando for de boa qualidade e isento de pedras, caso contrário, deve ser; colocado uma camada de aproximadamente 10 cm com material adequado para apoio dos tubos, no nosso caso areia.

#### 3.2.4. EXECUÇÃO DAS JUNTAS

O sistema de junta elástica removível integrada foi projetado para facilitar a possível substituição do anel, evitando perda da bolsa do tubo. Apresenta praticidade na instalação e manutenção de redes de água. Une a segurança da junta integrada com a versatilidade de um sistema removível.

##### 3.2.4.1. ORIENTAÇÃO

- limpar cuidadosamente com estopa comum a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo.
- introduzir o anel de borracha no sulco a bolsa do tubo. Observar, que nos diâmetros acima de 150mm as bolsas dos tubos possuem um anel de encosto de PVC, inserido e fixo na mesmas, para melhorar acomodação do anel de borracha e

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Engº Civil  
CREA - Piauí nº 100.113.300k

segurança da vedação.

- aplicar pasta lubrificante para PVC na parte visível do anel de borracha na ponta do tubo. Não usar óleos ou graxas que podem atacar o anel de borracha.

### 3.2.6. MANUTENÇÃO

Os reparos e modificações em redes constituídas de tubos PBA podem ser executados sem dificuldades, mediante a utilização de luvas de correr.

A aplicação de tubos serrada somente poderia ser feita fazendo-se chanfros de 15° com uma lima.

### 3.2.7. REATERRO DA VALA

O espaço compreendido entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz superior do tubo acrescida de 30cm, deve ser preenchido com aterro cuidadosamente selecionado, isento de pedras e corpos estranhos e adequadamente adensado em camadas não superiores a 10 cm de cada vez. O restante do aterro deve ser procedido de maneira que resulte uma densidade aproximadamente, igual à do solo que se apresenta nas paredes das valas, utilizando-se de preferência o mesmo tipo de solo, isento de pedras grandes ou corpos estranhos de dimensões notáveis.

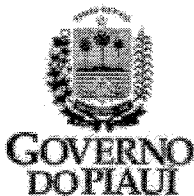
## 3.4. RESERVATÓRIOS DE FIBRA DE VIDRO ASSENTADAS EM BASE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA

### 3.4.1. ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA

#### I. FUNDAÇÕES

Bloco de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão com engastamento mínimo de 1,10 (um vírgula dez) metros para terrenos com taxas de consistência da ordem 2 (dois)kg/cm<sup>2</sup>.

- II. ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO (BASE OU TORRE):  
Pilar central ou suporte: De concreto armado pré-moldado Fck = 25 Mpa, para base de 5.000 l, um ou dois pilares, dimensão 23cm x 31



Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

cm ou 23 cm x 50 cm.

Laje: De concreto armado pré-moldado  $F_{ck} = 25$  Mpa.

### III. RESERVATÓRIO

De resina poliéster reforçado com fibra de vidro com capacidade de 5.000(cinco mil) litros.

A alimentação e a distribuição, serão em tubos e conexões em PVC no diâmetro indicado em anexo.

É necessário como medida de proteção das fundações a execução de uma CALÇADA, com largura igual a projeção do disco que apoia o reservatório mais 1,00 m ( $\Delta + 1,00$ ), sendo o baldrame assentado diretamente no solo, com profundidade mínima de dois tijolos enterrados, lastro de concreto simples com 3,5cm e piso cimentado 1,5 cm de espessura;

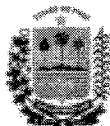
### 3.5 – TRATAMENTO

Por se tratar de água, de boa qualidade, recomenda-se uma desinfecção com hipoclorito de cálcio a 65%(tabletes-pastilhas)

Equipamento a ser utilizado deverá ser um dosador de hipoclorito de cálcio, com as seguintes características:

- Dados de Projeto
  - Pressão de operação: 6kgf/cm<sup>2</sup> no mínimo.
  - Pressão de projeto: 6kgf/cm<sup>2</sup>.
  - Pressão de teste hidrostático: 15kgf/cm<sup>2</sup>.
  - Temperatura de operação: 20° a 40°C..
- Dados Operacionais
  - Vazão de água a ser tratada .....até 300m<sup>3</sup>/h.
  - Dosagem de saída.....1,2 mg/l.
  - Capacidade de pastilhas na coluna....2,5 a 3,0 kg.
- Especificações Técnicas do Equipamento.

Antônio Domingos Vieira Moura  
Engº Civil / Engº Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

**Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí**

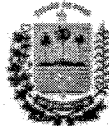
- Corpo – polipropileno, aço inoxidável 304 ou 316.
- Tampa da coluna – polipropileno, aço inox 304 ou 316.
- Coluna de tabletes – polipropileno, aço inox 304 ou 316.
- Com diâmetro interno de 60 a 70 mm.
- Junta da tampa da coluna – EPDM ou material compatível.
- Conexões – polipropileno, aço inox 304 ou 316.

### 3.6 – ESTUDO DO POÇO

Empreiteiro ficará responsável para apresentar a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR-PI), o projeto para solicitação de outorga para uso da água.

Deverá ser elaborado pelo empreiteiro: perfilagem ótica, análise físico química da água e ensaio de vazão.

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil / Eng. Acrimensor  
C.R.E. Nacional nº 1138054



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

**Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí**

**4 - ORÇAMENTO**

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil (1994) Agrimensor  
CRP - Piauí nº 1901738066

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV: 26,93%

LS: 83,39%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>				R\$ 34.527,82
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	R\$ 5.754,64	R\$ 34.527,82
2		<b>SERVIÇO PRELIMINARES</b>				R\$ 1.862,04
2.1	COMP 11	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	6,00	R\$ 310,34	R\$ 1.862,04
3		<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO</b>				R\$ 1.878.610,14
3.1		<b>MUNICÍPIO: VILA NOVA DO PIAUÍ</b>				R\$ 142.008,84
3.1.1	ANEXO	LOCALIDADE BAIXA VERDE	UN	1,00	R\$ 71.004,42	R\$ 71.004,42
3.1.2	ANEXO	LOCALIDADE SERRA DO PROVISIO III	UN	1,00	R\$ 71.004,42	R\$ 71.004,42
3.2		<b>MUNICÍPIO: ALAGOINHA DO PIAUÍ</b>				R\$ 142.192,44
3.2.1	ANEXO	LOCALIDADE AMARELO FERRADO II	UN	1,00	R\$ 71.096,22	R\$ 71.096,22
3.2.2	ANEXO	LOCALIDADE SERRINHA	UN	1,00	R\$ 71.096,22	R\$ 71.096,22
3.3		<b>MUNICÍPIO: PIO IX</b>				R\$ 247.790,10
3.3.1	ANEXO	LOCALIDADE CAHOEIRA 1	UN	1,00	R\$ 82.596,70	R\$ 82.596,70
3.3.2	ANEXO	LOCALIDADE ALTO BONITO	UN	1,00	R\$ 82.596,70	R\$ 82.596,70
3.3.3	ANEXO	LOCALIDADE ANGICO	UN	1,00	R\$ 82.596,70	R\$ 82.596,70
3.4		<b>MUNICÍPIO: NOVA SANTA RITA DO PIAUÍ</b>				R\$ 143.294,04
3.4.1	ANEXO	LOCALIDADE PALMEIRA	UN	1,00	R\$ 71.647,02	R\$ 71.647,02
3.4.2	ANEXO	LOCALIDADE CAVADA	UN	1,00	R\$ 71.647,02	R\$ 71.647,02
3.5		<b>MUNICÍPIO: SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ</b>				R\$ 145.240,20
3.5.1	ANEXO	LOCALIDADE ANGICO TORTO	UN	1,00	R\$ 72.620,10	R\$ 72.620,10
3.5.2	ANEXO	LOCALIDADE LAGOA DO JOÃO	UN	1,00	R\$ 72.620,10	R\$ 72.620,10
3.6		<b>MUNICÍPIO: MANOEL EMÍDIO DO PIAUÍ</b>				R\$ 72.589,50
3.6.1	ANEXO	LOCALIDADE CORRENTE DAS FLORES	UN	1,00	R\$ 72.589,50	R\$ 72.589,50
3.7		<b>MUNICÍPIO: CAMPO GRANDE DO PIAUÍ</b>				R\$ 164.214,20
3.7.1	ANEXO	LOCALIDADE SERRA DATA COCOS	UN	1,00	R\$ 82.107,10	R\$ 82.107,10
3.7.2	ANEXO	LOCALIDADE SERRA SÃO FRANCISCO	UN	1,00	R\$ 82.107,10	R\$ 82.107,10
3.8		<b>MUNICÍPIO: FRANCISCO MACÉDO</b>				R\$ 142.400,52
3.8.1	ANEXO	LOCALIDADE CARNAUBAL	UN	1,00	R\$ 71.200,26	R\$ 71.200,26
3.8.2	ANEXO	LOCALIDADE CANTINHO	UN	1,00	R\$ 71.200,26	R\$ 71.200,26
3.9		<b>MUNICÍPIO: JAICÓS</b>				R\$ 82.370,26
3.9.1	ANEXO	LOCALIDADE VARZEA QUEIMADA	UN	1,00	R\$ 82.370,26	R\$ 82.370,26
3.10		<b>MUNICÍPIO: MIGUEL ALVES DO PIAUÍ</b>				R\$ 213.912,90
3.10.1	ANEXO	LOCALIDADE EZEQUIEL	UN	1,00	R\$ 71.304,30	R\$ 71.304,30
3.10.2	ANEXO	LOCALIDADE MORRO DO CORREIO	UN	1,00	R\$ 71.304,30	R\$ 71.304,30
3.10.3	ANEXO	LOCALIDADE BARRO VERMELHO	UN	1,00	R\$ 71.304,30	R\$ 71.304,30
3.12		<b>MUNICÍPIO: MONTE ALEGRE DO PIAUÍ</b>				R\$ 240.343,50
3.11.3	ANEXO	LOCALIDADE MORRINHO DOS FERNANDES	UN	1,00	R\$ 69.338,10	R\$ 69.338,10
3.12.1	ANEXO	LOCALIDADE PAUS DEPOIS DO RIO	UN	1,00	R\$ 85.502,70	R\$ 85.502,70
3.12.2	ANEXO	LOCALIDADE BARRA DO RIO	UN	1,00	R\$ 85.502,70	R\$ 85.502,70
3.13		<b>MUNICÍPIO: PADRE MARCOS</b>				R\$ 142.253,64
3.13.1	ANEXO	LOCALIDADE JATOBA	UN	1,00	R\$ 71.126,82	R\$ 71.126,82
3.13.2	ANEXO	LOCALIDADE LUZIA	UN	1,00	R\$ 71.126,82	R\$ 71.126,82
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA:</b>						<b>R\$ 1.915.000,00</b>


  
**Antonio Domingos Vieira de Moura**  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTATION DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA SIMPLIFICADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE BOMBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	COEF.	COMP.	LARG.	ALT.	ÁREA	VOLUME	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
<b>1 SERVIÇO PRELIMINARES</b>													
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	1,00		2,45	2,50		6,13		6,13	6,13	
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>													
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_03/2016	M3									1,12	Escavação de valas para baldrame
		Horizontais		2,00		2,15	0,30	0,40		0,26		0,52	
		Verticais		2,00		2,50	0,30	0,40		0,30		0,60	
2.2	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3									0,28	
		Horizontais		2,00		2,15	0,30	0,10		0,06		0,12	
		Verticais		2,00		2,50	0,30	0,10		0,08		0,16	
<b>3 INFRAESTRUTURA</b>													
3.1	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3									0,56	
		Horizontais		2,00		2,15	0,30	0,20		0,13		0,25	
		Verticais		2,00		2,50	0,30	0,20		0,15		0,30	
3.2	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2									0,28	
		Horizontais		2,00		2,15	0,30	0,10		0,06		0,12	
		Verticais		2,00		2,50	0,30	0,10		0,08		0,16	
<b>4 ESTRUTURA</b>													
4.1	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M									20,50	
		Pilares H=2,60 m		2,00		2,60						5,20	
		Pilares H=3,00 m		2,00		3,00						6,00	
		Vigas Horizontais		2,00		2,15						4,30	
		Vigas Verticais		2,00		2,50						5,00	
<b>5 PAREDES DE VEDAÇÃO</b>													
5.1	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2									27,04	
		Horizontal 1		1,00		2,15		3,00	6,45			6,45	
		Horizontal 2		1,00		2,15		2,60	5,59			5,59	
		Verticais		2,00		2,50		3,00	7,50			15,00	

  
 Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO


MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE BOMBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
8.3	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS EM PAREDE	M2								54,08		Igual área de alvenaria vezes 2
		Horizontal 1		1,00	2,00	2,15		3,00	6,45		12,90		
		Horizontal 2		1,00	2,00	2,15		2,60	5,59		11,18		
		Verticais		2,00	2,00	2,50		3,00	7,50		30,00		
8.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF- 06/2014	M2								0,60		
		LOGO SEMAR		1,00		1,00		0,60	0,60		0,60		
<b>9</b>	<b>ESQUADRIAS</b>												
9.1	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 12/2019	UN								1,00		
				1,00							1,00		
9.2	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN								6,00		
				1,00		3,00		2,00	6,00		6,00		
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>												
10.1	74131/1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN								1,00		
				1,00							1,00		
10.2	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 04/2016	UN								1,00		
				1,00							1,00		
10.3	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 04/2016	UN								1,00		
				1,00							1,00		
10.4	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 12/2015	M								7,00		
				1,00		7,00					7,00		
10.5	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 12/2015	UN								3,00		
				3,00							3,00		
10.6	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W. BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 02/2020	UN								2,00		
											2,00		

