

**RECIBO DE ENTREGA DE EDITAL E SEUS ANEXOS**  
**EDITAL DO TOMADA DE PREÇOS**

EMPRESA/PESSOA FÍSICA: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

CIDADE: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

CNPJ/CPF DA EMPRESA/ PESSOA FÍSICA: \_\_\_\_\_

TELEFONES: \_\_\_\_\_

FAX: \_\_\_\_\_

E-MAIL: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DO EDITAL**

NOME: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

CIDADE: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

TELEFONES: \_\_\_\_\_

Recebi cópia do Edital e seus anexos relativos a Tomada de Preços Nº 01/2018, cujos envelopes de Proposta e Habilitação serão recebidos pelo Presidente às 08:30hs do dia 23/04/2018, na sala da Comissão Permanente de Licitação de São João Dos Patos - MA.

São João dos Patos (MA), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura

- Solicito a V.S<sup>a</sup> preencher o recibo de entrega de edital acima;
- A não remessa de recibo exime o Presidente da CPL da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como, de quaisquer informações adicionais.

**EDITAL**

**Tomada de Preços  
Nº 01/2018**

**Menor Preço Global**

**Processo Administrativo  
Nº. 14000/2018**

**OBJETO:**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA E ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA, CONFORME CONVENIO FUNASA Nº CV 0093/2016**

**DATA/HORA DA SESSÃO:**

**23 de abril de 2018 - 08:30hs**

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 14000/2018**

**EDITAL**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**, Estado de Maranhão, com autorização do Chefe do Poder Executivo, de acordo com a Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, e posteriores alterações, torna público para conhecimento de quantos possam se interessar, que fará realizar licitação, na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS, tipo menor preço global**.

Os interessados em participar da presente licitação deverão apresentar dois envelopes, devidamente fechados e opacos, contendo um deles a **DOCUMENTAÇÃO "Nº I"** e no outro a **PROPOSTA "Nº II"**. Na hipótese de haver troca de conteúdo dos envelopes mencionados, poderá ser desclassificada a empresa que assim procedeu.

Os envelopes de Nº I - (Documentos de Habilitação) e o de Nº II - (Proposta) serão recebidos na Seção de Licitações, situada na Av. Getúlio Vargas nº 135 centro, até o dia **23 de abril de 2018 - 08:30hs**.

Após a hora marcada para o encerramento do prazo de recebimento dos envelopes I e II, não mais serão aceitos os referidos envelopes, nem permitidos adendos aos já entregues.

A abertura do **envelope Nº I**, contendo a documentação para Habilitação será realizada em sessão pública, na Sala de Licitações, no mesmo endereço, no dia **23 de abril de 2018 - 08:30hs**.

**I - OBJETO DA LICITAÇÃO**

1.1- Constitui objeto da presente licitação os **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA, CONFORME CONVENIO FUNASA Nº CV 0093/2016**

1.3 - O valor global estimado para esta contratação é de R\$ 251.000,00 (Duzentos e cinquenta e um mil reais), conforme planilha quantitativa orçamentária.

**II - LOCAL ONDE SERÃO PRESTADAS INFORMAÇÕES ADMINISTRATIVAS E TÉCNICAS RELATIVAS À LICITAÇÃO**

2.1 - As informações administrativas relativas à licitação serão prestadas pela Seção de Licitações, na Prefeitura Municipal de São João dos Patos - Ma, situada a Av. Getúlio Vargas nº 135, centro, fone (99) 3551.2219.

2.2 - A Comissão de Licitação dirimirá as dúvidas técnicas que vierem a ser suscitadas, desde que manifestadas por escrito, mediante e-mail ou protocolo dirigido à Comissão de Licitações.

2.3 - Os atos da Comissão de Licitação, o resultado do julgamento, e as decisões de homologação e adjudicação serão publicados na Imprensa Oficial.

### **III - DA PARTICIPAÇÃO**

3.1 - Poderão participar da licitação empresas inscritas no Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de São João dos Patos – Ma, cadastramento até o terceiro dia anterior à data designada para o recebimento das propostas.

3.2 - Não será permitida a participação de empresas em consórcios.

3.3 - Será vedada a participação de empresas na licitação, quando:

a) Declaradas inidôneas por ato do Poder Público, em quaisquer de seus órgãos descentralizados;

b) Enquadradas nas disposições do art. 9º, da Lei Federal nº 8.666/93;

c) Impedidas de licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de São João dos Patos;

d) Empresas das quais participe, seja a que título for, servidor público municipal.

### **IV - PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO**

#### **4.1 - DA REPRESENTAÇÃO NA LICITAÇÃO**

4.1 - Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos, fora de qualquer envelope:

a) tratando-se de representante legal (sócio, proprietário, dirigente ou assemblado): ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as suas eventuais alterações, ou ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

b) tratando-se de procurador: Procuração (para não sócio ou não proprietário da empresa licitante), conforme (ANEXO II), acompanhado de documento da empresa (contrato social em vigor, registro comercial ou outro documento que os substitua, devidamente registrado);

c) Cópia da Cédula de Identidade ou outro documento oficial que contenha foto do representante (legal ou procurador) da empresa interessada.

d) Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, consoante o art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no Anexo IV deste Edital, a Declaração deverá ser acompanhada de documento que comprove o referido enquadramento, podendo ser:

d.1) comprovação de optante do SIMPLES NACIONAL, extraído do site oficial da Secretaria da Receita Federal;

d.2) certidão ou outro documento, expedido pela Junta Comercial do domicílio da sede da licitante, emitida neste exercício financeiro.

e) Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do domicílio da sede da licitante;

f) Certificado de Registro Cadastral - CRC, emitido pela Secretaria de Municipal de Administração através da CPL nos termos do art. 34 da Lei Federal nº 8.666/93, (urge salientar que a qualquer tempo poderá ser alterado, suspenso ou cancelado o registro do inscrito que deixar de satisfazer as exigências do art. 27 desta Lei, ou as estabelecidas para classificação cadastral, conforme art. 37 da Lei 8.666/93);

4.3 - Os documentos necessários ao credenciamento poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia, desde que autenticada por cartório competente ou por membro da Equipe de Apoio, ou por publicação em órgão de Imprensa Oficial, a autenticação por membro da comissão de licitação deverá ser feita com antecedência mínima de 24 horas da data do certame.

4.4 - Cada licitante credenciará apenas um representante, que será o único admitido a intervir nas etapas do procedimento licitatório e a responder, para todos os atos e efeitos previstos neste Edital, por sua representada.

4.5 - A não apresentação ou a incorreção insanável de quaisquer dos documentos de credenciamento equivale a renúncia, por parte do licitante, ao direito de impetrar recursos e de praticar os demais atos inerentes ao certame, não implicando na sua desclassificação.

4.6 - Após o credenciamento, o Presidente declarará a abertura da sessão e não mais serão admitidos novos proponentes.

## V - DOS ENVELOPES

4.1. As licitantes deverão apresentar toda a documentação de Habilitação e Proposta de Preços no dia, hora e local citados no preâmbulo deste Edital, em 02 (dois) envelopes lacrados, em cuja parte externa, além da razão social e endereço, estejam escritos:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL  
AV. GETULIO VARGAS, Nº 135, BAIRRO: CENTRO, SÃO JOÃO DOS PATOS/MARANHÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018  
ENVELOPE "1" - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL  
AV. GETULIO VARGAS, Nº 135, BAIRRO: CENTRO, SÃO JOÃO DOS PATOS/MARANHÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018  
ENVELOPE "2" - PROPOSTA DE PREÇOS

4.2 - A não apresentação da Declaração prevista no item 3, "D", significa renúncia expressa e consciente da licitante, que optou por não utilizar os benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006, desobrigando o Presidente

4.3 - Os Envelopes não abertos ficarão sob a guarda do Presidente, ficando a disposição dos licitantes para a respectiva retirada, após o decurso do prazo de 30 (trinta) dias sem que o licitante retire seu envelope, o mesmo será inutilizado e ao tempo encaminhado para a lixeira.

4.4 - Não será admitida a entrega de apenas um envelope.

## **VI - DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 1)**

5.1 - O conteúdo dos envelopes “**Documentação**” e “**Proposta de Preço**” deverá ser apresentado em português e datilografado ou digitado em papel timbrado ou em formulário contínuo, escrita com clareza sem emendas, rasuras ou entrelinhas.

### **5.2 - DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

a) **Certificado de Registro Cadastral - CRC**, emitido pela Prefeitura Municipal através da CPL nos termos do art. 34 da Lei Federal nº 8.666/93, (urge salientar que a qualquer tempo poderá ser alterado, suspenso ou cancelado o registro do inscrito que deixar de satisfazer as exigências do art. 27 desta Lei, ou as estabelecidas para classificação cadastral, conforme art. 37 da Lei 8.666/93), com atividade pertinente ao objeto ora licitado, na forma do art. 34 da lei nº 8.666/93, valido na data do certame.

b) Apresentar os seguintes documentos na forma do art. 28 da Lei nº 8.666/93:

I - cédula de identidade;

II - registro comercial, no caso de empresa individual;

III - ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

IV - inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

V - decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

### **5.3 - DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; valido na data do certame.
- d) Quanto a Fazenda Municipal:
  - d.1) Certidão Negativa de Débitos, da Sede do Licitante, dentro do prazo de validade;
  - d.2) Certidão Negativa de Dívida Ativa, da Sede do Licitante, dentro do prazo de validade;

e) Quanto a Fazenda Estadual:

- e.1) Certidão Negativa de Débitos, da Sede do Licitante, dentro do prazo de validade;
- e.2) Certidão Negativa de Dívida Ativa, da Sede do Licitante, dentro do prazo de validade;

f) Quanto a Fazenda Pública Federal:

- f.1) Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, dentro do prazo de validade, emitida pela Secretaria da Receita Federal;
- g) Alvará emitido pelo setor público da sede da proponente, dentro do prazo de validade;
- h) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão 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;

5.3.1 - As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, poderão apresentar documentação fiscal com ressalva ou restrição, as quais deverão ser regularizadas após decisão de homologação.

**5.4 - DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

a) Registro ou inscrição da empresa e dos responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da região da sede da empresa.

a.1) Nos termos do **Art. 69, da Lei 5.194/96** a empresa (para licitantes de outro Estado) que se consagrar vencedora do procedimento licitatório em epígrafe, deverá providenciar no momento da contratação a comprovação do visto de registro profissional pelo CREA-MA.

b) Certidão de Acervo Técnico contendo a relação dos serviços executados pela empresa e por profissionais de nível superior a ela vinculado e constante do seu Registro/Certidão de inscrição no CREA ou Conselho Profissional competente, em nome do profissional, como Responsável Técnico, comprovados mediante atestados e/ou certidões de capacidade técnica por execução de serviços compatíveis com o objeto da licitação.

b.1) Será aceita pela CPL a apresentação de Atestados e correspondentes Acervos Técnicos de profissional (ais) distinto(s), por execução de obras e serviços, que contemplem cada item das características elencadas no objeto da licitação.]

b.2) Urge salientar que a **capacitação técnica da pessoa jurídica é por extensão a capacidade técnica do profissional a qual se encontra vinculado**

5.4.1 - Para fins de atendimento ao disposto no subitem “b” a licitante poderá apresentar atestados referentes a vários Contratos, contanto, que cada atestado atenda as características e quantidades mínimas exigidas na execução do objeto deste Edital.

5.4.2-A comprovação do vínculo empregatício do profissional referido no subitem “b” será feita mediante Certidão de Registro e Quitação do CREA,( Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ) devidamente atualizada.

## **5.5 - DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA:**

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social devidamente chancelado pela Junta Comercial, com o selo do CRC e com SELO "DHP", 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. O licitante apresentará, conforme o caso, publicação do Balanço ou cópia reprográfica das páginas do Livro Diário onde foram transcritos o Balanço e a Demonstração de Resultado, com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento registrados na Junta Comercial ou órgão similar.

**Observação:** Serão considerados aceitos como na forma da lei, o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis assim apresentados:

### **5.5.1 - Sociedades regidas pela Lei n.º 6.404/76 (sociedade anônima):**

- ✓ Publicados em Diário Oficial;
- ✓ Publicados em jornal de grande circulação; ou
- ✓ Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante.

### **5.5.2 - Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):**

- ✓ Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- ✓ Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante;

### **5.5.3 - Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei n.º 9.317, de 05 de dezembro de 1996 - Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte "SIMPLES":**

- ✓ Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- ✓ Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante;

### **5.5.4 - Sociedade criada no exercício em curso:**

- ✓ Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante;

### **5.5.5 - Fundações:**

- ✓ Fotocópia do livro diário, inclusive com os Termos de Abertura e encerramento, devidamente registrado em cartório;



5.6 - O balanço patrimonial, a demonstração do resultado e cálculos dos índices que demonstrem a boa situação financeira deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

- a) Boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas, cujo resultado deve ser igual ou maior que 1 (um):

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

**Observação:** as fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço e, se necessária a atualização do balanço e do patrimônio líquido, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

- b) Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física, emitida até 60 (Sessenta) dias antes da data do recebimento dos envelopes.

## 5.7 OUTROS DOCUMENTOS:

- a) Declaração única elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da licitante, conforme modelo em anexo (ANEXO III).

5.7.1 - Não serão aceitos “protocolo de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos neste Edital e seus anexos.

5.7.2 - Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste edital e seus anexos poderá a CPL considerar o proponente inabilitado.