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HIDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTACAO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA SIMPLIFICADO

MEMORIA DE CALCULO - CASA DE BOMBA

ITEM	CODIGO	DESCRICAO DO SERVIÇO	UND	QUANT	COEF.	COMP.	LARG.	ALT.	AREA (m²)	VOLUME (m³)	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACAO
10.7	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MEDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	2,00							2,00	3,00	
10.8	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	3,00							3,00	2,00	
10.9	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	2,00							2,00	1,00	
10.10	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMIA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	1,00							1,00	55,00	
10.11	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2017	UN	1,00							1,00	1,00	

  
 Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE BOMBA


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	COEF	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
<b>11 CALÇADA EXTERNA</b>													
11.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3										
		Área total		1,00				0,10	10,73	1,07			Área total menos a área da casa de bomba
		Área da Casa de Bomba		1,00				0,10	-5,05	-0,51			
<b>12 DIVERSOS</b>													
12.1	101194	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M										Comprimento total menos o comprimento do portão 3 metros
				4,00		5,00					17,00		
12.2	COMP 25	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2						10,73		10,73		
				1,00									

Antônio Domingos Vieira de Moura  
 Eng. Civil - Eng. Agremensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTATION DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA SIMPLIFICADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - GERAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA											
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00							6,00	6,00	
2		SERVIÇO PRELIMINARES											
2.1	COMP 11	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,00		3,00		2,00	6,00		6,00	6,00	

Antonio Domingos Vieira de Moura  
  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - GERAL

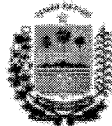
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

LS: 83,39%

BDI: 26,93%

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS		LARGURA	PROFUNDIDADE	EXTENSÃO	VOLUME ESCAVADO (VE)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
ADUÇÃO		0,40	0,70	10,00	2,80	m³	—
ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO DOS VOLUMES			VOLUME TOTAL	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
		DIMENSÕES DA VALA					
1.00	ADUÇÃO	LARGURA	PROFUNDIDADE	EXTENSÃO			
1.01	Escavação de vala material de 1ª categoria com profundidade até 1,50 m (V1ª)	0,40	0,70	8,50	2,38	m³	85 % DO VOLUME ESCAVADO (VE)
1.02	Escavação de vala material de 2ª categoria com profundidade até 1,50 m (V2ª)	0,40	0,70	1,50	0,42	m³	15 % DO VOLUME ESCAVADO (VE)
1.03	Reaterro de vala com material local (VRL)	0,40	0,70	8,50	2,38	m³	85 % DO VOLUME ESCAVADO (VE)
1.04	Reaterro de vala com material importado (VRI)	0,40	0,70	1,50	0,42	m³	15 % DO VOLUME ESCAVADO (VE)
1.06	Bota fora com DMT = 3,00 Km (VBF) - considerar fator de empolamento			1,58		m³	VBF = 3(V2ª)1,25 EMPOLAMENTO = 1,25
1.07	Fornecimento de assentamento de tubo e conexões em pvc pba classe 12 dn 75mm			10,00		m	EXTENSÃO DA ADUTORA

Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

**Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí**

**4.1 – RESUMO**

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil, Eng. Agrimensor  
C.R.F. Nacional: 1291138089



**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO**


**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO**

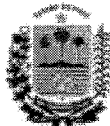
**PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO**

**BDI SERV: 26,93%**

**LS: 83,39%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO TOTAL (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			1,80%	R\$ 34.527,82
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	1,80%	R\$ 34.527,82
2		SERVIÇO PRELIMINARES			0,10%	R\$ 1.862,04
2.1	COMP 11	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	UN	1,00	0,10%	R\$ 1.862,04
3		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO			98,10%	R\$ 1.878.610,14
3.1	ANEXO	MUNICÍPIO: VILA NOVA DO PIAUÍ	UN	1,00	7,42%	R\$ 142.008,84
3.2	ANEXO	MUNICÍPIO: ALAGOINHA DO PIAUÍ	UN	1,00	7,43%	R\$ 142.192,44
3.3	ANEXO	MUNICÍPIO: PIO IX	UN	1,00	12,94%	R\$ 247.790,10
3.4	ANEXO	MUNICÍPIO: NOVA SANTA RITA DO PIAUÍ	UN	1,00	7,48%	R\$ 143.294,04
3.5	ANEXO	MUNICÍPIO: SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ	UN	1,00	7,58%	R\$ 145.240,20
3.6	ANEXO	MUNICÍPIO: MANOEL EMÍDIO DO PIAUÍ	UN	1,00	3,79%	R\$ 72.589,50
3.7	ANEXO	MUNICÍPIO: CAMPO GRANDE DO PIAUÍ	UN	1,00	8,58%	R\$ 164.214,20
3.8	ANEXO	MUNICÍPIO: FRANCISCO MACÊDO	UN	1,00	7,44%	R\$ 142.400,52
3.9	ANEXO	MUNICÍPIO: JAICÓS	UN	1,00	4,30%	R\$ 82.370,26
3.10	ANEXO	MUNICÍPIO: MIGUEL ALVES DO PIAUÍ	UN	1,00	11,17%	R\$ 213.912,90
3.12	ANEXO	MUNICÍPIO: MONTE ALEGRE DO PIAUÍ	UN	1,00	12,55%	R\$ 240.343,50
3.13	ANEXO	MUNICÍPIO: PADRE MARCOS	UN	1,00	7,43%	R\$ 142.253,64
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA:</b>						<b>R\$ 1.915.000,00</b>

  
**Antonio Domingos Moura de Moura**  
 Eng.º em Engenharia Agrimensora  
 CREA Nacional: 1901138089



GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

4.2 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

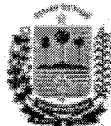
Antônio Domingos Costa de Moura  
Eng. Civil / Eng. Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089-7

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO TOTAL (%)	CUSTO TOTAL (R\$)	DURAÇÃO (MESES)								
				1	2	3	4	5	6			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,80%	R\$ 34.527,82	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.179,17	15,00%	
2	SERVIÇO PRELIMINARES	0,10%	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	10,00%	
3	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO	98,10%	R\$ 1.878.610,14	R\$ 375.722,03	R\$ 751.444,06	R\$ 1.127.166,09	R\$ 1.502.888,12	R\$ 1.878.610,14	R\$ 1.878.610,14	R\$ 1.878.610,14	R\$ 1.878.610,14	10,00%
	CUSTO TOTAL GERAL		R\$ 383.453,80	R\$ 383.453,80	R\$ 766.907,60	R\$ 1.149.363,69	R\$ 1.526.271,71	R\$ 1.903.181,85	R\$ 2.279.091,99	R\$ 2.651.702,13	R\$ 2.651.702,13	10,08%
	CUSTO TOTAL ACUMULADO	100,00%	R\$ 1.915.000,00	R\$ 383.453,80	R\$ 766.907,60	R\$ 1.149.363,69	R\$ 1.526.271,71	R\$ 1.903.181,85	R\$ 2.279.091,99	R\$ 2.651.702,13	R\$ 2.651.702,13	100,00%

Antônio Domingos Vieira de Moura  
 Eng. Civil - EHG Agilmeas/PI  
 CREA Nacional: 1901138089




**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí


**4.3 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

  
Antonio Domingos Vieira de Moura  
Engº Civil / Engº Agrimensor  
CREA Nacional: 19011380-2

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI								
MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ								
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES BAIXA VERDE/SERRA DO PROVISIO III								
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL		
1 RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFURAÇÃO DE POÇO							R\$ 56.800,14	
1.1	RECALQUE							R\$ 9.396,66
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43		
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81		
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42		
1.2 CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA							R\$ 9.192,28	
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28		
1.3 PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 120M							R\$ 38.211,20	
1.3.1	06231/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8" - POÇO 150M	M	60,00	R\$ 119,73	R\$ 7.183,80		
1.3.2	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	60,00	R\$ 152,61	R\$ 9.156,60		
1.3.3	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23		
1.3.4	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57		
1.3.5	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	90,00	R\$ 100,38	R\$ 9.034,20		
1.3.6	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21		
1.3.7	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19		
1.3.8	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68		
1.3.9	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52		
1.3.10	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20		
2 ADUTORA							R\$ 460,04	
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85		
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63		
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26		
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58		
2.5	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62		
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10		
3 RESERVATÓRIO ELEVADO							R\$ 11.366,31	
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68		
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO	KM	109,33	R\$ 3,39	R\$ 370,63		
4 AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO							R\$ 1.424,84	
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84		
5 INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ							R\$ 953,09	
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09		
CUSTO DA OBRA							R\$ 71.004,42	
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE BAIXA VERDE							R\$ 71.004,42	
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE SERRA DO PROVISIO III							R\$ 71.004,42	
CUSTO TOTAL DA OBRA: BAIXA VERDE, SERRA DO PROVISIO III							R\$ 142.008,84	

  
 Eng.º CIVIL - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE ALAGOINHA DO PIAUÍ						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES SERRINHA, AMARELO FERRADO II						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%
				BDI INS: 11,48%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>						
<b>RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFORAÇÃO DE POÇO</b>						
<b>R\$ 56.471,34</b>						
<b>1.1</b>	<b>RECALQUE</b>					<b>R\$ 9.396,66</b>
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
<b>1.2</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA</b>					<b>R\$ 9.192,28</b>
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
<b>1.3</b>	<b>PERFORAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 120M</b>					<b>R\$ 37.882,40</b>
1.3.1	06231/ORSE	PERFORAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8" - POÇO 150M	M	70,00	R\$ 119,73	R\$ 8.381,10
1.3.2	06230/ORSE	PERFORAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	50,00	R\$ 152,61	R\$ 7.630,50
1.3.3	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFORAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.4	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.5	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	90,00	R\$ 100,38	R\$ 9.034,20
1.3.6	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.7	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.8	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.9	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.10	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
<b>2</b>						
<b>ADUTORA</b>						
<b>R\$ 460,04</b>						
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
<b>3</b>						
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>						
<b>R\$ 11.786,91</b>						
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO	KM	233,40	R\$ 3,39	R\$ 791,23
<b>4</b>						
<b>AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO</b>						
<b>R\$ 1.424,84</b>						
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
<b>5</b>						
<b>INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ</b>						
<b>R\$ 953,09</b>						
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
<b>CUSTO DA OBRA</b>						
<b>R\$ 71.096,22</b>						
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE SERRINHA</b>						
<b>R\$ 71.096,22</b>						
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE AMARELO FERRADO II</b>						
<b>R\$ 71.096,22</b>						
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA: SERRINHA; AMARELO FERRADO II</b>						
<b>R\$ 142.192,44</b>						

  
 Eng.º Civil - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE PÍO IX						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES CAHOEIRA I; ALTO BONITO; ANGICO						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO			BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%	
			BDI INS: 11,48%			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>						
<b>RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFORAÇÃO DE POÇO</b>						
<b>R\$ 67.541,44</b>						
1.1	<b>RECALQUE</b>					<b>R\$ 9.396,66</b>
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
1.2	<b>CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA</b>					<b>R\$ 9.192,28</b>
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
<b>1.3</b>						
<b>PERFORAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 150M</b>						
<b>R\$ 48.952,50</b>						
1.3.1	06230/ORSE	PERFORAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	130,00	R\$ 152,61	R\$ 19.839,30
1.3.2	06229/ORSE	PERFORAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 12" - POÇO 150M	M	20,00	R\$ 211,55	R\$ 4.231,00
1.3.3	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFORAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.4	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.5	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	120,00	R\$ 100,38	R\$ 12.045,60
1.3.6	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.7	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.8	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.9	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.10	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
<b>2</b>						
<b>ADUTORA</b>						
<b>R\$ 460,04</b>						
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.5	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
<b>3</b>						
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>						
<b>R\$ 12.217,29</b>						
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (PICOS-PÍO IX)	KM	360,36	R\$ 3,39	R\$ 1.221,61
<b>4</b>						
<b>AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO</b>						
<b>R\$ 1.424,84</b>						
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
<b>5</b>						
<b>INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ</b>						
<b>R\$ 953,09</b>						
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
<b>CUSTO DA OBRA</b>						
<b>R\$ 82.596,70</b>						
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE CAHOEIRA I</b>						<b>R\$ 82.596,70</b>
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE ALTO BONITO</b>						<b>R\$ 82.596,70</b>
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE ANGICO</b>						<b>R\$ 82.596,70</b>
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA: CAHOEIRA I; ALTO BONITO; ANGICO</b>						<b>R\$ 247.790,10</b>

Antonio Domingos Vieira de Moura  
Eng.º Civil - Eng.º Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI							
MUNICÍPIO DE NOVA SANTA RITA							
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES PALMEIRA; CAVADA							
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%	
				BDI INS: 11,48%			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
1 RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFURAÇÃO DE POÇO							R\$ 56.142,54
1.1	RECALQUE					R\$ 9.396,66	
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43	
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81	
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42	
1.2 CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA							R\$ 9.192,28
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28	
1.3 PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 120M							R\$ 37.553,60
1.3.1	06231/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8" - POÇO 150M	M	80,00	R\$ 119,73	R\$ 9.578,40	
1.3.2	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	40,00	R\$ 152,61	R\$ 6.104,40	
1.3.4	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23	
1.3.5	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57	
1.3.6	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	90,00	R\$ 100,38	R\$ 9.034,20	
1.3.7	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21	
1.3.8	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19	
1.3.9	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68	
1.3.10	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52	
1.3.11	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20	
2 ADUTORA							R\$ 460,04
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85	
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63	
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26	
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58	
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62	
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10	
3 RESERVATÓRIO ELEVADO							R\$ 12.666,51
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68	
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (PICOS-NOVA SANTA RITA)	KM	492,87	R\$ 3,39	R\$ 1.670,83	
4 AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO							R\$ 1.424,84
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84	
5 INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ							R\$ 953,09
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09	
CUSTO DA OBRA							R\$ 71.647,02
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE PALMEIRA							R\$ 71.647,02
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE CAVADA							R\$ 71.647,02
CUSTO TOTAL DA OBRA: PALMEIRA; CAVADA							R\$ 143.294,04

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089




SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES VEREDA DO CALDEIRÃO; LAGOINHA						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%
				BDI INS: 11,48%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>						
<b>RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFURAÇÃO DE POÇO</b>						
<b>1.1</b>	<b>RECALQUE</b>					<b>R\$ 9.396,66</b>
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
<b>1.2</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA</b>					<b>R\$ 9.192,28</b>
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
<b>1.3</b>						
<b>PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 120M</b>						
1.3.1	06231/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8" - POÇO 150M	M	75,00	R\$ 119,73	R\$ 8.979,75
1.3.2	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	45,00	R\$ 152,61	R\$ 6.867,45
1.3.4	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.5	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.6	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	90,00	R\$ 100,38	R\$ 9.034,20
1.3.7	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.8	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.9	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.10	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.11	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
<b>2</b>						
<b>ADUTORA</b>						
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
<b>3</b>						
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>						
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (PICOS-SÃO LOURENÇO)	KM	731,42	R\$ 3,39	R\$ 2.479,51
<b>4</b>						
<b>AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO</b>						
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
<b>5</b>						
<b>INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ</b>						
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
<b>CUSTO DA OBRA</b>						
						<b>R\$ 72.620,10</b>
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE VEREDA DO CALDEIRÃO</b>						<b>R\$ 72.620,10</b>
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE LAGOINHA</b>						<b>R\$ 72.620,10</b>
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA: VEREDA DO CALDEIRÃO; LAGOINHA</b>						<b>R\$ 145.240,20</b>

Antonio Domingos Vieira de Moura  
Eng.º Civil, Eng.º Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE MANOEL EMÍDIO						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES CORRENTE DAS FLORES						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%
				BDI INS: 11,48%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>						
<b>RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFURAÇÃO DE POÇO</b>						
1.1	<b>RECALQUE</b>					R\$ 9.396,66
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
<b>1.2 CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA</b>						
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
<b>1.3 PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 120M</b>						
1.3.1	06231/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8" - POÇO 150M	M	45,00	R\$ 119,73	R\$ 5.387,85
1.3.2	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	75,00	R\$ 152,61	R\$ 11.445,75
1.3.4	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACCELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.5	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.6	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	90,00	R\$ 100,38	R\$ 9.034,20
1.3.7	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.8	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.9	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.10	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.11	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
<b>2 ADUTORA</b>						
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
<b>3 RESERVATÓRIO ELEVADO</b>						
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (OERAS-MANOEL EMÍDIO)	KM	431,42	R\$ 3,39	R\$ 1.462,51
<b>4 AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO</b>						
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
<b>5 INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ</b>						
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
<b>CUSTO DA OBRA</b>						
						R\$ 72.589,50
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE CORRENTES DAS FLORES						R\$ 72.589,50
CUSTO TOTAL DA OBRA: LOCALIDADES CORRENTE DAS FLORES						R\$ 72.589,50

Antonio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil / Eng. Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE DO PIAUI						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES SERRA DATA COCOS; SERRA SÃO FRANCISCO						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%
				BDI INS: 11,48%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFURAÇÃO DE POÇO					R\$ 67.482,50
1.1	RECALQUE					R\$ 9.396,66
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
1.2	CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA					R\$ 9.192,28
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
1.3	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 150M					R\$ 48.893,56
1.3.1	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	131,00	R\$ 152,61	R\$ 19.991,91
1.3.2	06229/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 12" - POÇO 150M	M	19,00	R\$ 211,55	R\$ 4.019,45
1.3.3	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.4	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.5	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	120,00	R\$ 100,38	R\$ 12.045,60
1.3.6	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.7	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.8	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.9	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.10	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
2	ADUFORA					R\$ 460,04
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
3	RESERVATÓRIO ELEVADO					R\$ 11.786,63
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (PICOS-CAMPO GRANDE DO PIAUI)	KM	233,32	R\$ 3,39	R\$ 790,95
4	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO					R\$ 1.424,84
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
5	INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ					R\$ 953,09
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
CUSTO DA OBRA						R\$ 82.107,10
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE SERRA DATA COCOS						R\$ 82.107,10
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE SERRA SÃO FRANCISCO						R\$ 82.107,10
CUSTO TOTAL DA OBRA: LOCALIDADES SERRA DATA COCOS; SERRA SÃO FRANCISCO						R\$ 164.214,20

  
 Eng. Civil - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACÊDO						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES CARNAUBAL; CANTIM						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%
				BDI INS: 11,48%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>						<b>R\$ 56.471,34</b>
<b>1.1</b>						<b>R\$ 9.396,66</b>
<b>RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFORAÇÃO DE POÇO</b>						
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
<b>1.2</b>						<b>R\$ 9.192,28</b>
<b>CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA</b>						
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
<b>1.3</b>						<b>R\$ 37.882,40</b>
<b>PERFORAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 120M</b>						
1.3.1	06231/ORSE	PERFORAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8" - POÇO 150M	M	70,00	R\$ 119,73	R\$ 8.381,10
1.3.2	06230/ORSE	PERFORAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	50,00	R\$ 152,61	R\$ 7.630,50
1.3.4	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFORAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.5	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.6	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	90,00	R\$ 100,38	R\$ 9.034,20
1.3.7	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.8	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.9	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.10	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.11	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
<b>2</b>						<b>R\$ 460,04</b>
<b>ADUTORA</b>						
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
<b>3</b>						<b>R\$ 11.890,95</b>
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>						
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (PICOS-FRANCISCO MACÊDO)	KM	264,09	R\$ 3,39	R\$ 895,27
<b>4</b>						<b>R\$ 1.424,84</b>
<b>AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO</b>						
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
<b>5</b>						<b>R\$ 953,09</b>
<b>INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ</b>						
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
<b>CUSTO DA OBRA</b>						<b>R\$ 71.200,26</b>
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE CARNAUBAL</b>						<b>R\$ 71.200,26</b>
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE CANTIM</b>						<b>R\$ 71.200,26</b>
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA: CARNAUBAL; CANTIM</b>						<b>R\$ 142.400,52</b>

Antônio Domingos Vieira de Moura  
 Eng.º CIVIL - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE JAICÓS						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES VARZEA QUEIMADA						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%
				BDI INS: 11,48%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>						
RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFURAÇÃO DE POÇO						
<b>1.1</b>						
RECALQUE						
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
<b>1.2</b>						
CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA						
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
<b>1.3</b>						
PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 150M						
1.3.1	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	130,00	R\$ 152,61	R\$ 19.839,30
1.3.2	06229/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 12" - POÇO 150M	M	20,00	R\$ 211,55	R\$ 4.231,00
1.3.3	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.4	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.5	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	120,00	R\$ 100,38	R\$ 12.045,60
1.3.6	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.7	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.8	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.9	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.10	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
<b>2</b>						
ADUTORA						
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
<b>3</b>						
RESERVATÓRIO ELEVADO						
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (PICOS-JAICÓS)	KM	293,56	R\$ 3,39	R\$ 995,17
<b>4</b>						
AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO						
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
<b>5</b>						
INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ						
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
<b>CUSTO DA OBRA</b>						
						<b>R\$ 82.370,26</b>
<b>CUSTO DA OBRA: VARZEA QUEIMADA</b>						<b>R\$ 82.370,26</b>
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA: CARNAUBAL, COMBOEIRO</b>						<b>R\$ 82.370,26</b>

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Engº Civil - Engº Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES EZEQUIEL; MORRO DO CORREIO; BARRO VERMELHO						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO			BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%	
			BDI INS: 11,48%			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>						<b>R\$ 56.800,14</b>
<b>1.1</b>						<b>R\$ 9.396,66</b>
<b>RECALQUE</b>						
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
<b>1.2</b>						<b>R\$ 9.192,28</b>
<b>CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA</b>						
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
<b>1.3</b>						<b>R\$ 38.211,20</b>
<b>PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 120M</b>						
1.3.1	06231/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8" - POÇO 150M	M	60,00	R\$ 119,73	R\$ 7.183,80
1.3.2	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	60,00	R\$ 152,61	R\$ 9.156,60
1.3.4	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.5	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.6	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	90,00	R\$ 100,38	R\$ 9.034,20
1.3.7	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.8	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.9	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.10	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.11	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
<b>2</b>						<b>R\$ 460,04</b>
<b>ADUTORA</b>						
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
<b>3</b>						<b>R\$ 11.666,19</b>
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>						
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (TERESINA-MIGUEL ALVES)	KM	197,79	R\$ 3,39	R\$ 670,51
<b>4</b>						<b>R\$ 1.424,84</b>
<b>AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO</b>						
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
<b>5</b>						<b>R\$ 953,09</b>
<b>INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ</b>						
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
<b>CUSTO DA OBRA</b>						<b>R\$ 71.304,30</b>
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE EZEQUIEL</b>						<b>R\$ 71.304,30</b>
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE MORRO DO CORREIO</b>						<b>R\$ 71.304,30</b>
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE TITARA</b>						<b>R\$ 71.304,30</b>
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA: LOCALIDADES EZEQUIEL; MORRO DO CORREIO; TITARA</b>						<b>R\$ 213.912,90</b>

Antonio Primitivo Vieira de Moura  
 Eng. Civil - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI								
MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE DO PIAUÍ								
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES MORRINHO DOS FERNANDES								
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%		
				BDI INS: 11,48%				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL		
1		RECALQUE/CASA DE BOMBA / PERFURAÇÃO DE POÇO				R\$	51.363,60	
1.1		RECALQUE				R\$	9.396,66	
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$	4.808,43	
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$	2.858,81	
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$	1.729,42	
1.2		CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA				R\$	9.192,28	
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$	9.192,28	
1.3		PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 80M				R\$	32.774,66	
1.3.1	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	80,00	R\$ 152,61	R\$	12.208,80	
1.3.2	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$	57,23	
1.3.3	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$	56,57	
1.3.4	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	77,00	R\$ 100,38	R\$	7.729,26	
1.3.5	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$	6.401,21	
1.3.6	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$	123,19	
1.3.7	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$	702,68	
1.3.8	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$	682,52	
1.3.9	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$	4.813,20	
2		ADUTORA				R\$	460,04	
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$	28,85	
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$	4,63	
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$	64,26	
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$	35,58	
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$	7,62	
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$	319,10	
3		RESERVATÓRIO ELEVADO				R\$	15.136,53	
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$	10.995,68	
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO	KM	1.221,49	R\$ 3,39	R\$	4.140,85	
4		AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO				R\$	1.424,84	
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$	1.424,84	
5		INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ				R\$	953,09	
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$	953,09	
CUSTO DA OBRA							R\$	69.338,10
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE MORRINHO DOS FERNANDES							R\$	69.338,10
CUSTO TOTAL DA OBRA: LOCALIDADES MORRINHO DOS FERNANDES							R\$	69.338,10

  
 Eng.º Civil Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE DO PIAUÍ						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES PAUS DEPOIS DO RIO; BARRA DO RIO						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%
				BDI INS: 11,48%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1		RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFURAÇÃO DE POÇO				R\$ 67.528,20
1.1		RECALQUE				R\$ 25.561,26
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
1.1.4	02468/ORSE	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR YG050MR A0010 E A0020 5 KVA MONOFÁSICO - RADIADOR	UN	1,00	R\$ 16.164,60	R\$ 16.164,60
1.2		CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA				R\$ 9.192,28
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
1.3		PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 80M				R\$ 32.774,66
1.3.1	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	80,00	R\$ 152,61	R\$ 12.208,80
1.3.3	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.4	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.5	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	77,00	R\$ 100,38	R\$ 7.729,26
1.3.6	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.7	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.8	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.9	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.10	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
2		ADUTORA				R\$ 460,04
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
3		RESERVATÓRIO ELEVADO				R\$ 15.136,53
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (OIRAS- MONTE ALGRE DO PIAUÍ)	KM	1.221,49	R\$ 3,39	R\$ 4.140,85
4		AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO				R\$ 1.424,84
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
5		INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ				R\$ 953,09
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
CUSTO DA OBRA						R\$ 85.502,70
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE PAUS DEPOIS DO RIO						R\$ 85.502,70
CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE BARRA DO RIO						R\$ 85.502,70
CUSTO TOTAL DA OBRA: LOCALIDADES PAUS DEPOIS DO RIO; BARRA DO RIO						R\$ 171.005,40