5.7.3 - Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar todos em nome da Matriz ou todos em nome da Filial (inclusive os atestados de capacidade técnica), com número do CNPJ e com o endereço respectivo, exceto aqueles que comprovadamente só possam ser fornecidos à Matriz e referir-se ao local da sede do interessado.

5.7.4 - Em se tratando de microempresas e das empresas de pequeno porte, a comprovação de regularidade fiscal somente será exigida para efeito de assinatura do contrato. Contudo, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (Lei Complementar nº. 123, de 14/12/2006). Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS - MA, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

5.7.5 - A não-regularização da documentação dentro do prazo previsto no subitem 5.7.4 acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado a CPL convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

5.7.6- Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da licitante que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e também menor de dezesseis anos, de acordo com o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e na forma da Lei nº 9.854, de 27/10/99, conforme modelo anexo.

6.5.2.3 - Outrossim, são obrigatórias, também, os seguintes documentos para participação no certame:

- a) Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da licitante, assegurando que a mesma atende as normas relativas à saúde e segurança do trabalho.
- b) Declaração da própria empresa que não existe em seu quadro de empregados servidores públicos do Município, exercendo funções de gerência, administração, tomada de decisão ou assessoramento, na forma do art. 9º, inciso III da Lei 8.666/93, conforme modelo anexo.
- c) Declaração da própria empresa que não há sócios, gerentes ou diretores da licitante que sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia ou assessoramento dos diversos órgãos do Município.
- d) Declaração do licitante de que recebeu todos os documentos necessários ao esclarecimento de sua participação no certame, e que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, conforme anexo respectivo.

6.5.3 - Os documentos necessários à "Habilitação" deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada legalmente válido, ou por autenticação feita por funcionário da Prefeitura Municipal devidamente identificado.

6.5.4 - Todos os documentos expedidos pela empresa deverão estar subscritos por seu representante legal, com identificação clara do subscritor.

6.5.5 - Após a "Habilitação", não caberá desistência da proposta pelas empresas licitantes, salvo por motivo justo decorrido de fato superveniente e aceito pela Comissão.

## VII. DO ENVELOPE II – PROPOSTA

7.1 - A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, impressa à máquina ou por processo computadorizado apenas na frente, não contendo rasuras, emendas, entrelinhas ou ressalvas, datada e assinada na última página pelo representante legal da empresa proponente, sob pena de ser rejeitada liminarmente. A proposta a ser apresentada deverá, obrigatoriamente, conter os valores unitários e totais, em separado, referentes à Mão de Obra e Materiais, conter todos os itens da planilha quantitativa/orçamentária, em Moeda Corrente Nacional.

7.1.1 - No preço total proposto deverão estar inclusos o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e ferramental necessários, mão-de-obra, encargos sociais, trabalhistas, tributos, seguros, e demais ônus, necessários a execução da obra e serviços ora licitados, conforme Anexo I;

7.2 - Ao apresentar proposta a licitante aceita todas as exigências previstas neste edital e em seus anexos.

7.3 - O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data limite para a apresentação dos envelopes.

7.4 – Devera ainda apresenta em mídia digital (pendrive ou CD ou DVD), no formato Excel as planilhas, (planilha resumo, planilha de custo sintético, cronograma físico financeiro, composição analítica da elevatória, composição analítica do barrilete da bomba, composição analítica do abrigo, composição analítica do reservatório, composição analítica cerca de proteção, composição analítica da rede de distribuição de água, encargos sociais, composição analítica rede de ligação domiciliar de água, composição BDI e planilha serviços preliminares).

### **VIII – DO PROCEDIMENTO DE ABERTURA DOS ENVELOPES**

8.1 - Não serão aceitas as propostas enviadas via fax ou por qualquer outro sistema de transmissão de dados.

8.2 - A Comissão de Licitação não se responsabilizará por qualquer tipo de atraso, nem por envelopes enviados pelo correio e não entregues em tempo hábil na Seção de Licitação.

8.3 - No local mencionado no preâmbulo, até a data e horário estabelecidos, a Seção de Licitações receberá os envelopes I e II, devidamente fechados, de cada participante.

8.4 - Os dois envelopes só serão recebidos se constar, em lugar visível, além do nome e endereço da proponente, os seguintes dizeres:

**EVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018 – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**AV. GETULIO VARGAS, 135 - CENTRO**  
**SÃO JOÃO DOS PATOS – MA**

**ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018 – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**AV. GETULIO VARGAS, 135 - CENTRO**  
**SÃO JOÃO DOS PATOS – MA**

8.5 - No horário estabelecido, a Comissão de Licitação procederá à abertura do envelope I (Documentação). Os documentos constantes do envelope serão vistos e rubricados pelos presentes. Os documentos constantes do Registro Cadastral Municipal poderão ser acessados, a qualquer tempo, por todos os licitantes e por qualquer outra pessoa.

8.6 - Da decisão quanto à habilitação ou inabilitação dos participantes será dada ciência às interessadas na própria sessão ou através de publicação.

8.7 - Não havendo impugnações quanto à habilitação pelos representantes presentes, a sessão será suspensa para que a Comissão de Licitações examine os “documentos”. Sendo todas as empresas

consideradas habilitadas e diante da desistência (renúncia) expressa do recurso legal de que trata o Art.109, I, da Lei 8666/93, a Comissão de Licitação passará na mesma Sessão, à abertura do Envelope II.

8.8 - Havendo inabilitação de Licitante e por ele renúncia expressa do direito de interposição de recurso, ser-lhe-á devolvido na mesma Sessão o Envelope II – Proposta, caso esteja presente à sessão;

8.8.1 Se o Licitante não estiver presente, deverá retirar o Envelope II – Proposta, na Seção de Licitações. Se não for retirado nos 15 (quinze) dias subsequentes à sessão pública de abertura das propostas, a Comissão o inutilizará independentemente de qualquer aviso ou notificação.

8.9 - Não ocorrendo desistência (renúncia) expressa de recursos quanto à habilitação ou inabilitação, a sessão será suspensa, cientificando-se os participantes que os recursos eventualmente interpostos obedecerão aos prazos do Art. 109 da Lei Federal nº8.666/93.

8.10 - A abertura dos envelopes contendo as propostas, caso não haja desistência (renúncia) expressa de recorrer, dar-se-á após a decisão dos recursos e/ou transcorrido o prazo para sua interposição, em nova Sessão designada através de publicação na Imprensa Oficial.

8.11 - De tudo lavrar-se-á ata, que será assinada pelos membros da Comissão de Licitação e licitantes presentes.

## **IX - DO CRITÉRIO DO JULGAMENTO**

### **9.1 – Julgamentos da Habilitação**

9.1.1. O julgamento iniciar-se-á com a abertura do envelope n.º 01, contendo a documentação relativa à habilitação das concorrentes, a qual deverá ser rubricada pelas licitantes presentes e pelos Membros da COMISSÃO. Nessa mesma Reunião, a critério da Comissão, poderão ser analisados os documentos e anunciado o resultado da habilitação ou designados dia, hora e local certos para a divulgação.

9.1.2. Após a apreciação dos documentos, a COMISSÃO declarará Habilitadas as licitantes que os apresentarem na forma exigida neste Edital e Inabilitadas as que não atenderem a essas exigências.

9.1.3. A simples irregularidade formal, que evidencie lapso isento de má fé, e que não afete o conteúdo ou a idoneidade dos documentos, não será causa de inabilitação.

9.1.4. Quando todas as licitantes forem inabilitadas a COMISSÃO poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação, consoante dispõe o § 3º do artigo 48 da lei nº 8.666/93.

9.1.5. Do resultado da Habilitação caberá recurso, no prazo de 05 ( cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da Ata.

9.1.6. As licitantes poderão, unanimemente, renunciar ao direito de recorrer do resultado da Habilitação, o que constará em ata, procedendo-se então à abertura do Envelope n.º 02 das licitantes habilitadas.

9.1.7. Às inabilitadas serão devolvidos os envelopes fechados, contendo as propostas, desde que não tenha havido recurso, ou após seu julgamento.

9.1.8. Não havendo renúncia ao direito de recorrer, na forma do item anterior, a COMISSÃO suspenderá a sessão, lavrando ata circunstanciada dos trabalhos até então executados e comunicará, por escrito, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, às licitantes habilitadas, a data, hora e local de sua reabertura. Nessa hipótese, os Envelopes e n.º 02, devidamente fechados e rubricados pelas presentes, permanecerão até que se reabra a sessão, sob a guarda e responsabilidade do Presidente da Comissão.

9.1.9. Envelopes de Propostas das licitantes inabilitadas não reclamados no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da Adjucação, serão destruídos independentemente de notificação à interessada.

9.1.10. Ultrapassada a fase de Habilitação das concorrentes e abertas as Propostas, não cabe mais desclassificá-las por motivo relacionado com a Habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento das propostas.

## 9.2 – Julgamento das Propostas

9.2.1. Ultrapassada a fase de Habilitação, serão abertos os ENVELOPES DE N.º 02, divulgando a COMISSÃO, às licitantes presentes, as condições oferecidas pelas participantes habilitadas, sendo as Propostas rubricadas por estas e pelos Membros da Comissão.

9.2.2. As propostas serão analisadas, podendo a COMISSÃO convocar as licitantes para esclarecimentos de qualquer natureza, que venham facilitar o seu entendimento.

9.2.3. Será julgada desclassificada a Proposta que:

- a) não atender integralmente às exigências contidas neste Edital;
- b) as propostas que não atenderem às exigências da presente licitação, sejam omissas, irregulares, desconformes ou incompatíveis, ou ainda aquelas que apresentarem preços excessivos ou com valor global superior ao limite estabelecido de R\$:2.778.305,79 (dois milhões setecentos e setenta e oito mil trezentos e cinco reais e setenta e nove centavos), ou ainda com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto;

9.2.4 - Considera-se manifestamente inexequível as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

9.2.5- Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

9.2.6 - Em caso de absoluta igualdade de preços, entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto no parágrafo 2º do art. 3º da Lei 8.666/93, proceder-se-á ao desempate, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

9.2.7 Quando todas as propostas forem desclassificadas a COMISSÃO poderá fixar às licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova Proposta.

9.2.8 - A simples irregularidade formal, que evidencie lapso isento de má fé, e que não afete o conteúdo ou a idoneidade da Proposta não será causa de desclassificação.

9.2.9 - A Comissão de Licitação somente poderá proceder a adjudicação do objeto desta licitação, caso não haja interposição de recurso, após o transcurso do prazo recursal, ou havendo expressa renúncia do direito de recorrer, ou julgamento final dos recursos acaso interpostos.

9.2.10 - Mediante publicação, será colocado à disposição dos interessados o resultado da Licitação, cabendo às licitantes o prazo recursal de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da publicação do aviso ou da intimação do ato.

## 10 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1- Procedida à classificação e o julgamento, pela Comissão de Licitação, nos termos dos critérios de avaliação deste Edital, se não houver nenhuma manifestação de interposição de recurso devidamente registrada em Ata durante o transcurso da sessão por parte das licitantes presentes, o Presidente procederá à Adjudicação do objeto ao vencedor logo após a apresentação da Proposta de Preço. Se houver interposição de Recurso contra atos do Presidente, a Adjudicação dar-se-á após o julgamento do Recurso interposto e dado conhecimento do seu resultado. Após adjudicado o Processo o mesmo será encaminhado ao Ordenador de Despesa para a Respectiva Homologação. O vencedor será oportunamente convocado, via fax ou outro meio de comunicação equivalente, para assinar o contrato, no prazo e nas condições deste Edital.

## 11 – DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO E RECURSO

11.1 – Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei, 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.

11.1.1 - A apresentação de impugnação contra o presente Edital será processada e julgada, devendo ser entregue diretamente na Comissão Permanente de Licitação - CPL, localizada na Av. Getulio Vargas , nº 135, Centro, SÃO JOÃO DOS PATOS /Maranhão.

11.1.2 - Acolhida a petição contra o Edital, será designada nova data para a realização do certame.

11.2 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação em concorrência, a abertura dos envelopes com as propostas em convite, Concorrência Pública ou concurso, ou a realização de leilão, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

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

11.4 - Divulgada o resultado da licitação pela Comissão Permanente de Licitação, no tocante à fase de habilitação ou de classificação, se dela discordar, a licitante terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para

interpor recurso, contado da data de divulgação do resultado da respectiva fase, exceto se dela renunciar expressamente.

11.5 - Interposto recurso, em qualquer fase da licitação, dele se dará ciência formalmente aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis;

11.6 - Os licitantes poderão defender seus interesses na licitação por todos os meios juridicamente aceitáveis, inclusive com formulação de RECURSOS contra as decisões adotadas pelos condutores do processo.

11.7 - A propositura de recursos administrativos sobre o presente certame, obedecerá ao que estabelecem os incisos I, II e III do artigo 109, da Lei no 8.666/93.

11.8 - Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou ocorre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

11.9 - A impugnação ou o recurso interposto em desacordo com as exigências e condições deste Edital não será conhecido, como também aqueles interpostos fora do prazo.

11.10 - Na hipótese de recurso contra a decisão da CPL, na fase de julgamento da habilitação, os envelopes contendo as propostas permanecerão cerrados em invólucro que será rubricado por todos os presentes na reunião, para posterior abertura, em data que será fixada pela CPL, o que fará constar em Ata.

11.11 - Depois de decididos os recursos eventualmente interpostos, o processo de licitação será adjudicado a licitante vencedora do certame e submetido à autoridade competente para que se proceda à devida homologação.