Antônio Domingos Weira de Moura  
Eng. Civil Eng. Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

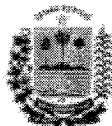


SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
MUNICÍPIO DE PADRE MARCOS						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOCALIDADES JATOBA; LUZIA						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO				BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%
				BDI INS: 11,48%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>						
<b>RECALQUE/CASA DE BOMBA/ PERFURAÇÃO DE POÇO</b>						
						R\$ 56.142,54
1.1	<b>RECALQUE</b>					R\$ 9.396,66
1.1.1	83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN	1,00	R\$ 4.808,43	R\$ 4.808,43
1.1.2	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1,00	R\$ 2.858,81	R\$ 2.858,81
1.1.3	COMP 02	BARRILETE	UN	1,00	R\$ 1.729,42	R\$ 1.729,42
1.2	<b>CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA</b>					R\$ 9.192,28
1.2.1	ANEXO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	UN	1	R\$ 9.192,28	R\$ 9.192,28
<b>1.3 PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PARCIALMENTE REVESTIDO - PROFUNDIDADE 120M</b>						R\$ 37.553,60
1.3.1	06231/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8" - POÇO 150M	M	80,00	R\$ 119,73	R\$ 9.578,40
1.3.2	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M	40,00	R\$ 152,61	R\$ 6.104,40
1.3.4	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12.1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M	2,50	R\$ 22,89	R\$ 57,23
1.3.5	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1,00	R\$ 56,57	R\$ 56,57
1.3.6	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M	90,00	R\$ 100,38	R\$ 9.034,20
1.3.7	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM OTICA	UN	1,00	R\$ 6.401,21	R\$ 6.401,21
1.3.8	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3	1,10	R\$ 111,99	R\$ 123,19
1.3.9	COMP 15	RELATÓRIO TECNICO	UN	1,00	R\$ 702,68	R\$ 702,68
1.3.10	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN	1,00	R\$ 682,52	R\$ 682,52
1.3.11	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	24,00	R\$ 200,55	R\$ 4.813,20
<b>2 ADUTORA</b>						R\$ 460,04
2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,38	R\$ 12,12	R\$ 28,85
2.2	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,42	R\$ 11,02	R\$ 4,63
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,38	R\$ 27,00	R\$ 64,26
2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,42	R\$ 84,71	R\$ 35,58
2.4	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	1,58	R\$ 4,82	R\$ 7,62
2.6	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M	10,00	R\$ 31,91	R\$ 319,10
<b>3 RESERVATÓRIO ELEVADO</b>						R\$ 12.146,31
3.1	COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN	1,00	R\$ 10.995,68	R\$ 10.995,68
3.2	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO (PICOS-PADRE MARCOS)	KM	339,42	R\$ 3,39	R\$ 1.150,63
<b>4 AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO</b>						R\$ 1.424,84
4.1	COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	R\$ 1.424,84	R\$ 1.424,84
<b>5 INSTALAÇÃO DE CHAFARIZ</b>						R\$ 953,09
5.1	COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 953,09	R\$ 953,09
<b>CUSTO DA OBRA</b>						R\$ 71.126,82
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE JATOBA</b>						R\$ 71.126,82
<b>CUSTO DA OBRA: LOCALIDADE LUZIA</b>						R\$ 71.126,82
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA: JATOBA; LUZIA</b>						R\$ 142.253,64

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI						
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO						
PLANILHA ORÇAMENTARIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA						
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO			BDI SERV: 26,93%		LS: 83,39%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1		SERVIÇO PRELIMINARES				R\$ 240,36
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	6,13	39,21	R\$ 240,36
2		MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 85,16
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1,12	66,03	R\$ 73,95
2.2	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,28	40,03	R\$ 11,21
3		INFRAESTRUTURA				R\$ 301,97
3.1	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	0,56	404,97	R\$ 226,78
3.2	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	0,28	268,53	R\$ 75,19
4		ESTRUTURA				R\$ 761,78
4.1	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	20,5	37,16	R\$ 761,78
5		PAREDES DE VEDAÇÃO				R\$ 2.049,52
5.1	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	27,04	69,72	R\$ 1.885,23
5.2	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	1,2	136,91	R\$ 164,29
6		COBERTURA				R\$ 269,69
6.1	92565	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	4,84	26,02	R\$ 125,94
6.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	4,84	29,7	R\$ 143,75
7		PISO				R\$ 109,91
7.1	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	3,66	30,03	R\$ 109,91
8		REVESTIMENTO DE PAREDE				R\$ 1.719,25
8.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	54,08	6	R\$ 324,48
8.2	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	54,08	20,19	R\$ 1.091,88
8.3	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS EM PAREDE	M2	54,08	5,12	R\$ 276,89
8.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	0,6	43,33	R\$ 26,00
9		ESQUADRIAS				R\$ 1.896,33
9.1	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	494,21	R\$ 494,21
9.2	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1	1402,12	R\$ 1.402,12
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 763,93
10.1	74131/1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	64,62	R\$ 64,62
10.2	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1	61,03	R\$ 61,03
10.3	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1	61,98	R\$ 61,98
10.4	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7	8,75	R\$ 61,25
10.5	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	10,84	R\$ 32,52
10.6	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	21,6	R\$ 43,20
10.7	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	16,59	R\$ 49,77
10.8	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	36,85	R\$ 73,70
10.9	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	70,78	R\$ 70,78
10.10	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55	3,3	R\$ 181,50
10.11	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	63,58	R\$ 63,58
11		CALÇADA EXTERNA				R\$ 123,74
11.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,56	220,96	R\$ 123,74
12		DIVERSOS				R\$ 870,64
12.1	101194	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	17	49,51	R\$ 841,67
12.2	COMP 25	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2	10,73	2,7	R\$ 28,97
CUSTO TOTAL CASA DE BOMBA COM BDI:						R\$ 9.192,28

Antonio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil Eng.º Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

**Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí**

**4.4 – COMPOSIÇÕES**

Estado do Piauí, Departamento de Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos  
Piauí, 13 de Maio de 2013



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GERAL

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

BDI INS (%): 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS		R\$ 5.754,64	
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	41,72	R\$ 74,97	R\$ 3.127,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R\$ 31,24	R\$ 1.405,80
CUSTO DIRETO TOTAL:							R\$ 4.533,71
TAXA DE BDI: 26,93%							R\$ 1.220,93
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO:							R\$ 5.754,64

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		COMP 11	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2		R\$ 310,34	
<b>1</b>							
<b>MATERIAIS</b>							
INSUMO	SINAPI	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1	R\$ 3,42	R\$ 3,42
INSUMO	SINAPI	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,98	R\$ 4,14	R\$ 12,32
INSUMO	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1	R\$ 215,00	R\$ 215,00
INSUMO	SINAPI	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	R\$ 10,32	R\$ 1,13
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 231,87
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 62,44
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 294,31
<b>2</b>							
<b>SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$ 16,72	R\$ 5,01
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$ 13,15	R\$ 5,26
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,0102	R\$ 231,59	R\$ 2,36
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 12,63
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 3,40
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 16,03
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 310,34

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		COMP 01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOSADOR DE CLORO	UN		R\$ 1.424,84	
<b>1</b>							
<b>MATERIAIS</b>							
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	R\$ 7,56	R\$ 15,12
INSUMO	SINAPI	12863	ADAPTADOR PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	9	R\$ 21,70	R\$ 195,30
INSUMO	SINAPI	1892	LUVIA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4	R\$ 1,25	R\$ 5,00
INSUMO	SINAPI	1941	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	4	R\$ 17,87	R\$ 71,48
INSUMO	SINAPI	11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	3	R\$ 32,79	R\$ 98,37
INSUMO	SINAPI	7118	TE PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	R\$ 16,68	R\$ 16,68
INSUMO	SINAPI	3510	JOELHO PVC, 90 GRAUS, ROSCAVEL, 1 1/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	R\$ 9,04	R\$ 9,04
INSUMO	SINAPI	9862	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	4	R\$ 21,94	R\$ 87,76
INSUMO	ORSE	12464	DOSADOR DE CLORO	UN	1	R\$ 205,09	R\$ 205,09
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 703,84
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 189,54
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 893,38
<b>2</b>							
<b>SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$ 13,15	R\$ 39,45
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$ 16,43	R\$ 49,29
COMPOSIÇÃO	SINAPI	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF 01/2017	M3	0,22	R\$ 1.499,83	R\$ 329,96
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 418,70
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 112,76
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 531,46
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 1.424,84

Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GERAL

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

BDI INS (%): 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		83643	BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIAMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	UN		R\$ 4.808,43	
<b>1 MATERIAIS</b>							
INSUMO	SINAPI	10592	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 0,99 HP, DIAMETRO ROTOR 98 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 28,90 M3/H A 14 M / 7 M3/H	UN	1	R\$ 3.548,99	R\$ 3.548,99
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 3.548,99
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 955,74
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 4.504,73
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,8	R\$ 15,72	R\$ 75,45
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,7	R\$ 24,45	R\$ 163,81
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 239,26
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 64,43
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 303,69
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 4.808,43

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORSE	7826	Quadro de comando para bomba de recalque de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN		R\$ 2.858,81	
<b>1 MATERIAIS</b>							
INSUMO	ORSE	589	CHAVE LIGA-DESLIGA 3x30A	UN	1	R\$ 49,50	R\$ 49,50
INSUMO	ORSE	7538	Quadro de comando para 2 bombas de recalques de 1/3 a 2 cv, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	UN	1	R\$ 2.087,29	R\$ 2.087,29
INSUMO	ORSE	485	CAIXA DE PASSAGEM 30x30 cm, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO P/ ELTRICA	UN	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 2.191,79
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 590,25
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2.782,04
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$ 17,00	R\$ 34,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$ 13,24	R\$ 26,48
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 60,48
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 16,29
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 76,77
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 2.858,81

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		COMP 02	BARRILETE	UN		R\$ 1.729,42	
<b>1 MATERIAIS</b>							
INSUMO	SINAPI	3939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	20	R\$ 12,56	R\$ 251,20
INSUMO	SINAPI	394	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	1	R\$ 3,27	R\$ 3,27
INSUMO	SINAPI	4893	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	1	R\$ 7,72	R\$ 7,72
INSUMO	SINAPI	6297	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	1	R\$ 22,94	R\$ 22,94
INSUMO	SINAPI	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	4	R\$ 12,38	R\$ 49,52
INSUMO	SINAPI	10409	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/2", 400 PSI, TAMPAS DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1	R\$ 120,37	R\$ 120,37
INSUMO	SINAPI	1789	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/2"	UN	2	R\$ 43,46	R\$ 86,92
INSUMO	SINAPI	112	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	1	R\$ 2,96	R\$ 2,96
INSUMO	SINAPI	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	60	R\$ 6,03	R\$ 361,80
INSUMO	SINAPI	7697	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1 1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	10	R\$ 30,19	R\$ 301,90
INSUMO	SINAPI	6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2" (REF 1509)	UN	1	R\$ 66,33	R\$ 66,33
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 1.274,93
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 343,34
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 1.618,27
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$ 16,43	R\$ 49,29
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$ 12,76	R\$ 38,28
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 87,57
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 23,38
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 111,15
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 1.729,42

Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Eng. Civil - Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GERAL

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

BDI INS (%): 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3		R\$ 12,12	
			<b>MATERIAIS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0594	R\$ 86,87	R\$ 5,16
COMPOSIÇÃO	SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0718	R\$ 37,31	R\$ 2,67
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 7,83
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 2,11
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 9,94
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1313	R\$ 13,15	R\$ 1,72
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 1,72
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,46
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2,18
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 12,12

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3		R\$ 11,02	
			<b>MATERIAIS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90991	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF 10/2014	CHP	0,0625	R\$ 112,72	R\$ 7,04
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 7,04
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 1,90
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 8,94
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	R\$ 13,15	R\$ 1,64
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 1,64
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,44
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2,08
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 11,02

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3		R\$ 27,00	
			<b>MATERIAIS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,274	R\$ 24,27	R\$ 6,64
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,254	R\$ 19,25	R\$ 4,88
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 11,52
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 3,10
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 14,62
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	R\$ 13,15	R\$ 8,54
COMPOSIÇÃO	SINAPI	95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF 11/2016	M3	1	R\$ 1,21	R\$ 1,21
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 9,75
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 2,63
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 12,38
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 27,00

Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Eng.º Civil - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GERAL

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%  
 LEIS SOCIAIS: 83,39%

BDI INS (%): 26,93%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3		R\$ 84,71	
<b>1 MATERIAIS</b>							
INSUMOS	SINAPI	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,25	R\$ 36,37	R\$ 45,46
COMPOSIÇÃO	SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,006	R\$ 166,89	R\$ 1,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,003	R\$ 33,82	R\$ 0,10
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,274	R\$ 24,27	R\$ 6,64
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,254	R\$ 19,25	R\$ 4,88
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 58,08
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 15,64
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 73,72
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,659	R\$ 13,15	R\$ 8,66
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 8,66
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 2,33
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 10,99
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 84,71

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 0,5 KM	M3		R\$ 4,82	
<b>1 MATERIAIS</b>							
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0327	R\$ 116,25	R\$ 3,80
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 3,80
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 1,02
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 4,82
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 4,82

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC CLASSE 15 PBA DN 50MM	M		R\$ 31,91	
<b>1 MATERIAIS</b>							
INSUMOS	SINAPI	36375	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1,05	R\$ 15,10	R\$ 15,85
INSUMOS	SINAPI	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,0017	R\$ 16,77	R\$ 0,02
INSUMOS	SINAPI	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0007	R\$ 45,89	R\$ 0,03
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 15,90
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 4,28
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 20,18
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$ 17,69	R\$ 5,30
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$ 13,15	R\$ 3,94
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 9,24
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 2,49
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 11,73
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 31,91

Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Eng.º Civil - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GERAL

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%  
 LEIS SOCIAIS: 83,39%

BDI INS (%): 26,93%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		COMP 07	EXECUÇÃO DE CHAFARIZ EM ESTRUTURA DE CONCRETO, COM TORNEIRA	UN		R\$ 953,09	
<b>1</b>							
<b>MATERIAIS</b>							
INSUMOS	SINAPI	7603	TORNEIRA METAL AMARELO CURTA SEM BICO PARA TANQUE, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1120)	UN	4	R\$ 14,90	R\$ 59,60
INSUMOS	SINAPI	12409	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1" X 3/4"	UN	4	R\$ 10,72	R\$ 42,88
INSUMOS	SINAPI	1648	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1	R\$ 22,62	R\$ 22,62
INSUMOS	SINAPI	6323	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1"	UN	1	R\$ 11,83	R\$ 11,83
INSUMOS	SINAPI	3910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1	R\$ 7,34	R\$ 7,34
INSUMOS	SINAPI	1787	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1"	UN	1	R\$ 20,71	R\$ 20,71
INSUMOS	SINAPI	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	3	R\$ 18,73	R\$ 56,19
INSUMOS	SINAPI	791	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1	R\$ 11,33	R\$ 11,33
INSUMOS	SINAPI	110	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	1	R\$ 4,72	R\$ 4,72
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 237,22
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 63,88
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 301,10
<b>2</b>							
<b>SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	R\$ 16,43	R\$ 24,64
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	R\$ 12,76	R\$ 19,14
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$ 16,85	R\$ 50,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$ 13,15	R\$ 39,45
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	0,436	R\$ 52,02	R\$ 22,68
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016	M3	0,5	R\$ 348,25	R\$ 174,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92778	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. AF 12/2015	KG	5,3	R\$ 7,88	R\$ 41,76
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92776	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. AF 12/2015	KG	12,8	R\$ 10,00	R\$ 128,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92775	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. AF 12/2015	KG	1,2	R\$ 11,10	R\$ 13,32
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 513,66
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 138,33
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 651,99
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 953,09

  
 Engº CIVIL - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GERAL

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%  
 LEIS SOCIAIS: 83,39%

BDI INS (%): 26,93%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		COMP 10	RESERVATÓRIO ELEVADO, COM CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS	UN		R\$ 10.995,68	
<b>1 MATERIAIS</b>							
INSUMOS	SINAPI	37105	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	R\$ 1.638,87	R\$ 1.638,87
INSUMOS	ORSE/ADAPTADO	10971	ESTRUTURA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ CAIXA D'ÁGUA, COMPOSTA DE CAPTEL PARA APOIO DA CAIXA D'ÁGUA E PILAR CILINDRICO D=40 CM	UN	1	R\$ 5.745,93	R\$ 5.745,93
INSUMOS	SINAPI	1406	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	2	R\$ 11,17	R\$ 22,34
INSUMOS	SINAPI	3939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	2	R\$ 12,56	R\$ 25,12
INSUMOS	SINAPI	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	3	R\$ 12,38	R\$ 37,14
INSUMOS	SINAPI	66	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	3	R\$ 23,98	R\$ 71,94
INSUMOS	SINAPI	1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDADAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	6	R\$ 10,14	R\$ 60,84
INSUMOS	SINAPI	113	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	UN	5	R\$ 8,04	R\$ 40,20
INSUMOS	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1	R\$ 92,38	R\$ 92,38
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 7.734,76
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 2.082,97
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 9.817,73
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,5	R\$ 16,43	R\$ 139,65
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,2	R\$ 13,15	R\$ 134,13
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,2	R\$ 16,85	R\$ 171,87
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	1,3	R\$ 52,02	R\$ 67,62
COMPOSIÇÃO	SINAPI	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	1,3	R\$ 319,05	R\$ 414,76
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 928,03
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 249,92
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 1.177,95
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 10.995,68

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	COMPOSIÇÃO	COMP 12	TRANSPORTE DE RESERVATÓRIO E BASE DE CONCRETO	KM		R\$ 3,39	
<b>1 MATERIAIS</b>							
INSUMOS	SINAPI	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	0,5	R\$ 3,36	R\$ 1,68
INSUMOS	SINAPI	37748	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL	UN	0,0000016	R\$ 273.719,51	R\$ 0,43
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 2,11
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,57
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2,68
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	R\$ 18,75	R\$ 0,56
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 0,56
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,15
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 0,71
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 3,39

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORSE/ADAPTADO	06230/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 10" - POÇO 150M	M		R\$ 152,61	
<b>1 MATERIAIS</b>							
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	ORSE	5053	PERFURAÇÃO ROCHA CALCÁRIA - CALCARIO / CAMADAS ALTERADAS DN 10" (POÇO 150M)	M	1	R\$ 120,23	R\$ 120,23
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 120,23
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 32,38
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 152,61
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 152,61

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORSE/ADAPTADO	06231/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 8" - POÇO 150M	M		R\$ 119,73	
<b>1 MATERIAIS</b>							
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
<b>2 SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	ORSE	5056	PERFURAÇÃO ROCHA CALCÁRIA - CALCARIO / CAMADAS ALTERADAS DN 8" (POÇO 150M)	M	1	R\$ 94,33	R\$ 94,33
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 94,33
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 25,40
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 119,73
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 119,73

Antônio Domingos Vieira de Moura  
 Eng.º Civil - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GERAL

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

BDI INS (%): 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORSE/ADAPTADO	06229/ORSE	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA / CAMADAS ALTERADAS DN 12" - POÇO 150M	M		R\$ 211,55	
<b>1. MATERIAIS</b>							
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
<b>2. SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	ORSE	5054	PERFURAÇÃO ROCHA CALCÁRIA - CALCÁRIO / CAMADAS ALTERADAS DN 12" (POÇO 150M)	M	1	R\$ 166,67	R\$ 166,67
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 166,67
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 44,88
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 211,55
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 211,55

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORSE	11683/ORSE	CIMENTAÇÃO ANELAR - POÇO COM TUBO DE 6" E PERFURAÇÃO DE 12,1/4", EM PASTA DE CIMENTO COM ADITIVO ACELERADOR DE PEGA	M		R\$ 22,89	
<b>1. MATERIAIS</b>							
INSUMOS	ORSE	613	CIMENTO CP - 320 (50 KG)	kg	19,25	R\$ 0,48	R\$ 9,24
INSUMOS	ORSE	132	ADITIVO PLASTIFICANTE RETARDADOR DE PEGA E REDUTOR DE AGUA PARA CONCRETO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	0,385	R\$ 5,73	R\$ 2,20
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 11,44
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 3,08
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 14,52
<b>2. SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	R\$ 13,15	R\$ 2,89
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	R\$ 16,85	R\$ 3,70
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 6,59
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 1,77
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 8,36
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 22,89

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORSE	06288/ORSE	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN		R\$ 56,57	
<b>1. MATERIAIS</b>							
INSUMOS	ORSE	5121	TAMPA DE POÇO CAP MACHO LEVE EM 154MM	UN	1	R\$ 44,57	R\$ 44,57
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 44,57
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 12,00
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 56,57
<b>2. SERVIÇOS</b>							
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 56,57

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
COMPOSIÇÃO	ORSE	COMP 13	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO STANDARD DN-150	M		R\$ 100,38	
<b>1. MATERIAIS</b>							
INSUMOS	SINAPI	9854	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	1,01	R\$ 75,38	R\$ 76,13
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 76,13
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 20,50
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 96,63
<b>2. SERVIÇOS</b>							
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	R\$ 13,15	R\$ 1,31
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	R\$ 16,43	R\$ 1,64
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 2,95
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,79
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 3,74
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 100,38

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
COMPOSIÇÃO	ORSE	05019/ORSE	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM ÓTICA	UN		R\$ 6.401,21	
<b>1. MATERIAIS</b>							
INSUMOS	ORSE	5019	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M - LOCAÇÃO DO POÇO E PERFILAGEM ÓTICA	UN	2	R\$ 2.521,55	R\$ 5.043,10
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 5.043,10
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 1.358,11
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 6.401,21
<b>2. SERVIÇOS</b>							
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 6.401,21

  
 Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - GERAL

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%  
 LEIS SOCIAIS: 83,39%

BDI INS (%): 26,93%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	COMPOSIÇÃO	COMP 14	LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA	M3		R\$ 111,99	
	1		MATERIAIS				
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
	2		SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	R\$ 13,15	R\$ 15,78
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	R\$ 16,85	R\$ 20,22
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016	M3	0,15	R\$ 348,25	R\$ 52,23
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 88,23
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 23,76
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 111,99
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 111,99

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	COMPOSIÇÃO	COMP 15	RELATÓRIO TÉCNICO	UN		R\$ 702,68	
	1		MATERIAIS				
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
	2		SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90778	GEOLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,5	R\$ 85,17	R\$ 553,60
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 553,60
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 149,08
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 702,68
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 702,68

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORSE	06312/ORSE	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA	UN		R\$ 682,52	
	1		MATERIAIS				
	ORSE	5022	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA	UN	1	R\$ 537,71	R\$ 537,71
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 537,71
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 144,81
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 682,52
	2		SERVIÇOS				
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 682,52

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORSE	06311/ORSE	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H		R\$ 200,55	
	1		MATERIAIS				
	ORSE	5033	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 125PSI / 250CFM	H	1	R\$ 158,00	R\$ 158,00
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 158,00
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 42,55
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 200,55
	2		SERVIÇOS				
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 200,55

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORSE	02468/ORSE	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR YG050MR A0010 E A0020 5 KVA MONOFÁSICO - RADIADOR	UN		R\$ 16.164,60	
	1		MATERIAIS				
	ORSE	1078	GRUPO GERADOR YG 050ME A 0010 E A 0020 7,5 KVA MONOFÁSICO - RADIADOR QUADRO AUTOMÁTICO	UN	1	R\$ 14.500,00	R\$ 14.500,00
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 14.500,00
TAXA DO BDI 11,48%							R\$ 1.664,60
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 16.164,60
	2		SERVIÇOS				
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ -
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ -
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ -
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 16.164,60

Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%  
 LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACÕES. AF 10/2018	M		R\$ 39,21	
1			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM.	M	0,7445	R\$ 3,42	R\$ 2,54
INSUMO	SINAPI	4433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ")	M	0,4125	R\$ 7,86	R\$ 3,24
INSUMO	SINAPI	5068	MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	KG	0,111	R\$ 10,32	R\$ 1,14
INSUMO	SINAPI	7356	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	L	0,0256	R\$ 17,16	R\$ 0,43
INSUMO	SINAPI	10567	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 ")	M	0,55	R\$ 5,10	R\$ 2,80
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0039	R\$ 21,28	R\$ 0,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0168	R\$ 18,76	R\$ 0,31
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 10,54
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 2,84
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 13,38
2			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7125	R\$ 16,72	R\$ 11,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3563	R\$ 13,15	R\$ 4,68
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016	M3	0,0046	R\$ 314,43	R\$ 1,44
COMPOSIÇÃO	SINAPI	99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	UN	1,5	R\$ 1,55	R\$ 2,32
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 20,35
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 5,48
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 25,83
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 39,21

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3		R\$ 66,03	
1			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,956	R\$ 13,15	R\$ 52,02
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 52,02
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 14,01
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 66,03
VALOR TOTAL							R\$ 66,03

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3		R\$ 40,03	
1			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3986	R\$ 13,15	R\$ 31,54
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 31,54
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 8,49
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 40,03
VALOR TOTAL							R\$ 40,03

  
 Eng. Civil Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3		R\$ 404,97	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,54	R\$ 55,71	R\$ 30,08
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 30,08
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 8,10
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 38,18
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,469	R\$ 16,72	R\$ 7,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,469	R\$ 16,85	R\$ 7,90
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,421	R\$ 13,15	R\$ 110,73
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,14	R\$ 1,54	R\$ 0,21
COMPOSIÇÃO	SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,56	R\$ 0,33	R\$ 0,18
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,7	R\$ 231,59	R\$ 162,11
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 288,97
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 77,82
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 366,79
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 404,97