## 12 - DO RECEBIMENTO DA NOTA DE EMPENHO E DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

12.1 - Após a homologação do resultado da presente licitação, a Secretaria Municipal de Educação, convocará a empresa adjudicatária para retirar a nota de empenho, e assinar o Contrato Administrativo, observado o prazo de 02 (dois) dias úteis contados da Notificação.

12.2 - O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

12.3 - É facultado à Administração, quando a proponente vencedora não apresentar situação regular no ato de recebimento da Nota de Empenho, ou recusar-se a retirá-la no prazo e nas condições estabelecidas, chamar as licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação, ou revogar este Pregão, independentemente da aplicação das sanções previstas neste Edital.

12.3.1 - Na sessão de reabertura da Concorrência Pública, o Presidente poderá negociar diretamente com a proponente, obedecida a ordem de classificação, para que seja obtido preço melhor.

### **13 – DO CONTRATO ADMINISTRATIVO**

13.1 - O Contrato Administrativo será celebrado entre a licitante adjudicada e a Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS, observada a Lei Federal nº 8.666/1993, Lei Complementar nº 123/2006 e demais normas atinentes à espécie.

13.2 – Constam na minuta do Contrato (ANEXO V) as condições e a forma de prestação do serviço do objeto licitado, tais como pagamentos, sanções, rescisão e demais obrigações dos contratantes, fazendo o mesmo, parte integrante deste Edital.

13.3 - A Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões, pertinentes aos serviços, de interesse da Secretaria Municipal de Educação, que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato.

13.4 - O Contrato entrará em vigor na data de sua assinatura.

13.5 - A Contratada deverá manter as mesmas condições de habilitação exigidas nesta Concorrência Pública, em especial no que se refere ao recolhimento dos impostos federais, estaduais e municipais, inclusive quanto ao ISSQN, durante toda a execução do objeto.

13.6 - O desatendimento do prazo estabelecido, que poderá ser prorrogado nos termos do art. 64, §1º da Lei Federal nº 8.666/93, ou o desatendimento das demais condições estabelecidas para a assinatura do contrato, implicará na decadência do direito de contratar.

13.7 - Tratando-se a adjudicatária de microempresa ou empresa de pequeno porte, cuja documentação de regularidade fiscal tenha indicado restrições ou ressalvas à época da etapa de habilitação, deverá comprovar previamente à assinatura do contrato o suprimento da(s) pendência(s) constante(s) do(s) documento(s) apresentado(s) e, em consequência, comprovar a sua regularidade fiscal, no prazo de dois dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério desta Administração, contados da data de publicação da homologação do certame, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo da imposição das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666/93 c/c o art. 87.

13.8 - Quando a adjudicatária decair do direito de assinar o contrato, a ordem de convocação dos licitantes remanescentes observará os benefícios da Lei Complementar nº 123, de modo que as microempresas e empresas de pequeno porte eventualmente existentes do intervalo de 10% (dez por cento), serão convidadas a contratar.

### **14 – DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

14.1 – O acompanhamento da prestação dos serviços do objeto, será efetuado por comissão especialmente designada, formada por no mínimo 02 (dois) servidores do quadro de técnicos da Secretaria Municipal requisitante.

14.2 - O prazo da prestação dos serviços do objeto licitado contratado, poderá ser prorrogado, a critério da Secretaria Municipal de Educação, desde que a Contratada formalize o pedido por escrito e fundamentado em motivos de caso fortuito, sujeições imprevistas e/ou de força maior, observado o art. 57, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/1993.



14.3-A Secretaria Municipal de Educação emitira a Ordem de Serviço do objeto licitado

14.4- O objeto desta licitação será recebido:

14.4.1 - Provisoriamente, pela equipe responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado emitido pela Prefeitura Municipal através do Setor de Obras, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias úteis contados da comunicação escrita da CONTRATADA informando a conclusão do objeto;

14.4.2 - Definitivamente, por servidor do Setor de Obras, mediante termo circunstanciado de aceitação definitiva.

#### 5- DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1 - O pagamento será efetuado mediante apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura, em conformidade com o cronograma físico-financeiro aprovado e após o recebimento por parte da fiscalização. O recebimento será precedido de medição in loco, e o pagamento será feito, em até 05 (cinco) dias após atestada a execução dos serviços pelo Setor de Obras, e consoante o percentual descrito no Cronograma Físico-Financeiro (ANEXO I) do Edital,

15.2 - A aceitação dos serviços somente será efetivada após parecer do Setor de Obras, sendo facultado à Administração, o direito de não efetivar o pagamento se no ato da aceitação, ficar comprovada a imperfeição dos serviços ou a execução em desacordo com as especificações do Projeto Básico e demais documentos determinantes da obra. Neste caso, os pagamentos retidos não sofrerão quaisquer reajustes.

15.3 - Nenhum pagamento será efetuado ao Contratado enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe tenha sido imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual;

15.4 - O pagamento ficará condicionado a entrega mensal, de cópia da Certidão Negativa de Débito junto ao INSS (CND), cópia do Certificado de Regularidade de situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT.

15.5 - Somente serão pagas as parcelas das obras/serviços efetivamente executados;

#### 16 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 - Se a proponente vencedora não fizer a comprovação das condições da habilitação consignadas no Edital ou se, injustificadamente, recusar-se a retirar a Nota de Empenho ou a assinar o instrumento contratual, a sessão poderá ser retomada e as demais licitantes chamadas na ordem de classificação, sujeitando-se a proponente desistente às seguintes penalidades:

a) suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal, pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

b) multa de 10% (dez por cento) do valor global da proposta, devidamente atualizada.

16.2 - De conformidade com o estabelecido nos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/1993, a licitante vencedora que descumprir quaisquer das condições do presente Pregão Presencial, ficará sujeita às seguintes penalidades:

16.2.1 - multa moratória diária de 0,02% (dois centésimos por cento) do valor do respectivo serviço, em caso de atraso na prestação dos serviços do objeto licitado ou no descumprimento das Cláusulas pactuadas, a juízo da Administração, até o limite de 10% (dez por cento);

16.2.2 - no caso de atraso injustificado ou na prestação dos serviços total ou parcial do objeto desta Concorrência Pública, a Administração poderá garantir a prévia e ampla defesa, aplicar as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota de empenho, no caso de não execução total ou parcial do objeto contratado;

c) suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) 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.

16.3 - As sanções previstas nas alíneas 'a', 'c' e 'd' poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea 'b'.

16.4 - Caberá às Secretarias Municipais requisitantes, proporem a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

16.5 - A Contratada estará sujeita à aplicação de sanções previstas neste item, dentre outras hipóteses legais, quando:

a) Prestar o serviço objeto da presente Concorrência Pública em desconforme com o especificado e aceito;

b) descumprir os prazos e condições previstos nesta Concorrência Pública.

16.6 - A licitante que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, ensejar o retardamento da prestação dos serviços do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a prestação dos serviços do objeto Contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da aplicação das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

16.7 - As multas deverão ser recolhidas no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos contados da data da notificação, em conta bancária a ser informada pelas Secretarias Municipais de Administração, Educação e Saúde.

16.8 - O valor da multa poderá ser descontado dos pagamentos ou cobrado diretamente da Contratada, amigável ou judicialmente.

16.9 - Nenhum pagamento será feito à Contratada antes de pagas ou relevadas as multas que lhe tenham sido aplicadas.

16.10 - Após a aplicação de qualquer penalidade prevista neste capítulo, realizar-se à comunicação escrita à Contratada e publicação na Imprensa Oficial (excluídas as penalidades de advertência e multa de mora), constando o fundamento legal.

## **17 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

7.1 - A despesa decorrente do objeto desta licitação correrá à conta de recursos específicos da Secretaria Municipal de obras em conformidade com a seguinte dotação orçamentária:

**02.08 – Secretaria de Obras e Serviços Urbanos**

**17.511.0021.2102.0000 - EXPANSÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA.**

**4.4.90.51.00 – Obras e Instalações**

## **18 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

18.1 - O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta da licitante vencedora, farão parte integrante do Contrato, independentemente de transcrição.

18.2 - Omissões, equívocos meramente formais, fatos supervenientes, conflitos ou outras situações porventura vivenciadas, serão decididos pela CPL, com vistas a conferir agilidade ao feito, ficando facultado a CPL ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, na forma do art. 43 § 3º da Lei nº 8.666/93.

18.3 - As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

18.4 - As proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

18.5 - As Secretárias Municipais de Administração, Educação e Saúde poderão revogar a presente licitação por razões de interesse público, derivado de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.

18.6 - Será observado, ainda, quanto ao procedimento desta Concorrência Pública:

a) a anulação do procedimento licitatório não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 59 da Lei Federal nº 8.666/1993;

b) a nulidade do procedimento licitatório induz à do contrato, ressalvado, ainda, o dispositivo citado na alínea anterior; e,

c) no caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

18.7 - No interesse da Administração, sem que caiba aos participantes qualquer reclamação ou indenização, poderá ser adiada a data da abertura desta licitação e alteradas as condições do presente Edital.

18.8 - No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para o recebimento das propostas de preços e documentos de habilitação, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.9 - As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade, a celeridade do procedimento e a segurança da contratação.

18.10 - A abertura dos envelopes Proposta e Documentação será sempre realizada em sessão pública, devendo ser elaborada a Ata circunstanciada da reunião, que deverá obrigatoriamente ser assinada pelo Presidente, pelos membros da Equipe de Apoio, por profissionais que formularem parecer técnico sobre o julgamento desta Concorrência Pública, seja com relação às propostas ou à documentação, e pelos representantes das licitantes presentes.

18.11 - Se não houver tempo suficiente para a abertura dos envelopes de Documentação e Proposta de Preço em um único momento, ou, ainda, se os trabalhos não puderem ser concluídos e/ou surgirem dúvidas que não possam ser dirimidas de imediato, os motivos serão consignados em Ata e a continuação dar-se-á em Sessão a ser convocada posteriormente.

18.12 - O resultado desta licitação será comunicado no mesmo dia do julgamento, proferindo-se no dia da abertura, ou mediante publicação na Imprensa Oficial.

18.13 - Os envelopes contendo a Proposta de Preço, não abertos, ficarão à disposição para retirada no endereço da Comissão, até 10 (dez) dias úteis após a publicação do extrato do Contrato, após o que serão destruídos pelo Presidente.

18.14 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, exclui-se o dia do início e inclui-se o dia do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente na Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS.

18.15 - A homologação do resultado desta licitação não implicará em direito à contratação.

18.16 - É expressamente proibida a veiculação de publicidade acerca do contrato, salvo se houver prévia autorização da Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS.

18.17 - Ocorrendo cisão, incorporação ou fusão da futura empresa contratada, a continuidade do contrato, ficará condicionada à análise, pelas Secretarias Municipais de Administração, Educação e Saúde, quanto ao procedimento realizado e à documentação da nova empresa, considerando todas as normas aqui estabelecidas como parâmetros de aceitação, tendo em vista a eliminação dos riscos de insucesso na execução do objeto contratado.

18.17.1 - Para averiguação do disposto no item 16.17, a empresa resultante de qualquer das operações comerciais ali descritas ficam obrigadas a apresentarem, imediatamente, a documentação comprobatória de sua situação.

18.18 - As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre os licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade, a celeridade do procedimento e a segurança da contratação.

16.19 - Todas as declarações da presente licitação deverão estar em conformidade com edital e com firma reconhecida em cartório.

18.20 - Caso o proponente deixe de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no presente edital o mesmo será desclassificado automaticamente do processo licitatório sem dano para o município.

18.21 - É vedada a subcontratação, no todo ou em parte, para a execução do objeto licitado.

8.22 - Os casos omissos serão decididos pelo Presidente em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/1993, a Lei Complementar nº 123/2006 e demais normas pertinentes à espécie. 16.23 - Este Edital e seus Anexos estão à disposição dos interessados na Comissão Permanente de Licitação – CPL, na Av. Getúlio Vargas, nº 135, Centro, SÃO JOÃO DOS PATOS /Maranhão, de 2ª a 6ª feira, no horário das 08:00 às 13:00 horas, onde poderão ser consultados gratuitamente.

18.24 – Ao adquirir o Edital, a licitante deverá declarar o endereço em que receberá notificações, devendo comunicar à Comissão qualquer mudança posterior, sob pena de reputar-se válida a notificação encaminhada ao endereço fornecido.

18.25 – SÃO PARTES INTEGRANTES DESTA EDITAL OS SEGUINTE ANEXOS:

ANEXO I - (Projeto Básico).

ANEXO II - Modelo de Credenciamento (Procuração).

ANEXO III - Declaração Única de Habilitação

ANEXO IV - Declaração para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

ANEXO V - Minuta do Contrato Administrativo

18.26 - Para dirimir quaisquer questões decorrentes desta licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Justiça da Comarca de SÃO JOÃO DOS PATOS no Estado do Maranhão, excluído quaisquer outro, por mais privilegiado que seja.

São João dos Patos – Ma, 03 de abril de 2018.



Nielton de Freitas Queiroz

Presidente da CPL



Estado Do Maranhão  
Prefeitura Municipal De São João Dos Patos-Ma  
Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000  
[www.saojoaodospatos.ma.gov.br](http://www.saojoaodospatos.ma.gov.br)



---

## **ANEXO I – PROJETO BASICO**

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS  
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 14000/2018**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR

**Especificações Técnicas**

Especificações Técnicas para Construção de Poço Tubular Profundo e Captação de Águas Subterrâneas, com 300 metros de profundidade, município de São João dos Patos - MA.