*Antonio Domingos Vieira de Moura*  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2		R\$ 268,53	
1			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,11	R\$ 16,85	R\$ 35,55
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,33	R\$ 13,15	R\$ 17,48
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	0,69	R\$ 229,76	R\$ 158,53
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 211,56
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 56,97
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 268,53
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 268,53

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M		R\$ 37,16	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035	R\$ 5,36	R\$ 0,01
INSUMO	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6	R\$ 0,13	R\$ 0,78
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 0,79
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,21
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 1,00
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	R\$ 16,85	R\$ 6,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	R\$ 13,15	R\$ 2,36
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,2	R\$ 53,41	R\$ 10,68
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,79	R\$ 6,19	R\$ 4,89
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0154	R\$ 292,35	R\$ 4,50
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 28,49
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 7,67
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 36,16
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 37,16

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2		R\$ 69,72	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	7266	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	MIL	0,02793	R\$ 651,43	R\$ 18,19
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	0,42	R\$ 1,56	R\$ 0,65
INSUMO	SINAPI	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,005	R\$ 34,13	R\$ 0,17
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 19,01
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 5,12
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 24,13
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0098	R\$ 391,85	R\$ 3,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,37	R\$ 16,85	R\$ 23,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,685	R\$ 13,15	R\$ 9,00
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 35,92
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 9,67
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 45,59
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 69,72

Antonio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO**

**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA**

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%  
 LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2		R\$ 136,91	
			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	7272	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (RETO OU REDONDO), *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	UN	23,29	R\$ 2,04	R\$ 47,51
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 47,51
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 12,79
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 60,30
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,22	R\$ 16,85	R\$ 37,40
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,11	R\$ 13,15	R\$ 14,59
COMPOSIÇÃO	SINAPI	100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,023	R\$ 364,03	R\$ 8,37
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 60,36
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 16,25
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 76,61
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 136,91

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		92565	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2		R\$ 26,02	
			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	4425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,222	R\$ 12,58	R\$ 2,79
INSUMO	SINAPI	4430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,556	R\$ 6,50	R\$ 3,61
INSUMO	SINAPI	4472	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,185	R\$ 17,13	R\$ 3,16
INSUMO	SINAPI	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,24	R\$ 10,32	R\$ 2,47
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 12,03
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 3,24
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 15,27
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,138	R\$ 14,09	R\$ 1,94
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,373	R\$ 16,72	R\$ 6,23
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,007	R\$ 18,48	R\$ 0,12
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0103	R\$ 17,61	R\$ 0,18
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 8,47
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 2,28
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 10,75
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 26,02

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		94201	TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2		R\$ 29,70	
			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	7173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	MIL	0,027	R\$ 520,00	R\$ 14,04
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 14,04
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 3,78
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 17,82
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,399	R\$ 13,15	R\$ 5,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,133	R\$ 19,13	R\$ 2,54
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0372	R\$ 18,48	R\$ 0,68
COMPOSIÇÃO	SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0516	R\$ 17,61	R\$ 0,90
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 9,36
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 2,52
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 11,88
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 29,70

*Antonio Domingos Vieira de Moura*  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%  
 LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	M2		R\$ 30,03	
1			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5	R\$ 0,59	RS 0,29
INSUMO	SINAPI	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,67	R\$ 0,88	RS 1,46
CUSTO TOTAL DA OBRA							RS 1,75
TAXA DO BDI 26,93%							RS 0,47
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							RS 2,22
2			SERVIÇOS				
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	0,031	R\$ 439,95	RS 13,63
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,354	R\$ 16,85	RS 5,96
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,177	R\$ 13,15	RS 2,32
CUSTO TOTAL DA OBRA							RS 21,91
TAXA DO BDI 26,93%							RS 5,90
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							RS 27,81
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							RS 30,03

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2		R\$ 6,00	
1			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,0042	R\$ 439,85	RS 1,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,124	R\$ 16,85	RS 2,08
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,062	R\$ 13,15	RS 0,81
CUSTO TOTAL DA OBRA							RS 4,73
TAXA DO BDI 26,93%							RS 1,27
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							RS 6,00
VALOR TOTAL (SERVIÇO)							RS 6,00

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2		R\$ 20,19	
1			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,0213	R\$ 391,85	RS 8,34
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	R\$ 16,85	RS 5,89
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,128	R\$ 13,15	RS 1,68
CUSTO TOTAL DA OBRA							RS 15,91
TAXA DO BDI 26,93%							RS 4,28
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							RS 20,19
VALOR TOTAL (SERVIÇO)							RS 20,19

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS EM PAREDE	M2		R\$ 5,12	
1			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,44	R\$ 1,00	RS 0,44
CUSTO TOTAL DA OBRA							RS 0,44
TAXA DO BDI 26,93%							RS 0,12
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							RS 0,56
2			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 17,96	RS 3,59
CUSTO TOTAL DA OBRA							RS 3,59
TAXA DO BDI 26,93%							RS 0,97
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							RS 4,56
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							RS 5,12

*Antonio Domingos Vieira de Moura*  
 Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%  
 LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADICAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN		R\$ 494,21	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3	R\$ 15,73	R\$ 47,19
INSUMO	SINAPI	4992	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	UN	1	R\$ 306,54	R\$ 306,54
INSUMO	SINAPI	11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	19,8	R\$ 0,04	R\$ 0,79
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 354,52
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 95,47
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 449,99
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,546	R\$ 15,97	R\$ 24,68
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,773	R\$ 13,15	R\$ 10,16
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 34,84
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 9,38
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 44,22
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 494,21

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO	UN		R\$ 1.402,12	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SEINFRA	12436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	M2	2,5	R\$ 30,82	R\$ 77,05
INSUMO	SEINFRA	12364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	4	R\$ 4,80	R\$ 19,20
INSUMO	SEINFRA	12339	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	KG	6,25	R\$ 5,28	R\$ 33,00
INSUMO	SEINFRA	12338	FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16"	KG	5,3125	R\$ 5,28	R\$ 28,05
INSUMO	SEINFRA	12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	11,0375	R\$ 39,71	R\$ 438,29
INSUMO	SEINFRA	10467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E)	KG	13,3625	R\$ 5,55	R\$ 74,16
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 669,75
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 180,36
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 850,11
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	R\$ 17,50	R\$ 43,75
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,5	R\$ 13,15	R\$ 98,62
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,75	R\$ 16,76	R\$ 62,85
COMPOSIÇÃO	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,3401	R\$ 114,92	R\$ 39,08
COMPOSIÇÃO	SEINFRA	C0840	CONCRETO P/VIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,3401	R\$ 332,08	R\$ 112,94
COMPOSIÇÃO	SEINFRA	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,2675	R\$ 8,15	R\$ 10,33
COMPOSIÇÃO	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8,5	R\$ 7,92	R\$ 67,32
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 434,89
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 117,12
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 552,01
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 1.402,12

*Antônio Domingos Vieira de Moura*  
 Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
		74131/1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		R\$ 64,62	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	39794	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	UN	1	R\$ 20,67	R\$ 20,67
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 20,67
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 5,57
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 26,24
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$ 13,24	R\$ 13,24
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$ 17,00	R\$ 17,00
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 30,24
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 8,14
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 38,38
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 64,62

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
		93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN		R\$ 61,03	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	1570	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	2	R\$ 0,90	R\$ 1,80
INSUMO	SINAPI	34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	R\$ 44,17	R\$ 44,17
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 45,97
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 12,38
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 58,35
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	R\$ 13,24	R\$ 0,92
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	R\$ 17,00	R\$ 1,19
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 2,11
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,57
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2,68
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 61,03

*Antônio Domingos Vieira de Moura*  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN		R\$ 61,98	
1			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2	R\$ 0,90	R\$ 1,80
INSUMO	SINAPI	34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	R\$ 44,17	R\$ 44,17
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 45,97
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 12,38
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 58,35
2			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,095	R\$ 13,24	R\$ 1,25
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,095	R\$ 17,00	R\$ 1,61
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 2,86
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,77
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 3,63
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 61,98

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M		R\$ 8,75	
1			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,017	R\$ 2,27	R\$ 2,30
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 2,30
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,62
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2,92
2			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,152	R\$ 13,24	R\$ 2,01
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,152	R\$ 17,00	R\$ 2,58
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 4,59
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 1,24
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 5,83
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 8,75

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN		R\$ 10,84	
1			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	1870	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R\$ 2,05	R\$ 2,05
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 2,05
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,55
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2,60
2			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,215	R\$ 13,24	R\$ 2,84
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,215	R\$ 17,00	R\$ 3,65
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 6,49
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 1,75
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 8,24
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 10,84

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN		R\$ 21,60	
1			MATERIAIS				
INSUMO	SINAPI	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	1	R\$ 2,30	R\$ 2,30
INSUMO	SINAPI	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	1	R\$ 11,00	R\$ 11,00
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 13,30
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 3,58
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 16,88
2			SERVIÇOS				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	R\$ 13,24	R\$ 0,91
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1655	R\$ 17,00	R\$ 2,81
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 3,72
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 1,00
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 4,72
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 21,60

Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Eng. Civil - Eng. Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN		R\$ 16,59	
			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	1	R\$ 1,79	R\$ 1,79
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 1,79
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,48
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2,27
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,247	R\$ 13,24	R\$ 3,27
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,247	R\$ 17,00	R\$ 4,19
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,009	R\$ 425,45	R\$ 3,82
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 11,28
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 3,04
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 14,32
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 16,59

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN		R\$ 36,85	
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	R\$ 6,41	R\$ 6,41
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	R\$ 22,62	R\$ 22,62
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 29,03
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 7,82
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 36,85
VALOR TOTAL (SERVIÇO)							R\$ 36,85

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN		R\$ 70,78	
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	R\$ 6,41	R\$ 6,41
COMPOSIÇÃO	SINAPI	92032	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	R\$ 49,35	R\$ 49,35
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 55,76
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 15,02
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 70,78
VALOR TOTAL (SERVIÇO)							R\$ 70,78

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M		R\$ 3,30	
			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	1014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,19	R\$ 1,41	R\$ 1,67
INSUMO	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009	R\$ 3,46	R\$ 0,03
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 1,70
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,46
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2,16
			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	R\$ 13,24	R\$ 0,39
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	R\$ 17,00	R\$ 0,51
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 0,90
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,24
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 1,14
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 3,30

Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Engº Civil e Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO**

**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA**

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV (%) 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN		R\$ 63,58	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	3379	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1	R\$ 42,44	R\$ 42,44
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 42,44
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 11,43
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 53,87
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2531	R\$ 13,24	R\$ 3,35
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2531	R\$ 17,00	R\$ 4,30
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 7,65
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 2,06
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 9,71
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 63,58

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3		R\$ 220,96	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,5	R\$ 5,95	R\$ 14,87
INSUMO	SINAPI	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2	R\$ 1,48	R\$ 2,96
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 17,83
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 4,80
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 22,63
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,256	R\$ 13,24	R\$ 29,86
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,983	R\$ 17,00	R\$ 33,71
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,239	R\$ 17,00	R\$ 72,06
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,213	R\$ 17,00	R\$ 20,62
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 156,25
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 42,08
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 198,33
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 220,96

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		101194	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M		R\$ 49,51	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	M	2	R\$ 0,82	R\$ 1,64
INSUMO	SINAPI	346	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 ( 45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	KG	0,09	R\$ 15,99	R\$ 1,43
INSUMO	SINAPI	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, *10 X 10* CM, H= 2,30 M	UN	0,4	R\$ 44,14	R\$ 17,65
INSUMO	SINAPI	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0287	R\$ 13,50	R\$ 0,38
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 21,10
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 5,68
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 26,78
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,528	R\$ 16,85	R\$ 8,89
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,528	R\$ 13,15	R\$ 6,94
COMPOSIÇÃO	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,009	R\$ 231,59	R\$ 2,08
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 17,91
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 4,82
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 22,73
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 49,51

*Antonio Domingos Vieira de Moura*  
**Eng.º CREA** Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CASA DE BOMBA

SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

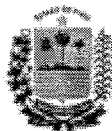
BDI SERV (%) 26,93%

LEIS SOCIAIS: 83,39%

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		COMP 25	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2		R\$ 2,70	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,05	R\$ 5,64	R\$ 0,28
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 0,28
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,08
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 0,36
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	R\$ 13,15	R\$ 1,84
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 1,84
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 0,50
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 2,34
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 2,70

CLASSE/TIPO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2		R\$ 43,33	
1			<b>MATERIAIS</b>				
INSUMO	SINAPI	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33	R\$ 17,16	R\$ 5,66
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 5,66
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 1,52
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 7,18
2			<b>SERVIÇOS</b>				
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$ 17,96	R\$ 17,96
COMPOSIÇÃO	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	R\$ 13,15	R\$ 10,52
CUSTO TOTAL DA OBRA							R\$ 28,48
TAXA DO BDI 26,93%							R\$ 7,67
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI							R\$ 36,15
VALOR TOTAL (SERVIÇO + MATERIAIS)							R\$ 43,33

Antônio Domingos Vieira de Moura  
 Eng.º CIVIL - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089



GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

4.5 – BDI E LEIS SOCIAIS

  
Engº Civil / Engº Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI**

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43%
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,28%
R	RISCOS	1,00%
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,94%
L	LUCRO	6,70%
I	TRIBUTOS (PIS, ISS E COFINS)	11,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (5% x 60%)	3,00%
	CPRB (INSS)	4,50%
<b>BDI ADOTADO</b>		<b>26,93%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

*Assinado Digitalmente por*  
*Luiz Carlos de Oliveira*  
*Coordenador de Engenharia Ambiental*  
*CPF: 130133089*



**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI**

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45%
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,82%
R	RISCOS	0,85%
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,00%
L	LUCRO	5,00%
I	TRIBUTO (PIS, ISS E COFINS)	
	PIS	
	COFINS	
	ISS (5% x 60%)	
	CPRB (INSS)	
<b>BDI ADOPTADO</b>		<b>11,48%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

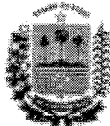
Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

Antônio D. Diniz da Moura  
 Eng. Agrônomo  
 CREA Nacional: 156746/0009

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,69%	0,89%	0,69%
B4	13º Salário	10,74%	8,33%	10,74%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,16%	Não incide	1,16%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,08%	6,26%	8,08%	6,26%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>43,57%</b>	<b>16,02%</b>	<b>43,57%</b>	<b>16,02%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,95%	3,84%	4,95%	3,84%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,00%	3,88%	5,00%	3,88%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,79%	3,72%	4,79%	3,72%
C5	Indenização Adicional	0,42%	0,32%	0,42%	0,32%
C	<b>Total</b>	<b>15,28%</b>	<b>11,85%</b>	<b>15,28%</b>	<b>11,85%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,32%	2,69%	16,03%	5,90%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,32%	0,44%	0,34%
D	<b>Total</b>	<b>7,74%</b>	<b>3,01%</b>	<b>16,47%</b>	<b>6,24%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,39%</b>	<b>47,68%</b>	<b>112,12%</b>	<b>70,91%</b>

  
 Arlene F. Martins Vieira de Moura  
 Engª Civil / Engª Ambiental  
 CREA Nacional: 1.001.140/0-0



GOVERNO  
DO PIAUÍ

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

5.0 - PLANTA

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil Eng. Adm. Insor  
CREA Nacional 1.234.567/89

**ANEXO II – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO**

**TERMO DE CONTRATO Nº \_\_\_\_/2021**

Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a Implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, **QUE FAZEM ENTRE SI O ESTADO DO PIAUÍ**, por intermédio da **SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HIDRICOS E A EMPRESA**

O **ESTADO DO PIAUÍ**, por intermédio da **SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HIDRICOS**, inscrita no CNPJ sob o nº 12.176.046/0001-45, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, com sede nesta cidade, na Av. Odilon Araújo, 1035, bairro Piçarra, neste ato representada por sua Secretária, a Sra. **SÁDIA GONÇALVES DE CASTRO**, brasileira, casada, portadora de Cédula de Identidade nº 3.765.077- SSP.BP, inscrita no CPF/MF sob o nº 349.709.913-91, nomeada em conformidade com a portaria publicada no DOE/PI de 06/05/2019, doravante denominado **CONTRATANTE**, e o(a) \_\_\_\_\_ inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, sediado(a) na \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, expedida pela (o), e CPF nº \_\_\_\_\_, tendo em vista o que consta no PROCESSO ADMINISTRATIVO: A.A.130.1.000443/21-97 (SEI: 00130.000017/2021-14) e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Tomada de Preços Nº \_\_\_\_/2021 – SEMAR, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a Implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, visando a execução do Convênio Nº 905014/2020 firmado entre a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF e o Estado do Piauí, por meio desta Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR/PI, que será prestado nas condições estabelecidas no Projeto

Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Instrumento Convocatório do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório Tomada de Preços Nº \_\_\_\_/2021 – SEMAR e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Instrumento Convocatório, com início na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e encerramento em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

2.1.1. *A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU n° 39, de 13/12/2011.*

2.2. O prazo de execução do objeto é de \_\_\_\_\_ e será iniciada \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO**

3.1. O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

## **4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 280101

Fonte: 110/100

Programa de Trabalho: 008

Elemento de Despesa: 44.90.51

PI: 1927

## **5. CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico.

## **6. CLÁUSULA SEXTA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

6.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO**

7.1. O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Projeto Básico, anexo do Edital.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

8.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

## **9. CLÁUSULA NONA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS ALTERAÇÕES**

10.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN SEGES/MP nº 05, de 2017, no que couber.

10.1.1. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

10.1.2. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder os limites estabelecidos no subitem anterior.

10.2. 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 aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

10.2.1. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013.

10.3. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

10.4. A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce 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.

10.5. Na assinatura do presente Contrato, a Contratada declara sua responsabilidade exclusiva sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES**

12.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

13.1. A disciplina inerente ao recebimento do objeto é aquela prevista no Projeto Básico, anexo do Instrumento Convocatório.

## **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – RESCISÃO**

14.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

14.1.1. nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo do Instrumento Convocatório;

14.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

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

14.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.4. O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

14.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;

14.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.4.3. Indenizações e multas.

14.5. No caso de obras, o não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato será causa de rescisão por ato unilateral e escrito da contratante.

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS**

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

#### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO**

17.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária do Estado do Piauí, subseção de Teresina-PI - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contratantes.

....., ..... de..... de 20.....

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATADA



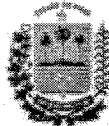


**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

**Secretaria do Meio Ambiente  
& Recursos Hídricos do Estado do Piauí**

**4 - ORÇAMENTO**

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil (1993) Agrimensor  
CREA/Piauí nº 1901738066

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

BDI SERV: 26,93%

LS: 83,39%


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>				R\$ 34.527,82
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	R\$ 5.754,64	R\$ 34.527,82
2		<b>SERVIÇO PRELIMINARES</b>				R\$ 1.862,04
2.1	COMP 11	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	6,00	R\$ 310,34	R\$ 1.862,04
3		<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO</b>				R\$ 1.878.610,14
3.1		<b>MUNICÍPIO: VILA NOVA DO PIAUÍ</b>				R\$ 142.008,84
3.1.1	ANEXO	LOCALIDADE BAIXA VERDE	UN	1,00	R\$ 71.004,42	R\$ 71.004,42
3.1.2	ANEXO	LOCALIDADE SERRA DO PROVISIO III	UN	1,00	R\$ 71.004,42	R\$ 71.004,42
3.2		<b>MUNICÍPIO: ALAGOINHA DO PIAUÍ</b>				R\$ 142.192,44
3.2.1	ANEXO	LOCALIDADE AMARELO FERRADO II	UN	1,00	R\$ 71.096,22	R\$ 71.096,22
3.2.2	ANEXO	LOCALIDADE SERRINHA	UN	1,00	R\$ 71.096,22	R\$ 71.096,22
3.3		<b>MUNICÍPIO: PIO IX</b>				R\$ 247.790,10
3.3.1	ANEXO	LOCALIDADE CAHOEIRA 1	UN	1,00	R\$ 82.596,70	R\$ 82.596,70
3.3.2	ANEXO	LOCALIDADE ALTO BONITO	UN	1,00	R\$ 82.596,70	R\$ 82.596,70
3.3.3	ANEXO	LOCALIDADE ANGICO	UN	1,00	R\$ 82.596,70	R\$ 82.596,70
3.4		<b>MUNICÍPIO: NOVA SANTA RITA DO PIAUÍ</b>				R\$ 143.294,04
3.4.1	ANEXO	LOCALIDADE PALMEIRA	UN	1,00	R\$ 71.647,02	R\$ 71.647,02
3.4.2	ANEXO	LOCALIDADE CAVADA	UN	1,00	R\$ 71.647,02	R\$ 71.647,02
3.5		<b>MUNICÍPIO: SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ</b>				R\$ 145.240,20
3.5.1	ANEXO	LOCALIDADE ANGICO TORTO	UN	1,00	R\$ 72.620,10	R\$ 72.620,10
3.5.2	ANEXO	LOCALIDADE LAGOA DO JOÃO	UN	1,00	R\$ 72.620,10	R\$ 72.620,10
3.6		<b>MUNICÍPIO: MANOEL EMÍDIO DO PIAUÍ</b>				R\$ 72.589,50
3.6.1	ANEXO	LOCALIDADE CORRENTE DAS FLORES	UN	1,00	R\$ 72.589,50	R\$ 72.589,50
3.7		<b>MUNICÍPIO: CAMPO GRANDE DO PIAUÍ</b>				R\$ 164.214,20
3.7.1	ANEXO	LOCALIDADE SERRA DATA COCOS	UN	1,00	R\$ 82.107,10	R\$ 82.107,10
3.7.2	ANEXO	LOCALIDADE SERRA SÃO FRANCISCO	UN	1,00	R\$ 82.107,10	R\$ 82.107,10
3.8		<b>MUNICÍPIO: FRANCISCO MACEDO</b>				R\$ 142.400,52
3.8.1	ANEXO	LOCALIDADE CARNAUBAL	UN	1,00	R\$ 71.200,26	R\$ 71.200,26
3.8.2	ANEXO	LOCALIDADE CANTINHO	UN	1,00	R\$ 71.200,26	R\$ 71.200,26
3.9		<b>MUNICÍPIO: JAICÓS</b>				R\$ 82.370,26
3.9.1	ANEXO	LOCALIDADE VARZEA QUEIMADA	UN	1,00	R\$ 82.370,26	R\$ 82.370,26
3.10		<b>MUNICÍPIO: MIGUEL ALVES DO PIAUÍ</b>				R\$ 213.912,90
3.10.1	ANEXO	LOCALIDADE EZEQUIEL	UN	1,00	R\$ 71.304,30	R\$ 71.304,30
3.10.2	ANEXO	LOCALIDADE MORRO DO CORREIO	UN	1,00	R\$ 71.304,30	R\$ 71.304,30
3.10.3	ANEXO	LOCALIDADE BARRO VERMELHO	UN	1,00	R\$ 71.304,30	R\$ 71.304,30
3.12		<b>MUNICÍPIO: MONTE ALEGRE DO PIAUÍ</b>				R\$ 240.343,50
3.11.3	ANEXO	LOCALIDADE MORRINHO DOS FERNANDES	UN	1,00	R\$ 69.338,10	R\$ 69.338,10
3.12.1	ANEXO	LOCALIDADE PAUS DEPOIS DO RIO	UN	1,00	R\$ 85.502,70	R\$ 85.502,70
3.12.2	ANEXO	LOCALIDADE BARRA DO RIO	UN	1,00	R\$ 85.502,70	R\$ 85.502,70
3.13		<b>MUNICÍPIO: PADRE MARCOS</b>				R\$ 142.253,64
3.13.1	ANEXO	LOCALIDADE JATOBA	UN	1,00	R\$ 71.126,82	R\$ 71.126,82
3.13.2	ANEXO	LOCALIDADE LUZIA	UN	1,00	R\$ 71.126,82	R\$ 71.126,82
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA:</b>						<b>R\$ 1.915.000,00</b>

  
**Antonio Domingos Vieira de Moura**  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTATION DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA SIMPLIFICADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE BOMBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	COEF.	COMP.	LARG.	ALT.	ÁREA	VOLUME	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
<b>1 SERVIÇO PRELIMINARES</b>													
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	1,00		2,45	2,50		6,13		6,13	6,13	
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>													
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_03/2016	M3									1,12	Escavação de valas para baldrame
		Horizontais		2,00		2,15	0,30	0,40		0,26		0,52	
		Verticais		2,00		2,50	0,30	0,40		0,30		0,60	
2.2	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3									0,28	
		Horizontais		2,00		2,15	0,30	0,10		0,06		0,12	
		Verticais		2,00		2,50	0,30	0,10		0,08		0,16	
<b>3 INFRAESTRUTURA</b>													
3.1	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3									0,56	
		Horizontais		2,00		2,15	0,30	0,20		0,13		0,25	
		Verticais		2,00		2,50	0,30	0,20		0,15		0,30	
3.2	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2									0,28	
		Horizontais		2,00		2,15	0,30	0,10		0,06		0,12	
		Verticais		2,00		2,50	0,30	0,10		0,08		0,16	
<b>4 ESTRUTURA</b>													
4.1	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M									20,50	
		Pilares H=2,60 m		2,00		2,60						5,20	
		Pilares H=3,00 m		2,00		3,00						6,00	
		Vigas Horizontais		2,00		2,15						4,30	
		Vigas Verticais		2,00		2,50						5,00	
<b>5 PAREDES DE VEDAÇÃO</b>													
5.1	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2									27,04	
		Horizontal 1		1,00		2,15		3,00	6,45			6,45	
		Horizontal 2		1,00		2,15		2,60	5,59			5,59	
		Verticais		2,00		2,50		3,00	7,50			15,00	