**1. INTRODUÇÃO**

1.1 - Este documento tem por objetivo definir e especificar os detalhes técnicos para os serviços de construção de dois poços tubulares profundos, com profundidade de 300 metros, para captação de águas subterrâneas objetivando as Construções de Sistemas de Abastecimento de água nos Povoados **VOLTA DA JUREMA E MUCAMBO**, município de São João dos Patos - MA.

**2. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

2.1 - A empresa contratada para execução dos serviços supracitados ficará obrigada a dar andamento conveniente aos trabalhos, de acordo com a presente especificação, bem como executá-los dentro do máximo rigor técnico, tomando-se por base as normas da ABNT que tratam de projeto e construção de poços tubulares (NBR-12212 e NBR-12244).

2.2 - O cronograma físico-financeiro da obra, apresentado nas propostas das firmas licitantes, deverá conter a previsão do início de cada uma das etapas de construção do poço, sendo que nenhuma delas poderá ser iniciada sem a presença e/ou autorização da fiscalização.

2.3 - A empresa contratada deverá manter em supervisão permanente à obra, profissional técnico de nível superior, qualificado de acordo com o CREA, conforme Decisão Normativa do CONFEA n.º 059 de 09/05/97, com capacidade de fornecer explicações e atender qualquer solicitação da fiscalização da PREFEITURA





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR

MUNICIPAL. O referido técnico deverá assinar o *Registro Diário de Perfuração do Livro de Ocorrências* previsto no item 3.5.

2.4 – A(s) equipe(s) de perfuração empregada (s) pela empresa para execução dos serviços contratados deverá ser constituída por operários treinados e habilitados e por sondador de experiência comprovada. Não será permitida a substituição de pessoal sem autorização expressa da fiscalização.

2.5 - Toda a equipe deverá utilizar, durante todas as horas de trabalho diário, fardamento e equipamentos de proteção individual (EPI) tais como capacetes, luvas, cintos de segurança, botas, máscaras, etc.

2.6– A empresa contratada ficará obrigada a substituir, por outro de mesma função, qualquer funcionário integrante do pessoal da obra, quando a fiscalização assim solicitar, devido a má conduta profissional, imperícia ou descumprimento das especificações aqui previstas.

2.7 - A fiscalização poderá rejeitar e solicitar a qualquer tempo a substituição de quaisquer equipamentos, serviços e/ou materiais, que não considere adequados ao bom andamento da obra de acordo com a presente especificação ou com as normas vigentes.

2.8 - A substituição dos materiais e/ou equipamentos, durante a realização da obra, só poderá ser efetuada, pela empresa contratada, mediante a autorização expressa da fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL.

2.9 - Quaisquer danos que ocorram a bens móveis ou imóveis, bem como ao meio ambiente, resultantes de imperícia, imprudência ou negligência na execução dos serviços serão de responsabilidade única e exclusiva da empresa contratada, devendo a mesma responder por eles.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

2.10- Caberá a empresa contratada todo e qualquer registro, licença ou autorização, junto a órgãos públicos ou técnicos, municipais, estaduais ou federais, necessários à realização da obra, de acordo com a legislação em vigor.

2.11 - A empresa contratada ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da PREFEITURA MUNICIPAL, mesmo depois da construção do poço, quaisquer informações e/ou documentos complementares, necessários ao esclarecimento de dúvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados, características ou condições de operação e manutenção do poço.

2.12 - No caso em que o poço se torne contaminado ou que as águas com características físico-químicas indesejáveis entrem no poço por negligência da empresa contratada, esta deverá às suas expensas, executar obras tais que venham a garantir a vedação desses horizontes, bem como, providenciar agentes desinfetantes ou outros materiais que venham a ser necessários, para eliminar a contaminação.

2.13 - No caso em que a empresa contratada venha a malograr na perfuração do poço até a maior profundidade especificada, ou no caso em que tenha de abandonar o poço devido a perda de ferramenta ou qualquer outra causa, o furo abandonado deverá, a expensas da empresa contratada, ser preenchido com argila e concreto, podendo remover o tubo de revestimento caso queira. O material permanecerá sendo de sua propriedade, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL. Nenhum pagamento será feito pelo poço perdido e pelo serviço de concretagem desse.

2.14 - Ocorrendo os fatos mencionados no item anterior, a empresa contratada deverá, imediatamente após a concretagem do poço perdido, iniciar novo furo ao lado do mesmo ou em outro local determinado pela fiscalização. A PREFEITURA MUNICIPAL não pagará a nova instalação do canteiro de obras ou o novo furo guia.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

2.15 - A empresa contratada será responsável pela remoção e destino adequado dos detritos resultantes da perfuração do poço, bem como dos restos de materiais utilizados na construção do mesmo, inclusive do fluido de perfuração já utilizado.

2.16 - A empresa contratada é responsável pela garantia da qualidade dos materiais empregados e dos serviços realizados e previstos nesta especificação, especialmente contra defeitos de qualidade de tubos de revestimento e filtros, devendo, se ocorrerem, serem corrigidos às suas próprias expensas.

2.17 - A empresa contratada não poderá fornecer informações técnicas obtidas durante a construção do poço, ou relativas ao andamento da obra, a terceiros, sem prévia autorização da fiscalização.

### 3. INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CANTEIRO DA OBRA

3.1 - A preparação dos acessos e plataforma para instalação dos equipamentos de perfuração, transporte de ida e volta, montagem e desmontagem do canteiro de obra é da responsabilidade da empresa contratada.

3.2 - A empresa contratada só será considerada "instalada" e apta ao início dos serviços após a fiscalização constatar na obra, a presença de perfuratriz, equipamentos, materiais e ferramentas em quantidade e com capacidade suficiente para assegurar a perfuração do poço até a máxima profundidade prevista e execução dos demais trabalhos, de acordo com a relação apresentada na sua proposta por ocasião do processo de licitação.

3.3 - A empresa deverá dispor dos equipamentos e materiais descritos abaixo, além de outras ferramentas, acessórios e materiais necessários à construção do poço:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

- Sonda rotativa e respectivos acessórios com capacidade de atingir a profundidade de 350 metros no diâmetro de 12 ¼".
- Bomba de lama tipo pistão ou centrífuga com capacidade mínima de deslocar o fluido de perfuração a uma velocidade de 13 cm/s no diâmetro de 12 ¼", equivalendo a uma descarga da ordem de 110m<sup>3</sup>/h na boca do poço.
- Compressor de ar e respectivos acessórios, com de 350pcm e 150psi, com tubulação de descarga com diâmetro interno mínimo de 3", tubulação de injeção de ar no diâmetro mínimo de 1 ¼" (tubos de injeção de ar por fora da tubulação de descarga).
- Conjunto motor-bomba submersível e grupo gerador com quadro de comando elétrico para teste de vazão do poço.
- Laboratório portátil para controle do fluido de perfuração composto de, no mínimo, balança de lama, funil viscosímetro de Marsh, kit para medição ou medidor de pH.
- Medidor de nível elétrico de poço, com fio numerado em intervalo de 1,00 em 1,00 metro, com comprimento mínimo de 75% da profundidade prevista para o poço
- Tubulação de 1 ½" para descida de cascalho, em aço galvanizado

3.4- Na instalação dos equipamentos e canteiro da obra, a empresa contratada providenciará a construção do circuito para o fluido de perfuração, com dimensões e declividades compatíveis com o terreno, com a profundidade e com os diâmetros de execução do furo.

3.5 – O circuito de lama deverá ser constituído por, no mínimo, dois tanques sendo um de sucção e outro de decantação. Intercalados no circuito deverão ser construídos mais dois pequenos tanques para diminuição da velocidade do fluxo e deposição da carga de sólidos. Todos os tanques e as canaletas de circulação do fluido de perfuração deverão ser cimentados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

3.6 - Na instalação do canteiro deverá ser aberto pelo responsável técnico ou geólogo da empresa contratada e pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL um *Livro de Ocorrências* com páginas numerada e seqüenciadas, onde serão anotadas todãs as ocorrências diárias, comunicações entre a empresa contratada e a fiscalização. Nesse livro deverá constar o *registro diário de perfuração*, contendo as seguintes informações mínimas:

- Diâmetros da perfuração executada;
- Metros perfurados e profundidade total do poço no final de cada jornada diária de trabalho;
- Material perfurado;
- Tipo de broca utilizado;
- Composição da coluna de perfuração;
- Tempo de penetração de haste (avanço de perfuração);
- Viscosidade, densidade, pH, e teor de areia do fluido de perfuração;
- Composição do fluido de perfuração (volume utilizado nos tanques e poço, quantidade de Bentonita, aditivos, etc.)
- Profundidade do fluido de perfuração no poço no início e fim de cada jornada diária.

3.7 - A disposição das ferramentas, dos materiais e equipamentos no local da perfuração deverá obedecer aos critérios de organização e praticidade.

3.8 – O canteiro de obras deverá ser isolado de modo a não permitir o acesso a pessoas não autorizadas.

3.9 - Medidas gerais de higiene, proteção e segurança devem ser adotadas para evitar danos ao meio ambiente, condições insalubres ou acidentes pessoais no local da obra.

3.10 – A empresa contratada permitirá a qualquer momento o livre acesso da fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL aos trabalhos e o proibirá rigorosamente a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

toda pessoa que não tenha sido expressamente autorizada por esta última, sendo que este deve ser isolado de modo a não permitir o acesso a pessoas não autorizadas.

3.11 - Será de responsabilidade da empresa contratada, a vigilância do canteiro da obra. A PREFEITURA MUNICIPAL não se responsabilizará por roubos, subtrações ou atos de vandalismo que venham a ocorrer no canteiro de obras durante a execução dos serviços.

3.12 - Correrão por conta da empresa contratada todas as despesas com relação a seus operários ou de terceiros não autorizados, com relação a acidentes de trabalho, devendo a mesma observar rigorosamente as normas vigentes na legislação trabalhista e as da Previdência Social.

3.13 - Será de responsabilidade da empresa contratada o suprimento de água e energia elétrica necessárias à construção do poço. Deverá a mesma providenciar a instalação de grupo gerador, quando necessário.

3.14 - Após a conclusão da obra a empresa deverá retirar do local, às suas expensas, toda e qualquer sucata e detritos provenientes da construção do poço, deixando a área completamente limpa, recompondo-a à sua condição original.

#### **4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS**

4.1 - O projeto executivo de cada poço, objeto destas especificações, com relação à profundidade de completação, trechos do espaço anelar a serem preenchidos por pré-filtro e granulometria do mesmo e intervalos de cimentação, só deverá ser definido após a execução do furo guia e análise granulométrica dos horizontes potencialmente produtores.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

**4.2 - A profundidade prevista para o poço tubular encontra-se prevista no respectivo projeto, podendo, contudo, sofrer uma variação de 25% para mais ou para menos de acordo com as condições geológicas do terreno e a critério da fiscalização.**

4.3 - Inicialmente, deverá ser executado o furo guia em diâmetro igual a 8 1/2" para coleta e descrição das amostras de calha, e posterior definição do projeto definitivo do poço. Este furo, deverá alcançar a profundidade prevista em cada projeto, podendo entretanto, variar a critério da fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL, e de acordo com o observado no sub-item 4.2.

4.4 - Após a análise das amostras de calha o furo guia deverá ser alargado para o diâmetro de 17 1/2" objetivando a completação do poço.

4.5 - Ainda com relação ao que dispõe o sub-item 4.1, está prevista a cimentação dos intervalos de 0,00m a 10,00m para o espaço anelar entre a parede do furo de 17 1/2".

4.6 - O espaço anelar a ser preenchido por pré-filtro, considerando o disposto nos sub-ítem 4.1 e 4.5, deverá ser de a profundidade do poço tubular subtraído do comprimento da cimentação.

## **5. PERFURAÇÃO**

5.1 - A perfuração do poço objeto destas especificações deverá ser feita com perfuratriz do tipo rotativo, pelo método de circulação direta de fluxo.

5.2 - Durante a execução do furo guia, deverão ser coletadas amostras das formações atravessadas a cada 2,00m de avanço da perfuração e sempre que houver mudança de litologia.

5.3 - As amostras referidas no item anterior deverão ser colocadas em caixas numeradas, em ordem crescente de perfuração.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

5.4 - Após secagem, as amostras deverão ser mantidas no local da obra e acondicionadas em sacos plásticos transparentes, etiquetados com o intervalo de profundidade e identificação do poço, os quais deverão ser posteriormente entregues à fiscalização.

5.5 - As amostras dos horizontes potencialmente produtores deverão ser coletadas em maior quantidade para possibilitar a execução da análise granulométrica.

5.6 - A critério da fiscalização, poderá ser exigida a coleta de amostras também durante os alargamentos do furo.

5.7 - Após cada etapa de perfuração ou de alargamento, deverá ser efetuada a medição da profundidade do furo, através da descida do hasteamento e broca de diâmetro aferido dentro do furo, na presença da fiscalização.

5.8 - Para constituir o fluido de perfuração deverá ser utilizado o CMC (carboximetilcelulose sódica) com teor de pureza igual ou superior a 97% e grau de substituição de 0,65 a 0,95 ou a benonita. O fluido de perfuração, salvo em situações especiais, deverá manter as seguintes características básicas.

- Viscosidade: 35 seg. a 60 seg. no funil Marsh
- Densidade: entre 1,04 e 1,14 g/cm<sup>3</sup>.
- PH adequado a utilização do CMC (da ordem de 8,5 a 9,0)
- Conteúdo de areia: menor que 3% em volume

5.9 - A água utilizada para constituir o fluido de perfuração, bem como toda água utilizada na construção do poço, deverá ter qualidade química compatível com o bom rendimento do fluido de perfuração e ser isenta de contaminação bacteriológica.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avênida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

5.10 - Durante a perfuração o fluido utilizado deverá ter suas características físico-químicas controladas constantemente em função das variações litológicas encontradas e anotadas no *registro diário de perfuração*, sendo aferidas pela empresa contratada, na presença da fiscalização, quando da solicitação da mesma.

5.11 - A adição de produtos químicos ao fluido de perfuração visando à correção das características físico-químicas do mesmo, só será permitida mediante a autorização da fiscalização e desde que não sejam produtos como óleo diesel ou outras substâncias capazes de poluir o aquífero.

5.12 - Poderá ser exigida a substituição ou tratamento do fluido de perfuração, quando suas características físico-químicas apontarem para ocorrência de danos ao aquífero, diminuição da eficiência do poço, bem como comprometimento do andamento conveniente dos serviços.

**6. MATERIAIS PARA COMPLETAÇÃO DO POÇO**

6.1 - O poço deverá ser revestido com tubulação em PVC, específica para revestimento de poços tubulares, nova, no diâmetro de 6", com ponta e bolsa, roscável, nervurada, para aplicação em qualquer profundidade, ou seja, tubos tipo REFORÇADO de acordo com a norma NBR 13.604. Todas as varas devem ser do mesmo fabricante. A contratada deverá dispor no canteiro da obra de pelo menos 08 (oito) varas de tubos com 2,00 metros de comprimento, além do restante da composição, para facilitar a elaboração do projeto executivo do poço.

6.2 - Os filtros a serem utilizados deverão também ser do tipo REFORÇADO e obedecer a norma NBR 13.604. Deverão ser filtros novos, em varas de 4,00m, adaptáveis aos revestimentos mencionados no item anterior, do mesmo diâmetro, tipo e fabricante dos mesmos. As aberturas dos filtros deverão ser dimensionadas de acordo com a granulometria do pré-filtro definido em função da granulometria das formações aquíferas a serem captadas após a realização da análise granulométrica de areia.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

6.3 - O pré-filtro deverá ser constituído por cascalho quartzoso, de grãos subarredondados e arredondados, lisos e uniformes, isento de argila e silte, com composição granulométrica definida em função da curva granulométrica da amostra do horizonte produtor.

6.4 - Dependendo da granulometria das formações aquíferas atravessadas poderá ser necessária a utilização de mais de uma faixa granulométrica de cascalho bem como de filtros com diferentes aberturas de ranhura.

6.5 - O cap de fundo (cap fêmea) ou ponteira utilizado na extremidade inferior da coluna de revestimento e o cap macho da extremidade superior, deverão ser de materiais compatíveis com os dos itens 6.1 e 6.2.

6.6 - O material empregado como selante para o isolamento de horizontes indesejáveis do aquífero e para proteção sanitária deverá ser constituído por calda de cimento puro.

6.7 - Deverão ser usados centralizadores na coluna de revestimento. Tais centralizadores deverão possuir 03 hastes verticais de 1" x 3/16", altura de 50 cm, parafusos de 2", sendo totalmente galvanizados.

## **7. PROCESSO DE COMPLETAÇÃO DO POÇO**

7.1 - Com base na descrição das amostras coletadas, nas informações do diário de perfuração e nos resultados da análise granulométrica deverá ser montado o perfil construtivo do poço pela empresa contratada, definindo-se a posição e o intervalo de colocação dos revestimentos, filtros, pré-filtro, bem como o(s) intervalo(s) de cimentação do poço.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

7.2 - A descrição das amostras de calha deverá ser feita por geólogo da empresa contratada, a qual fornecerá o perfil litológico do poço que deverá ser assinado por seu responsável técnico.

7.3 - Caberá à fiscalização, a aprovação expressa do perfil construtivo do poço a ser sugerido pela empresa contratada e assinado pelo responsável técnico da mesma.

7.4.- O projeto executivo do poço, aprovado pela fiscalização deverá ser observado e executado integralmente, não sendo permitidas modificações posteriores.

7.5 - A colocação da coluna de revestimento (tubos) deverá ser feita de modo a evitar rupturas ou deformações nos materiais que possam comprometer sua finalidade ou a introdução do equipamento de bombeamento.

7.6 - Deverão ser observadas as orientações do fabricante dos revestimentos e filtros para correta utilização dos mesmos.

7.7 - Nos rosqueamentos das varas de tubos cegos deverá ser utilizada pasta de silicone para garantir a estanqueidade da coluna de revestimento nos horizontes indesejáveis do aquífero.

7.8 - Ao longo da coluna de tubos e filtros deverão ser utilizados centralizadores, com espaçamento de 20 em 20 m, para que a mesma mantenha-se equidistante da parede do poço, facilitando a descida do pré-filtro.

7.9 - A colocação do pré-filtro deverá ser feita em etapa única de modo a formar anel cilíndrico contínuo entre a parede do poço e a coluna de tubos e filtros.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR

7.10 - Na colocação do pré-filtro deverá ser utilizado o processo de contra-fluxo injetado de lama. O cascalho deverá descer por meio de tubulação guia de 1 ½" em aço galvanizado até 12,00 metros do fundo do poço. A medida em que o pré-filtro for descendo, deverão ser retirados os tubos guias de duas em duas varas, ou de 12,00 em 12,00 metros, para garantia de uma perfeita acomodação do cascalho.

7.11 - Os trechos do espaço anelar do poço acima do pré-filtro, e do espaço anelar entre o tubulão e a parede do furo deverão ser cimentados com calda de cimento puro com densidade de 1,83 g/cm<sup>3</sup> de modo a serem preenchidos totalmente. A calda de cimento deverá descer pelo mesmo tipo de tubo guia usado para o pré-filtro.

7.12 - Se for necessária uma cimentação superior a 30 metros, entre a coluna de revestimento e a parede do poço, a mesma deverá ser feita, de acordo com o fabricante dos revestimentos e filtros, em etapas sucessivas através da utilização de tubulação guia para descida da calda de cimento. Estas etapas não deverão ultrapassar alturas de 30m e entre elas deverá ser aguardado um período de 12 horas, que corresponde aproximadamente à cura da cimentação anterior.

## 8. LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO

8.1 - A limpeza do poço deverá ser efetuada com compressor de ar, instalando-se a base do tubo de descarga a 02 (dois) metros do fundo do poço. O bombeamento será contínuo até a completa remoção dos resíduos do fluido de perfuração.

8.2 - O desenvolvimento deverá ser executado através do método de "air-lift", tendo-se o cuidado de não se colocar o tubo injetor na frente dos filtros. Deverão ser feitas etapas de bombeamento de 30 (trinta) minutos, alternadas com paralisações de 10 (dez) minutos objetivando-se provocar o fluxo e refluxo da água do aquífero(s). O desenvolvimento deverá ser completado com a utilização de agentes químicos dispersantes (polifosfatos) para facilitar a remoção das argilas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

8.3 – A depender das características locais do aquífero a ser explorado, poderá ser exigida a complementação do desenvolvimento do poço com bomba submersa.

8.4 - O desenvolvimento será considerado concluído quando for atingida uma turbidez igual ou menor que 5,0 UNT (unidade nefelométrica de turbidez) e o conteúdo de sólidos for inferior a 10 (dez) mg para cada litro de água extraída e límpida.

8.5- Os exames de turbidez e conteúdo de sólidos serão realizados por laboratório idôneo.

8.6 – Durante o desenvolvimento deverão ser medidos os valores de nível estático, nível dinâmico e vazão de bombeamento do poço.

**9. TESTE DE BOMBEAMENTO E RECUPERAÇÃO**

9.1 - O equipamento utilizado para teste de bombeamento deverá ser uma bomba submersa, dimensionada para vazão superior a de produção do poço, estimada em 15 m<sup>3</sup>/h; ou ainda compressor de ar de alta potência.

9.2 - O teste de bombeamento só poderá ser iniciado após o término da etapa de desenvolvimento do poço. Não será considerado como teste de vazão, o bombeamento com bomba submersa que resultar na produção de água fora das características estabelecidas no item 8.4

9.3 - A empresa contratada deverá fornecer tubulação de descarga necessária ao escoamento da água do bombeamento de modo que não haja possibilidade de interferência no teste

9.4 - Na instalação do equipamento de bombeamento para teste do poço, deverá ser colocada tubulação auxiliar destinada a medir os níveis de água durante o bombeamento e a recuperação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

---

9.5 - A medição da vazão deverá ser feita pelo método volumétrico com tambor de 200 litros, aferido se a vazão do poço estimada no teste de bombeamento for inferior a 30.000l/h. Caso contrário as vazões deverão ser aferidas através do método de medidor de orifício circular.

9.6 - A tubulação de descarga d'água deverá ser dotada de válvula de regulação sensível e de fácil manejo, permitindo, assim, controlar e manter constante a vazão nas etapas de bombeamento.

9.7 - Antes de iniciar o bombeamento, o operador deverá se certificar de que o nível em que se encontra o poço é realmente o nível estático.

9.8 - As medidas do nível d'água no poço devem ser feitas com precisão centimétrica.

9.9 - A empresa deverá dispor de equipamentos necessários para garantir a continuidade da operação durante o período do teste.

9.10 - Deverá ser executado teste de vazão contínua, com duração mínima de 24 horas, sendo o tempo total definido pela fiscalização. A vazão de bombeamento poderá ser redefinida pela fiscalização, após observar o desenvolvimento do poço.

9.11 - As medidas de nível de água no poço, durante o bombeamento, devem ser efetuadas nas seguintes freqüências de tempo, a partir do início do teste:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

Período ( min )	Intervalo de leitura (min)
0-10	1
10-20	2
20-50	5
50-100	10
100-500	30
500-1000	60
1000- em diante	100

9.12 - Durante o teste, uma vez terminado o bombeamento do poço, deverá ser imediatamente iniciada a medição de recuperação de nível, com frequência idêntica a do item anterior.

9.13 – O resultado do teste de produção do poço deverá ser apresentado em modelo fornecido pela PREFEITURA MUNICIPAL, totalmente e corretamente preenchido e assinado pelo responsável técnico pelo poço da empresa contratada.

## **10 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

10.1 - Após inteiramente construído, o poço deverá ser completamente limpo, retirando-se todos os materiais estranhos, inclusive ferramentas, madeiras, cordas, fragmentos de qualquer natureza, cimento, óleo, graxa, tinta de vedação e espuma. Em seguida o poço deverá ser desinfetado com solução de cloro.

10.2 - A solução de cloro, utilizada na desinfecção do poço tubular deverá estar em concentração tal que, quando aplicada, se obtenha no poço um residual de 50 mg/l de cloro livre, devendo permanecer em repouso durante 2 (duas) horas, no mínimo; e bombeado por 8 (oito) horas para retirado do material.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR

10.3 - Quarenta e oito horas após a desinfecção do poço deverá ser feita a coleta de amostras da água para exames físico-químicos e bacteriológicos, na presença da fiscalização. Para tanto, o poço deverá estar com descarga livre por um tempo mínimo de duas horas.

10.4 - Deverão ser coletadas duas amostras, uma para cada tipo de exame de qualidade da água (físico-químico e bacteriológico), a ser realizado e levado para um Laboratório idôneo.

10.5 - Após concluídas todas as etapas de construção e testes de produção do poço, o mesmo deverá ser lacrado com cap parafusado, de maneira a impedir atos de vandalismo até sua utilização definitiva.

10.6 - Uma vez concluídos todos os serviços do poço, deverá ser construída uma laje de concreto (traço 1:2:3), com 1,00 metro de lado, envolvendo o tubo de revestimento. A laje deverá ter declividade de 2%, do tubo para a borda e fornecer um ressalto periférico de 10 cm sobre a superfície do terreno.

## 11. CONCLUSÃO E RECEBIMENTO DO POÇO

11.1- Somente será passível de recebimento provisório o poço que tiver as fases construtivas aprovadas pela fiscalização de acordo com o projeto definitivo. Constituem motivos para o não recebimento do poço:

- a) Não cumprimento do projeto executivo do poço;
- b) Não introdução no espaço anelar do volume de pré-filtro calculado no seu projeto executivo;
- c) Perda do poço por deficiência operacional ou do equipamento durante a perfuração não tendo sido atingidos a profundidade ou o diâmetro aqui previstos;
- d) Isolamento inadequado do aquífero superficial e/ou aquíferos indesejáveis;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR

- e) Deficiência de produção de água decorrente de má conclusão do poço;
- f) Turbidez superior a 5,00 UNT ou produção de areia superior a 10 (dez) mg/l.
- g) Colapso do poço, rompimento de revestimento, infiltração pelas luvas do revestimento;
- h) Não atendimento às obrigações legais;
- i) Falta do relatório técnico do poço como especificado;
- j) Não atendimento destas especificações técnicas;
- k) Se a água não atender aos padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria n° 2914/2011/MS.