  
 Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO


MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE BOMBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
8.3	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS EM PAREDE	M2	1,00	2,00	2,15		3,00	6,45		12,90	54,08	Igual área de alvenaria vezes 2
		Horizontal 1		1,00	2,00	2,15		2,60	5,59		11,18		
		Horizontal 2		2,00	2,00	2,50		3,00	7,50		30,00		
		Verticais											
8.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF- 06/2014	M2	1,00		1,00		0,60	0,60		0,60	0,60	
<b>9</b>		<b>ESQUADRIAS</b>											
9.1	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 12/2019	UN	1,00							1,00	1,00	
9.2	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00		3,00		2,00	6,00		6,00	6,00	
<b>10</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>											
10.1	74131/1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00							1,00	1,00	
10.2	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 04/2016	UN	1,00							1,00	1,00	
10.3	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 04/2016	UN	1,00							1,00	1,00	
10.4	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 12/2015	M	1,00		7,00					7,00	7,00	
10.5	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 12/2015	UN	3,00							3,00	3,00	
10.6	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W. BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF- 02/2020	UN									2,00	2,00

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTACÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE BOMBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	COEF. COMP.	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
10.7	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00						2,00	3,00	
10.8	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00						3,00	2,00	
10.9	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00						2,00	1,00	
10.10	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,00						1,00	55,00	
10.11	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00						1,00	1,00	

  
 Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DE BOMBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
<b>11</b>													
<b>11.1</b>													
11.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3										
		Área total		1,00				0,10	10,73	1,07			Área total menos a área da casa de bomba
		Área da Casa de Bomba		1,00				0,10	-5,05	-0,51			
<b>12</b>													
<b>12.1</b>													
12.1	101194	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M										Comprimento total menos o comprimento do portão 3 metros
				4,00		5,00					17,00		
12.2	COMP 25	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2						10,73		10,73		
				1,00									


Antônio Domingos Vieira de Moura  
 Eng. Civil - Eng. Agremensor  
 CREA Nacional: 1901138089



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTATION DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - GERAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA											
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00							6,00	6,00	
2		SERVIÇO PRELIMINARES											
2.1	COMP 11	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,00		3,00		2,00	6,00		6,00	6,00	

Antonio Domingos Vieira de Moura  
  
 CREA Nacional: 1901138089

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - GERAL

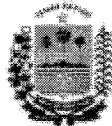
PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO

LS: 83,39%

BDI: 26,93%

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS		LARGURA	PROFUNDIDADE	EXTENSÃO	VOLUME ESCAVADO (VE)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
ADUÇÃO		0,40	0,70	10,00	2,80	m³	—
ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO DOS VOLUMES			VOLUME TOTAL	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
		DIMENSÕES DA VALA					
1.00	ADUÇÃO	LARGURA	PROFUNDIDADE	EXTENSÃO			
1.01	Escavação de vala material de 1ª categoria com profundidade até 1,50 m (V1ª)	0,40	0,70	8,50	2,38	m³	85 % DO VOLUME ESCAVADO (VE)
1.02	Escavação de vala material de 2ª categoria com profundidade até 1,50 m (V2ª)	0,40	0,70	1,50	0,42	m³	15 % DO VOLUME ESCAVADO (VE)
1.03	Reaterro de vala com material local (VRL)	0,40	0,70	8,50	2,38	m³	85 % DO VOLUME ESCAVADO (VE)
1.04	Reaterro de vala com material importado (VRI)	0,40	0,70	1,50	0,42	m³	15 % DO VOLUME ESCAVADO (VE)
1.06	Bota fora com DMT = 3,00 Km (VBF) - considerar fator de empolamento			1,58		m³	VBF = 3(V2ª)1,25 EMPOLAMENTO = 1,25
1.07	Fornecimento de assentamento de tubo e conexões em pvc pba classe 12 dn 75mm			10,00		m	EXTENSÃO DA ADUTORA

Antonio Domingos Vieira de Moura  
 Engº Civil - Engº Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

**Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí**

**4.1 – RESUMO**

Antônio Domingos Vieira de Moura  
Eng. Civil, Eng. Agrimensor  
C.R.E.A. Nacional: 1201138089

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO**


**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO**

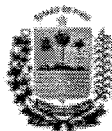
**PREÇO BASE: SINAPI - PI - JULHO/2020 - SEINFRA 24.1 - ORSE - SICRO - COM DESONERAÇÃO**

**BDI SERV: 26,93%**

**LS: 83,39%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	PREÇO TOTAL (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			1,80%	R\$ 34.527,82
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	1,80%	R\$ 34.527,82
2		SERVIÇO PRELIMINARES			0,10%	R\$ 1.862,04
2.1	COMP 11	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	UN	1,00	0,10%	R\$ 1.862,04
3		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO			98,10%	R\$ 1.878.610,14
3.1	ANEXO	MUNICÍPIO: VILA NOVA DO PIAUÍ	UN	1,00	7,42%	R\$ 142.008,84
3.2	ANEXO	MUNICÍPIO: ALAGOINHA DO PIAUÍ	UN	1,00	7,43%	R\$ 142.192,44
3.3	ANEXO	MUNICÍPIO: PIO IX	UN	1,00	12,94%	R\$ 247.790,10
3.4	ANEXO	MUNICÍPIO: NOVA SANTA RITA DO PIAUÍ	UN	1,00	7,48%	R\$ 143.294,04
3.5	ANEXO	MUNICÍPIO: SÃO LOURENÇO DO PIAUÍ	UN	1,00	7,58%	R\$ 145.240,20
3.6	ANEXO	MUNICÍPIO: MANOEL EMÍDIO DO PIAUÍ	UN	1,00	3,79%	R\$ 72.589,50
3.7	ANEXO	MUNICÍPIO: CAMPO GRANDE DO PIAUÍ	UN	1,00	8,58%	R\$ 164.214,20
3.8	ANEXO	MUNICÍPIO: FRANCISCO MACÊDO	UN	1,00	7,44%	R\$ 142.400,52
3.9	ANEXO	MUNICÍPIO: JAICÓS	UN	1,00	4,30%	R\$ 82.370,26
3.10	ANEXO	MUNICÍPIO: MIGUEL ALVES DO PIAUÍ	UN	1,00	11,17%	R\$ 213.912,90
3.12	ANEXO	MUNICÍPIO: MONTE ALEGRE DO PIAUÍ	UN	1,00	12,55%	R\$ 240.343,50
3.13	ANEXO	MUNICÍPIO: PADRE MARCOS	UN	1,00	7,43%	R\$ 142.253,64
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA:</b>						<b>R\$ 1.915.000,00</b>

  
**Antonio Domingos Moura de Moura**  
 Eng.º SBC - Eng.º Agrimensor  
 CREA Nacional: 1901138089



**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí

**4.5 – BDI E LEIS SOCIAIS**

  
Engº Civil / Engº Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI**

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43%
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,28%
R	RISCOS	1,00%
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,94%
L	LUCRO	6,70%
I	TRIBUTOS (PIS, ISS E COFINS)	11,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (5% x 60%)	3,00%
	CPRB (INSS)	4,50%
<b>BDI ADOTADO</b>		<b>26,93%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.


*Antônio Domingos Vieira de Moura*  
 Engenheiro Ambiental  
 CREA/PA nº 130889

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI**

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45%
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,82%
R	RISCOS	0,85%
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,00%
L	LUCRO	5,00%
I	TRIBUTO (PIS, ISS E COFINS)	
	PIS	
	COFINS	
	ISS (5% x 60%)	
	CPRB (INSS)	
<b>BDI ADOPTADO</b>		<b>11,48%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

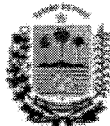
  
 Antônio D. Diniz  
 Eng.º Civil  
 CREA Nacional: 156746/0-9

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI**  
**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,69%	0,89%	0,69%
B4	13º Salário	10,74%	8,33%	10,74%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,16%	Não incide	1,16%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,08%	6,26%	8,08%	6,26%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>43,57%</b>	<b>16,02%</b>	<b>43,57%</b>	<b>16,02%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,95%	3,84%	4,95%	3,84%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,00%	3,88%	5,00%	3,88%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,79%	3,72%	4,79%	3,72%
C5	Indenização Adicional	0,42%	0,32%	0,42%	0,32%
C	<b>Total</b>	<b>15,28%</b>	<b>11,85%</b>	<b>15,28%</b>	<b>11,85%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,32%	2,69%	16,03%	5,90%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,32%	0,44%	0,34%
D	<b>Total</b>	<b>7,74%</b>	<b>3,01%</b>	<b>16,47%</b>	<b>6,24%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,39%</b>	<b>47,68%</b>	<b>112,12%</b>	<b>70,91%</b>

  
 Arlene F. Martins Vieira de Moura  
 Engª Civil / Engª Acústica  
 CREA Nacional: 1.001.140/0-0





**GOVERNO  
DO PIAUÍ**

**Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos do Estado do Piauí**

**4.2 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Antônio Domingos Costa de Moura  
Eng. Civil / Eng. Agrimensor  
CREA Nacional: 1901138089-7

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMAR/PI  
 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO TOTAL (%)	CUSTO TOTAL (R\$)	DURAÇÃO (MESES)								
				1	2	3	4	5	6			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,80%	R\$ 34.527,82	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.869,73	R\$ 5.179,17	15,00%	
2	SERVIÇO PRELIMINARES	0,10%	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	R\$ 1.862,04	10,00%	
3	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SIMPLIFICADO	98,10%	R\$ 1.878.610,14	R\$ 375.722,03	R\$ 751.444,06	R\$ 1.127.166,09	R\$ 1.502.888,12	R\$ 1.878.610,14	R\$ 1.878.610,14	R\$ 1.878.610,14	R\$ 1.878.610,14	10,00%
	CUSTO TOTAL GERAL		R\$ 1.915.000,00	R\$ 383.453,80	R\$ 766.907,60	R\$ 1.150.372,40	R\$ 1.527.280,20	R\$ 1.915.000,00	R\$ 1.915.000,00	R\$ 1.915.000,00	R\$ 1.915.000,00	100,00%
	CUSTO TOTAL ACUMULADO			R\$ 383.453,80	R\$ 765.045,55	R\$ 1.146.637,31	R\$ 1.528.229,07	R\$ 1.721.959,81	R\$ 1.721.959,81	R\$ 1.721.959,81	R\$ 1.915.000,00	100,00%

Antônio Domingos Vieira de Moura  
 Eng. Civil - EHG Agilmeas/PI  
 CREA Nacional: 1901138089



**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria do **Meio Ambiente e**  
**Recursos Hídricos** do Estado do Piauí

**ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO DISPOSTO  
NO INCISO XXXIII DO ART. 7º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

....., 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 artigo 7 da Constituição Federal de 1988 e do Decreto nº.  
4.358, de 05 de setembro de 2002, c/c o artigo 27, inciso V, da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de  
1993, acrescida pela Lei nº. 9.854, de 27 de outubro de 1999, 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 ( ).

..... (data)

.....  
(representante legal)

**ANEXO VII – MODELO DE PROPOSTA**

(papel timbrado da empresa)

A Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR

**PROPOSTA COMERCIAL**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a Implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água, visando a execução do Convênio N° 905014/2020 firmado entre a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF e o Estado do Piauí, por meio desta Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR/PI, conforme descrição e anexos do Edital Tomada de Preços N° 001/2021 – SEMAR, mediante o regime de empreitada por preço global.

NOME DA EMPRESA: .....  
ENDEREÇO: .....  
CIDADE: ..... CEP ..... ESTADO: .....  
FONE/FAX DA EMPRESA: .....  
FONE/FAX DO REPRESENTANTE:.....  
CNPJ N.º: .....  
BANCO: ..... AGÊNCIA: ..... CONTA CORRENTE: .....

A presente proposta tem como objeto o fornecimento dos itens e subitens discriminados na planilha de preços, cronograma físico-financeiro anexos e demonstração da composição/cálculo do BDI, que integra para todos os efeitos este Edital e seguem as especificações prescritas.

- a) valor global proposto: R\$..... (.....)
- b) validade da proposta: 60 dias.
- c) prazo de execução: ..... (.....) dias, conforme cronograma físico-financeiro e edital.
- d) concordo com todas as exigências da presente Tomada de Preços.

LOCAL/DATA \_\_\_\_\_

(Assinatura; nome completo do representante legal da empresa)

**ANEXO VIII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE  
DE PROPOSTA**

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2021 – SEMAR

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante), doravante denominado (Licitante/Consórcio), para fins do disposto no Edital da Tomada de Preço nº 001/2021 – SEMAR, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preço Nº 001/2021 foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preço nº 001/2021, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preço nº 001/2021 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preço nº 001/2021, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preço nº 001/2021 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preço nº 001/2021 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preço Nº 001/2021 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preço nº 001/2021 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante SEMAR antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

(Local/data) \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante da Licitante

**ANEXO IX - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS**  
**SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO**

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2021 – SEMAR

**NOME DA EMPRESA** \_\_\_\_\_, (qualificação completa), qualificação completa do Representante, CNPJ Nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_ (endereço completo), declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

.....  
Local e data

.....  
(representante legal, RG e CPF)

**ANEXO X - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, DE EMPRESA  
DE PEQUENO PORTE**

(Papel Timbrado da Empresa)

A Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí

Ref. Edital de Licitação na modalidade Tomada de Preços nº 001/2021.

Para fins de participação na licitação (Indicar o nº da licitação), a(o) (qualificação completa do Proponente), CNPJ nº (Nº do CNPJ), sediada na (Endereço Completo), representada por (nome e qualificação completa do Representante), Declara, sob as penas da Lei que é (Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme o caso), na forma da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Local e Data \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante Legal  
CPF