11.2 O recebimento provisório do poço, se dará após a apresentação, pela empresa contratada, de um *relatório final*, que deverá incluir o preenchimento dos modelos da PREFEITURA MUNICIPAL de Relatório do Poço, Perfis Geológico e Construtivo do Poço e Testes de Produção e Recuperação, contendo todas as informações colhidas durante os trabalhos de construção do mesmo. Neste relatório deverão constar, ainda, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação do poço;
- Coordenadas Geográficas e altitude do terreno;
- Perfis e descrição litológica;
- Posicionamento e medidas de tubos e centralizadores;
- Nível de pré-filtro e cimentação;
- Planilha de testes de produção explicitando condições de exploração favoráveis em termos de NE, ND e Q;
- Análise físico-química e bacteriológica;
- Relatório da instalação do poço, incluindo posicionamento da bomba, marca modelo, características do quadro elétrico e certificado de garantia dos mesmos;
- Termo de garantia dos serviços do poço.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

11.3 – O recebimento definitivo do poço só será efetuado seis meses após o recebimento provisório do poço. A empresa contratada será responsável pela garantia dos serviços na forma da Lei e nos limites destas Especificações Técnicas. O recebimento definitivo do poço não exime a empresa contratada da garantia mínima dos serviços válida para obras de engenharia.

São Luís, 06 de setembro de 2017.

---

**José Janio de Castro Lima**  
GEÓLOGO - CREA/PA 11962D



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR

### ESTUDO HIDROGEOLÓGICO

Estê documento apresenta as indicações sobre a viabilidade técnica da construção de 02 (dois) poços tubulares profundos para serem utilizados como fonte de água para abastecer os Povoados **VOLTA DA JURÉMA E MUCAMBO** – Município de São João dos Patos - MA.

#### **1. Introdução**

A construção destes poços tubulares tem a finalidade de servir como fonte de água potável para implantação de sistemas de abastecimento de água nos Povoados **VOLTA DA JURÉMA E MUCAMBO**, município de São João dos Patos – MA.

#### **2. Clima**

A região onde está localizado os referidos Povoados e conseqüentemente serão construídos os poços tubulares, apresenta o período de estiagem os meses de maio a outubro, e o mais chuvoso, denominado na região de inverno, o período de novembro a abril.

Segundo *Köppen* o clima da região é classificado como tropical chuvoso, com a média do mês mais frio superior a 18 °C. A época mais seca coincide com o inverno no hemisfério correspondente; há um mês com precipitação média inferior a 60 mm; a razão entre as precipitações mensais mínimas e máximas tem que ser inferior a 1/10.

#### **3. Hidrografia**

A região em estudo pertence à Bacia hidrográfica do Parnaíba.

O rio Parnaíba tem o padrão de drenagem, predominantemente do tipo dendrítico; e em alguns trechos é meandrante. É um rio perene e suas cheias vão, geralmente, de novembro a abril.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR

---

### 4. Geomorfologia

A região em estudo localiza-se em áreas onde predominam Chapadões, Chapadas e "Cuestas", com variações de cota de poucas dezenas de metros; representadas, principalmente, por arenitos, siltitos e lateritas.

### 5. Geologia da Área

Na área de estudo, município de São João dos Patos, ocorrem predominantemente rochas das Bacias do Maranhão ou Parnaíba, com Idades variando do Permiano Superior ao Carbonífero.

A estratigrafia da região, do topo para base, encontra-se da seguinte forma: **Formação Motuca** (Permiano Superior); **Formação Pedra de Fogo** (Permiano Inferior) e **Formação Piauí** (Carbonífero).

**Formação Motuca:** A seqüência é constituída na base por arenitos finos a médios, róseos a esbranquiçados com grãos subarredondados a esféricos, foscos, friáveis. No topo apresenta folhelhos e siltitos arenosos vermelho, com fraturas preenchidas pela aragonita, calcita e barita, além de níveis de sílica (LIMA & LEITE, 1978).

**Formação Pedra de Fogo:** é constituída por arenitos, siltitos e folhelhos que se intercalam em proporções variadas; os arenitos são claros, finos e muito finos, enquanto os siltitos e folhelhos são de tonalidades vermelho - púrpura e verde, pouco micáceos e de baixa fusibilidade. Leitos e bancos de sílex estão presentes em vários níveis estratigráficos; leitos de gipsita, calcários brancos e aragonitas são mais freqüentes no topo da Formação.

**Formação Piauí:** A denominação de Formação Piauí, unidade litoestratigráfica do Pensilvaniano, deriva do termo "série Piauí" que foi utilizado por Small em 1913, para designar toda a seqüência paleozóica da bacia.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

Nas camadas da Formação Piauí foram delimitadas e estabelecidas as relações de base com os arenitos da Formação Poti e de topo com as camadas de sílex basal da Formação Pedra de Fogo.

Nas camadas situadas na parte superior da formação, denominadas informalmente de Calcário Mocambo, ocorre uma fauna de invertebrados, com trilobitas (Kegel, 1951) e moluscos (Kegel & Costa, 1951). Kegel (1952) assinalou também, ocorrências de invertebrados fósseis na borda oeste da bacia. A fauna marinha, do Calcário Mocambo, foi mencionada por Mesner & Wooldridge (1964), e analisada por Campanha & Rocha Campos (1979), Assis (1979, 1980) e Anneli et al. (1994). Há apenas um registro macroflorístico (Dolianiti, 1972).

As camadas da Formação Piauí foram divididas por Lima & Leite (1978) e Lima Filho (1992) em duas partes: a inferior, constituída de arenitos róseos, médios, com intercalações de siltitos vermelhos e verdes; e a superior, composta por arenitos avermelhados com intercalações de leitos e lâminas de siltitos vermelhos, finos leitos de calcários e evaporitos. Lima & Leite (1978) atribuíram à Formação Piauí um ambiente deposicional continental do tipo fluvial com contribuição eólica, em clima semi-árido a desértico, com incursões marinhas. Lima Filho (1992) assinala sistemas deposicionais lacustre, deltaico, fluvial, evaporítico e marinho raso (plataforma carbonática), com aridez de clima em condições severas e com a sedimentação sob influência das variações da linha de costa.

### 6. Hidrogeologia

Os poços tubulares profundos a ser construídos terão como aquífero a ser explorado o pertencente à Formação Piauí.

Nessa região, este aquífero é do tipo confinado, com captação a partir de 210 metros, com vazões esperadas entre 15 e 20m<sup>3</sup>/h, nível estático de 70m e nível dinâmico de 120m.

Desta forma, acreditamos que a construção de um (01) poço tubular em cada Povoado será suficiente para abastecer a população. Por outro lado, é muito grande a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

---

probabilidade de sucesso na construção do poço haja vista o conhecimento da geologia da região.

**7. Conclusões**

Os poços tubulares deverão ser construídos com diâmetro final de 6" e profundidade estimada de 300m e vazão esperada de 15 a 20 m<sup>3</sup>/h. Na profundidade pode haver de variação de 25% para mais ou para menos, conforme especificação técnica. Vale ressaltar, que o Projeto final de cada poço tubular deverá ser definido, por profissional habilitado, após a realização do furo piloto (guia) e descrição das amostras de calhas. Por fim, os horizontes indesejáveis (calcários) deverão ser isolados para evitar a captação de água "dura".

São Luís, 06 de setembro de 2017.

---

**José Janio de Castro Lima**  
GEÓLOGO - CREA/PA 11962D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

# **META 01**

**IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABAST. D' ÁGUA  
POVOADO VOLTA DA JUREMA**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DA REDE DE  
DISTRIBUIÇÃO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

# **MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D' ÁGUA  
POVOADO VOLTA JUREMA  
SITUADO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.**





# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 1.0-OBJETIVO

Dimensionar o Sistema de Abastecimento de Água para no Povoado Volta da Jurema , na zona rural do município de São João dos Patos -MA.

### 2.0-META

Atender 100% da população existente neste Povoado, com água em quantidade e qualidade, dentro dos padrões de potabilidade determinados pelo Ministério da Saúde.

### 3.0-ESTUDO DEMOGRÁFICO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

De acordo com levantamento topográfico e semi-cadastral realizado pela Prefeitura Municipal de São João dos Patos -MA, o Povoado Macaúba, onde será instalado o sistema de abastecimento d' água possui uma população de 65 habitantes para 13 residências existentes conforme tabela abaixo.

Ano	População
2017	65
2018	66
2019	68
2020	69
2021	71
2022	73
2023	75
2024	77
2025	78
2026	80
2027	82
2028	84
2029	87
2030	89
2031	91
2032	93
2033	96
2034	98
2035	100
2036	103
2037	106

### 4.0-ALCANCE DO PROJETO

Para o dimensionamento do Sistema de Abastecimento de Água que está sendo projetado para o Povoado Macaúba, prevê-se o atendimento da população por um período de 20 anos, de acordo com lei federal de saneamento básico n.º 11.445/2011 de 05 de janeiro de 2017, que em 2037 contara com uma população de 106 habitantes, para uma taxa de crescimento anual de 2,5%.

### 5.0-TAXA PERCAPTA DE CONSUMO

Considerando que toda a população da área será abastecida através de rede de distribuição de água e ligações domiciliares para todas as residências existentes, será adotado a taxa per capita de 140 litros por habitante por dia devido situar-se na zona rural, com uma temperatura que varia de 25 a 35°C no decorrer do ano.

### 6.0-VARIAÇÃO DE CONSUMO

Taxa Per capita (l/hab x dia) = 140  
Coeficiente de vazão diária (K1) = 1,2  
Coeficiente de vazão horária (K2) = 1,5

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

### PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

#### 6.1-CONSUMO MÉDIO DIÁRIO

$$\begin{aligned} C_i &= 65 \times 140 = 9100 \text{ l/dia} = 0,11 \text{ l/s} \\ C_f &= 106 \times 140 = 14840 \text{ l/dia} = 0,17 \text{ l/s} \end{aligned}$$

#### 6.2-CONSUMO MÁXIMO DIÁRIO

$$\begin{aligned} C_i &= 9100 \times 1,2 = 10920 \text{ l/dia} = 0,13 \text{ l/s} \\ C_f &= 14840 \times 1,2 = 17808 \text{ l/dia} = 0,21 \text{ l/s} \end{aligned}$$

#### 6.3-CONSUMO MÁXIMO HORÁRIO

$$\begin{aligned} C_i &= 10920 \times 1,5 = 16380 \text{ l/dia} = 0,19 \text{ l/s} \\ C_f &= 17808 \times 1,5 = 26712 \text{ l/dia} = 0,31 \text{ l/s} \end{aligned}$$

### 7.0-CAPTAÇÃO E RECALQUE

#### 7.1-VAZÃO REQUERIDA

Como no Povoado Volta da Jurema não existe água superficial que possa ser utilizada para o abastecimento da comunidade, e se existisse o tratamento seria muito caro, o que inviabilizaria a execução deste projeto, a alternativa encontrada foi à fonte de captação subterrânea, que para atender a demanda de consumo da população no final do plano, para um consumo máximo diário com 12 horas de funcionamento é de 2,22m<sup>3</sup>/h, o que nos leva a propor, segundo o projeto hidro geológico anexo ao projeto, a perfuração de um Poço Tubular com 300,00m de profundidade, revestido com tubos PVC nervurado Standard de 6"

Para o consumo máximo diário com 12 horas de funcionamento temos

$$\begin{aligned} Q_i &= 16380/12 = 1365,00 \text{ l/h} = 1,36 \text{ m}^3/\text{h} & Q_i &= \\ Q_f &= 26712/12 = 2226 \text{ l/h} = 2,22 \text{ m}^3/\text{h} & Q_f &= \end{aligned}$$

#### 7.2-CARACTERÍSTICAS DO POÇO TUBULAR

Profundidade=300 m / Diâmetro de revestimento=6"

Consideraremos p/ efeito de cálculo, a instalação da bomba a 72m de profundidade.

Vazão prevista p/ o início do plano =1,36 m<sup>3</sup>/h, e p/ o final do plano=2,22 m<sup>3</sup>/h

#### OBSEVAÇÕES:

Após a construção do poço tubular, deverá ser entregue ao contratante dos serviços (Prefeitura municipal), o relatório técnico construtivo, para verificar se a quantidade de água produzida atende a vazão requerida no projeto. A comprovação deverá ser feita através de um Relatório técnico assinado pelo Geólogo responsável, contendo todas as informações colhidas durante os trabalhos de construção do mesmo, onde deve constar: Identificação do poço; Coordenadas Geográficas, altitude do terreno; Perfil Geológico com a descrição litológica; posicionamento e medidas de tubos, filtros e centralizadores; Nível de pré-filtro e cimentação; Planilha de testes de produção, explicitando condições de exploração favoráveis em termos de NE, ND, Q e Qesp; Relatório da instalação do poço, incluindo posicionamento da bomba, marca, modelo, características do quadro elétrico e certificado de garantia dos mesmos e Termo de garantia dos serviços do poço.

A qualidade da água deverá ser comprovada, através de laudos com os exames físico-químicos e microbiológicos realizado por Laboratório de instituição reconhecida como Caema, Funasa, Universidades etc. Os laudos deverão ser assinados pelo técnico responsável pelos exames. Os laudos são para verificar se as águas produzidas estão dentro dos padrões de potabilidade exigidos pela Portaria N° 2.914 de 12 de dezembro de 2012 do MINISTÉRIO DA SAÚDE.

É importante ressaltar que para a obtenção da vazão requerida no projeto é fundamental o acompanhamento de um Geólogo, pois caso não seja atendida as

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

### PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

especificações técnicas, nos aspectos relativos à perfuração do poço tubular, produção e qualidade da água, todo o projeto fica comprometido e sujeito ao não recebimento pela concedente.

#### 7.3 -CÁLCULO DA ADUTORA DE RECALQUE

A tubulação da adutora de recalque dos poços tubulares ao reservatório de distribuição será calculada p/ a vazão requerida de 2,22.-m<sup>3</sup>/h, que juntas atenderão a demanda inicial de consumo da população de projeto. Utilizamos a fórmula de cálculo de diâmetro econômico de bresser.

$$\begin{aligned} D &= 1,2 \times Q^{1/2} \\ D &= 1,2 \times 0,000611111^{1/2} \\ D &= 1,2 \times 0,000733333 \\ D &= 0,02708 \text{ m} \\ D &= 27,08 \text{ mm} \end{aligned}$$

**ADOTA-SE PARA A ADUTORA, TUBOS PVC/PBA DN 50mm-CL 15**

ADUTORA	DIÂMETRO	MATERIAL	EXTENSÃO (m)
PT AO RESERVATÓRIO	DN 50	PVC PBA CLASSE 15	3,00

#### 8.0-DIMENSIONAMENTO DA RESERVAÇÃO

A etapa reservação, num sistema de abastecimento de água de uma comunidade, tem como objetivo, atender a demanda de consumo nas horas de pico, ou seja, nos horários de maior consumo, ou ainda nos horários sazonais de controle de gastos com energia elétrica, determinado pela CEMAR, além de:

1. Equilíbrio e segurança do abastecimento de água quanto à intermitência devido a problemas operacionais ou falta de energia elétrica;
2. Reserva de água para combate a incêndio;
3. Manter as pressões de serviço na rede de distribuição de forma a atender todos os domicílios igualmente com pressão mínima recomendada pela ABNT, além de aumentar o rendimento do conjunto (s) elevatório (s).

O sistema proposto para esta comunidade funcionará por 12 horas diárias. Desta forma a capacidade do reservatório para atender a população ao longo do período será de 1/5 da demanda de consumo máxima diária média, ou seja:

Para a reservação do Povoado Volta da Jurema, no início do plano, será de 1/3 do consumo máximo diário, os cálculos indicam uma reservação com capacidade de:

$$V_i = \frac{16380}{3} = 5.460 \text{ litros} = 5,46$$

Para a reservação do Povoado Volta da Jurema, no final do plano, será de 1/3 do consumo máximo diário, os cálculos indicam uma reservação com capacidade de:

$$V_f = \frac{26712}{3} = 8.904 \text{ litros} = 8,90$$

Entretanto, para atender a variação de consumo e manter o equilíbrio das pressões na rede de distribuição d' água, será construído uma estrutura de concreto prp moldado (com pilares, vigas e laje) a ser construído na cota indicada em planta com altura de 8,00m, para apoiar 1 (hum) Tanque Vertical de Fundo Plano, com tampa roscável fabricado em Polietileno cor Natural, alta resistência com capacidade para 10m<sup>3</sup> incluindo a inst. hidráulica de alimentação em tubos PVC/PBA classe 15 com diâmetro de 50mm e para a descida para a rede de distribuição, e extravasor, tubos PVC/PBA classe 12 com diâmetro de 75mm.

A opção p/ tanque de Polietileno e porque ele possui um sistema de tampa rosqueável, que proporciona um fechamento rápido e seguro evitando que a mesma caia em função dos ventos, bem como evita a entrada de sujeira e insetos, garantindo a conservação da água.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

**9.0-REDE DE DISTRIBUIÇÃO**

O dimensionamento da rede de distribuição de água foi calculado pelo método de Seccionamento Fictício. Empregaram-se parâmetros com base nas normas brasileiras de elaboração de projetos de sistemas de abast. de água p/ cidades até 6.000 habitantes. Os cálculos estão em planilhas anexa e foram realizados c/ os dados abaixo especificados:

Taxa per capta			140	l/hab x dia
Coefficiente de variação diária	.....K1 =		1,2	
Coefficiente de variação horária	.....K2 =		1,5	
Coefficiente de distribuição linear de vazão			0,00013028	l/sxm
Extensão da rede			2.362,12	metros

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

### 9.1-QUADRO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição será implantada com recursos oriundos do convênio, conforme tabela abaixo

REDE	INSTITUIÇÃO	MATERIAL	COMPRIMENTO (m)
DN 50	FUNASA	PVC PBA CLASSE 12	351,82
TOTAL GERAL DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DO POVOADO MACAÚBA			351,82

### 10.0-LIGAÇÕES DOMICILIARES

O dimensionamento do projeto foi feito para os 13 imóveis existentes. Para a execução das ligações domiciliares será utilizado colar de tomada com diâmetro de DE 60mm x 1/2" e tubos e conexões de PVC soldável DN 20mm.

### 10.1-QUADRO DE LIGAÇÕES DOMICILIARES

As ligações serão implantadas com recursos oriundos do convênio, conforme tabela abaixo

LIGAÇÕES	INSTITUIÇÃO	MATERIAL	UNIDADES
NA REDE COM Ø DN 50	FUNASA	COLAR DE TOMADA C/ DIÂMETRO DE DE 60mm X 1/2"	0

### 11.0-DIMENSIONAMENTO DO EQUIPAMENTO DE RECALQUE

#### 11.1-CALCULO DA ALTURA MANOMÉTRICA PARA A BOMBA DO POÇO

$$H_m = H_g + H_r$$

Para a bomba do poço PT termos:

$$H_g = 72 + 8,00 + 5,00 = 85,00$$

$$H_g = 85,00m$$

#### PERDA DE CARGA NA COLUNA DA BOMBA

Diâmetro = 2" (50mm)

$$Q = 1,11 \text{ m}^3/\text{h} (0,31 \text{ l/s})$$

$$K = 0,60 (F^\circ G^\circ)$$

$$J_0 = 0,02396 \text{ m/m}$$

$$L_0 = 72m$$

$$h_{f0} = 0,02396 \times 72 = 1,72m$$

#### PERDA DE CARGA NA LINHA DE RECALQUE

Diâmetro = 2" (50mm)

$$Q = 1,11 \text{ m}^3/\text{h} (0,31 \text{ l/s})$$

$$K = 0,06 (PVC PBA)$$

$$J_1 = 0,01466 \text{ m/m}$$

$$L_1 = 10,00m$$

$$h_{f1} = 0,01466 \times 10,00 = 0,15m$$

#### PERDA DE CARGA NA TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO

Diâmetro = 2" (50mm)

$$Q = 1,11 \text{ m}^3/\text{h} (0,31 \text{ l/s})$$

$$K = 0,06 (PVCR)$$

$$J_1 = 0,01466 \text{ m/m}$$

$$L_1 = 14,00m$$

$$h_{f1} = 0,01466 \times 14,00 = 0,20m$$

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

PERDA DE CARGA TOTAL  
Hf = 2,07m

Altura Manométrica Total  
Ht = 85,00+ 2,07 = 88 m  
Hm = 88m

### CÁLCULO DA POTÊNCIA DO MOTOR

$$P = \frac{0,31 \cdot x \cdot 88}{50} + 25\%$$

$$P = 0,55 \text{ CV}$$

### DADOS DO EQUIPAMENTO:

- conjunto motor-bomba submersível elétrico, monofásico, vazão de 1,11m<sup>3</sup>/h e altura manométrica de 88,00m e potência de 1,5CV.

COMO ESTE CÁLCULO É FEITO SOBRE PREVISÕES, RECOMENDA-SE QUE ESTES CÁLCULOS SEJAM REFEITOS QUANDO DA CONCLUSÃO DO POÇO TUBULAR, CUJAS CARACTERÍSTICAS PODERÃO SER DIFERENTES, COMO SEJAM: NÍVEL ESTÁTICO, NÍVEL DINÂMICO E PRODUÇÃO REAL DO POÇO.

São João Dos Patos-MA, 02 de Novembro de 2017.

---

## ESPECIFICAÇÕES DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

### SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

#### **Recebimento e Aceitação dos Materiais:**

*Os materiais precisam ser de melhor qualidade, pois os consertos ou substituições são muito onerosos.*

*Esta qualidade deve ser constatada na época da compra, bem como na ocasião do fornecimento, o material entregue precisa ser inspecionado para verificar se não houve nenhuma avaria. Caso seja constatada falta de material ou peças quebradas deve ser feito relato da ocorrência no recibo de entrega do material entregue ao transportador, anotando todas as falhas ou falta no ato da entrega do material.*

#### **TRANSPORTE:**


*No transporte, seja por caminhões, vagões ferroviários etc., a principal preocupação será evitar movimentos dos tubos com choques entre os mesmos que afetam a integridade do material. Tais cuidados estendem-se a todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento no solo, mas como maior segurança.*

#### **MANUSEIO:**

*A leveza dos tubos de PVC facilita o seu manuseio, Por esta razão certos métodos devem ser evitados como, por exemplo: Deixá-los cair sobre pneus, areias e outros materiais que amortecem sua queda. Não devem ser usados ganchos nas extremidades dos tubos nem apoios pontiagudos. O correto é descarregar os tubos usando corda e rodá-los sobre tábuas, equipamentos mecânicos sendo que a movimentação deve ser coordenada sem golpes, choque e arrastamento. Estes cuidados devem também ser levados em conta quando os tubos forem colocados na vala. Os tubos de pequenos diâmetros podem ser descarregados manualmente.*

#### **EMPILHAMENTO:**

*Os tubos devem ser empilhados em camadas isoladas entre si por sarrafos de madeira com calços para evitar deslizamentos e choques. Os tubos não devem ser cruzados e sim justapostos. A primeira camada se apoia também sobre os sarrafos. As pilhas não devem ultrapassar altura de 3,00m.*



## **LOCAÇÃO:**

*A locação será feita de acordo com o respectivo projeto, admitida, no entanto, ter flexibilidade na escolha definida de sua posição, em face da existência de obstáculos não previstos, bem como da natureza do terreno que servirá de apoio. Quaisquer modificações serão, porém, feitas sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.*

## **LOCALIZAÇÃO:**

*A localização deverá ser em trecho mais alto das Ruas, entretanto devem ficar à distância de pelo menos 1,00m da canalização de esgotos existentes ou do local previsto para a mesma, e sempre em cota altimétrica superior.*

*As tubulações para as quais foram previstos ramais de serviços somente para um lado da Rua serão localizados no passeio, mantendo-se sempre que possível afastamento de 1,00m entre as tubulações e os alinhamentos dos prédios.*

## **ABERTURA DE VALAS**

*A escavação será executada manualmente. A profundidade da vala é ditada pela natureza do terreno, passagem de cargas móveis e em certos casos pela indicação do projetista. A profundidade mínima deve ser igual ao diâmetro da tubulação mais 0,60m.*

*Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material cavado será colocado de um lado da vala de tal modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fiquem pelo menos, em espaço de escavação de 30 cm. Nas grandes escavações, admite-se a colocação de escoramento contínuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendo, entretanto obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 02 (dois) metros de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e moleto.*

*No caso de cargas móveis consideráveis, recomenda-se em geral adotar um recobrimento mínimo de 0,80m. Em se tratando de trechos rochosos, os limites mínimos acima indicados, de 0,60m e 0,80m, serão acrescidos para 0,80m e 1,0m, respectivamente. Se o assentamento for feito no espaço da calçada o recobrimento mínimo será de 0,40m.*

*Nos pontos correspondentes às ligações dos tubos e peças, as valas são pouco mais profundas (cachimbos) a fim de ser facilitada a confecção das juntas.*

*Para permitir um bom trabalho, a largura da vala deve ser de 0,45m, no mínimo, porém nunca inferior ao diâmetro externo do tubo mais 0,30m.*

*Para que as pressões sobre a tubulação enterrada sejam menores, recomenda-se que as valas não tenham largura muito superior ao limite mínimo indicado.*



---

*O fundo da vala deverá ser rigorosamente retilíneo, entre mudanças de direção e declividade.*

#### **BASE CONTÍNUA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS:**

*No caso em que não seja possível o nivelamento do fundo da vala entre esta e os tubos deverão ser interpostos uma camada de terra arenosa isenta de pedras e corpos estranhos, com espessura de 10cm. Se o fundo da vala apresentar um solo rochoso ou com rocha em decomposição, a camada arenosa interposta deverá ser 15 cm, no mínimo o tubo deve se apoiar sobre o terreno deixando a bolsa ou a luva livre.*

#### **BASE DESCONTÍNUA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS:**

*Este tipo de base, de aplicação esporádica (terrenos inconsistentes) requer exame próprio da resistência do tubo aos esforços de flexão resultantes das cargas permanentes e acidental devendo haver sempre no mínimo um apoio no caso de junta elástica e dois em caso de junta não elástica. Deverá haver sempre verificação de colinearidade dos apoios e da possibilidade de movimento. A superfície de assentamento deve abranger um arco de 12°.*

#### **DISTRIBUIÇÃO E COLOCAÇÃO DE TUBOS:**

*Os tubos só poderão ser puxados ou rolados em cima de sarrafos ou roletes de madeira, sendo leves, podem ser facilmente carregados. Os tubos serão alinhados ao longo da vala ao lado oposto ao da terra retirada da escavação, ou sobre esta, em plataforma devidamente preparada, quando não for possível a primeira solução. Deverão ficar livres de eventual risco de choques, resultantes principalmente, da passagem de veículos; máquinas, equipamentos e ferramentas. Antes de baixá-los à vala seu perfeito estado deve ser verificado, bem como seu interior, a fim de ser retirado todo corpo estranho. Se for necessário calçar os tubos, deve ser feito com terra e nunca com pedras.*

*A cada interrupção de trabalho a extremidade da tubulação deverá ser fechada com um tampão, para evitar a introdução de corpos estranhos e animais.*

## EXECUÇÃO DAS JUNTAS:

*Para uma montagem correta das juntas observam-se as seguintes instruções:*

### PVC / PBA:

- 1 *Limpar cuidadosamente, com estopa comum a bolsa do tubo e a ponta do outro;*
- 2 *Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;*
- 3 *Aplicar lubrificante (água de sabão ou glicerina) no anel de borracha e na ponta do tubo;*
- 4 *Não usar óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha.*
- 5 *Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa.*

*Fazer uma marca no tubo e depois recuar aproximadamente 1cm, folga esta necessária para dilatação e movimentação da junta.*

## ENSAIOS DA LINHA:

*Antes de completar o recobrimento da tubulação, cumpre verificar se não houve falha na montagem das juntas, conexões, etc., ou se não foram instalados tubos no transporte, manuseio, etc. Para executar esta verificação, recobrem-se as partes centrais dos tubos, deixando as juntas e ligações de conexões a descobertas e procede-se ao ensaio da linha. Este deve ser realizado de preferência sobre trechos que, para facilidade operacional, excedem 500m em seu comprimento, aplicando-se a tubulação, peças especiais, etc, compreendidas nesses trechos, uma pressão hidrostática máxima, não devendo descer em ponto da canalização a menos de 01 kg/cm<sup>2</sup>, e sem exceder a pressão que presidiu o dimensionamento das ancoragens e a pressão de ensaios dos tubos na fábrica, ou seja, a que determinou a classe dos mesmos.*

*O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 30cm, acima da geratriz do tubo deve ser preenchida com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensados camada não superior a 10cm, o restante do aterro deve ser*

*feito à maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo de paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.*

---

#### **DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO:**

*Apenas nas ruas pavimentadas onde serão assentadas as tubulações de travessias, a recuperação é imprescindível para permitir o tráfego normal de veículos e pedestres. Será executada manualmente com material da própria escavação, com uma compactação adequada, de maneira que não danifique a tubulação.*

#### **LIMPEZA E DESINFECÇÃO:**

*Antes de colocar a rede de distribuição em serviço às tubulações devem ser lavadas e desinfetadas com uma quantidade de cloro que produza uma solução de concentração mínima de 50 mg/l. Essa solução deverá ser mantida em contato com as paredes internas dos tubos durante no mínimo 24 horas. No fim destas 24 horas a água deverá conter no mínimo 25 mg/l de cloro ao longo da tubulação. A desinfecção deve ser sempre o que o exame bacteriológico assim o indicar.*

*Se, se pretende reduzir o tempo do contato pode-se utilizar uma solução contendo 100 mg/l de cloro por um tempo de contato de 4 horas ou uma solução de 200 mg/l e um tempo de contato de 2 horas.*

## ESPECIFICAÇÕES DO CLORADOR DE PASTILHAS

### SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SÃO JOÃO DOS PATOS

#### INTRODUÇÃO

*O Clorador de Pastilhas foi concebido para operar em redes pressurizadas de até 7 kgf/cm<sup>2</sup>, para desinfecção de água potável ou industrial, utilizando pastilhas a base de hipoclorito de cálcio. De fácil instalação, operação e manutenção, não requerem energia elétrica para funcionar, utilizando a energia hidráulica da rede.*

#### MATERIAL DE FABRICAÇÃO

*É produzido em aço carbono com revestimento interno de resina especialmente desenvolvida, resistente a abrasão e ataque químico do cloro.*

#### FUNIONAMENTO

*O seu funcionamento é através de "by-pass". A água bruta entra no equipamento sendo conduzida para uma "CÂMARA DE EROSAÇÃO" onde faz contato com as pastilhas dissolvendo-as de forma homogênea, produzindo uma solução de cloro super concentrada, que será reinjetada na rede, garantindo cloração contínua e precisa.*

#### BAIXO CUSTO INICIAL


*Além do baixo custo inicial, de aquisição do equipamento, não haverá investimento com bombas, tanques de mistura, cilindros de cloro e dispendiosos equipamentos de segurança.*

#### BAIXO CUSTO DE INSTALAÇÃO

*Como funciona através de "by-pass", em minutos se completa a instalação do equipamento, não necessitando de fios elétricos ou muitas tubulações e válvulas.*

#### BAIXO CUSTO DE OPERAÇÃO

*Não requer mão de obra especializada. O tempo entre recargas pode ser de horas a dias, sem necessidades de misturas ou diluições de produtos químicos,*



*bastando que o operador, utilizando EPI's abasteça com as pastilhas de hipoclorito de cálcio o reservatório do equipamento.*

## **MANUTENÇÃO**

*Por não possuir partes móveis não requer manutenção periódica, bastando uma simples lavagem com água para eliminar os resíduos das pastilhas que eventualmente não tenham sido dissolvidos.*

## **ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO**

*Pressão máxima de operação: 7,0 kgf/cm<sup>2</sup>*

*Vazão de água através do equipamento:  $\geq 400$  l/h*

*Calibração da dosagem de cloro: através de ajustes da válvula de ajuste fino.*

## **RECOMENDAÇÕES**

*Observar o sentido do fluxo na instalação;*

*Observar sempre a vedação toda vez que colocar novas pastilhas e garantir que não exista escape de ar.*

*Apresentando resíduos não dissolvidos de pastilhas, lavar o interior do equipamento antes de colocar novas pastilhas.*

## **PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS**

- 1. Fechar válvula de ajuste fino e válvula de isolamento, instaladas antes de depois do TP35, respectivamente, depois da bomba ter sido desligada.*
- 2. Abrir a válvula de descarga da tubulação de saída. (nunca feche todas as válvulas, pois poderá haver um aumento de pressão no interior do equipamento).*
- 3. Retirar a tampa superior do TP35, eliminar resíduos de pastilhas e lavar com água o interior do equipamento.*
- 4. Recarregar com pastilhas de hipoclorito de cálcio e fechar a tampa, verificando a estanqueidade.*
- 5. Fechar a válvula de descarga.*
- 6. Abrir totalmente a válvula de isolamento.*

7. *Abrir a válvula de ajustamento fino, retornando-a para a posição anteriormente calibrada.*
8. *Observar se não existe vazamento de água na tampa.*
9. *Medir o residual de cloro na água após alguns minutos.*



## ESPECIFICAÇÕES DO CUBÍCULO

### SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

#### SÃO JOÃO DOS PATOS

#### INTRODUÇÃO

*A presente especificação contém informações técnicas dos materiais e mão-de-obra que serão utilizados na construção de um abrigo (cubículo) de alvenaria de tijolo cerâmico para proteção do quadro de comando elétrico de um conjunto motor-bomba submersível.*

#### SERVIÇOS PRELIMINARES.

*O local onde será edificado o abrigo será limpo e preparado para locação da obra, utilizando materiais adequados a este serviço como sarrafos e tábua nas dimensões apropriadas.*

#### SERVIÇOS EM TERRA

*A seção da vala será (40 x 40) cm, seguindo rigorosamente a locação do projeto anexo. O fundo da vala será compactado manualmente com maço de 30 kg. O reaterro de nivelamento e regularização da área de construção será com o material retirado da própria escavação. Se necessário com material arenoso importado.*

#### FUNDAÇÕES.

*O alicerce será com pedra bruta de resistência, com argamassa mista de cimento, areia e barro no traço 1:4:4, atentando para não deixar brocas. O baldrame também será com pedra bruta de resistência e argamassa, no mesmo traço, com dimensões de (40 x 20)cm, utilizando-se tábuas como guias para alinhamento e nivelamento, conforme projeto arquitetônico.*

#### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO.

*A estrutura da obra, pelo seu porte pequeno, terá apenas cinta inferior em concreto armado. O concreto estrutural será no traço 1:2,5:5 (cimento, areia e brita). Com seção de (10 x 10)cm, construída à altura de 2,10m e sobre o baldrame. A ferragem será composta de 4 ferros corridos de 4,6mm e estribos a cada 25cm com ferro CA-60 de 4.2mm.*

## **ALVENARIA**

*Em tijolo cerâmico de furo com dimensões de mercado, a parede terá 10 cm de espessura, (1/2 vez) com prumo, esquadro e alinhamento em consonância com normas da construção civil. O tijolo será assentado com argamassa mista de cimento, areia e barro, no traço 1:4:4; com as amarrações recomendadas pelas normas técnicas de construção.*

## **COBERTURA.**

*Será em concreto armado pré-moldado na espessura de 8cm.*

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

*Os eletros-duto serão do tipo garganta, de 3/4" para a iluminação e rígido de 1" para alimentação do quadro de comando elétrico da bomba, todos embutidos na parede. A tomada e o interruptor serão de embutir. A luminária interna será do tipo globo, com lâmpada incandescente de 60W. As luminárias externas serão com proteção contra roubos, em ambas as fachadas.*

*O quadro elétrico ou chave magnética será afixado na parede por meio de parafusos, em número de quatro, de forma segura, prevenindo contra possíveis quedas.*

## **ESQUADRIAS E COMPLEMENTOS**

*A porta será de ferro, com chapa na parte inferior e ferro redondo na parte superior, espaçados em 5 cm, para ventilação do quadro elétrico, com dimensões de (0,80 x 2,10)m, com caixa, dobradiça e fechadura do tipo trinco, com maçaneta de bola*

## **REVESTIMENTO**

*Nas faces de parede, tanto interna como externa, será aplicado o chapisco de cimento e areia, no traço 1:3.*

*O reboco deve ser do tipo paulista, emboço troado, usando argamassa de cimento e areia no traço 1:8, na espessura de 25mm, sem ondulações.*

## **PISO**

*O contra piso será de concreto não estrutural no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita preta), nivelado, com espessura de 5cm. O acabamento será do tipo cimentado semi-áspero no traço 1:3 (cimento e areia média), com espessura de 20 mm.*

9



## **PINTURA**

*Tanto a face da parede interna quanto externa, será aplicada três demãos de hidra cor branco, utilizando fixador para melhor aderência no reboco.*

*Na esquadria de metalon, aplicar-se-á esmalte sintético, em 2 demãos.*

## **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

*Para melhor proteção do abrigo, em volta será construído uma calçada de proteção com largura de 30 cm e altura de 15 cm, revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 (cimento e areia). Nas faces laterais do abrigo serão instalados elementos pré-moldados vazados, (0,50x0,40)m, conforme projeto, para melhorar a circulação de ar no interior do cubículo.*

## **LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA.**

*Após conclusão da obra, será executada a limpeza final para entrega dos serviços, com a retirada de todos os materiais considerados sobra de obra.*

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
DA  
CERCA DE PROTEÇÃO DO SISTEMA**

**-ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA;**

AGOSTO/2017



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CERCA DE PROTEÇÃO DO SISTEMA**

A PRESENTE ESPECIFICAÇÃO CONTÉM INFORMAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA, QUE SERÃO UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO DA CERCA DE PROTEÇÃO DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA.

### **1.0-ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO:**

1.1 Para sustentar as 2 folhas do portão de acesso ao sistema, será construído 2 Pilares de concreto armado  $f_{ck}=25\text{MPa}$  (preparo com betoneira), inclusive formas. A seção será de  $(0,25 \times 0,25 \times 2,50\text{m})$ . A ferragem será composta de 04 ferros corridos de 10.0 mm e estribos a cada 15 cm com ferro CA-60 de 5.0mm.

### **2.0-CERCA DE ARAME FARPADO:**

2.1-Cerca com mourões de concreto, seção "t" ponta inclinada,  $10 \times 10\text{cm}$ , espaçamento 3m, cravados 0,5m, com 11 fios de arame farpado nº 16  $15 \times 17$

### **3.0-ESQUADRIA:**

3.1- Fornecimento e assentamento de portão de acesso ao sistema medindo  $4,00 \times 1,80\text{m}$ , com 2 folhas de  $2,00\text{m} \times 1,80\text{m}$ , sendo que em 1 folha, terá também um portão menor de  $0,80 \times 1,80\text{m}$  para acesso à pedestres, em tubos e chapas de ferro galvanizado incluindo porta cadeados e cadeados, guarnições e ferragens, proteção com zarcão e pintura em esmalte sintético. Os portões serão fixados nos pilares. (ver dimensão no projeto).

SÃO JOÃO DOS PATOS-MA, AGOSTO DE 2017.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA:GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA:GOV.BR)

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**DA**  
**ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**  
**PRÉ-MOLDADO H=8m**  
**PARA UM TANQUE DE POLIETILENO CAPACIDADE 10m<sup>3</sup>**

DEZEMBRO/2017





## PRÉFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO H=8m PARA UM TANQUE DE POLIETILENO CAPACIDADE 10m<sup>3</sup>

A PRESENTE ESPECIFICAÇÃO CONTÉM INFORMAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA, QUE SERÃO UTILIZADOS NA INSTALAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO PARA 1 TANQUE DE POLIETILENO CAP. 10 M<sup>3</sup> A SER CONSTRUÍDA NO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA, SENDO NO POVOADO VOLTA DA JUREMA LOCALIZADO NA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA. CONFORME PROJETO TÉCNICO ANEXO.

#### 1- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1-LOCAÇÃO DA OBRA - está deverá ser feita seguindo rigorosamente o projeto arquitetônico, com nivelamento e alinhamento perfeitos, utilizando-se materiais adequados e resistentes a empenos ou deformações em função das intempéries. O gabarito será de madeira de lei, tábuas e sarrafos com espessuras apropriadas para este tipo de obra.

#### 2 - INFRA-ESTRUTURA

2.1- ESCAVAÇÃO DE VALAS, deverá ser executada na profundidade recomendada pelo laudo de sondagem. As demais dimensões serão as indicadas no projeto arquitetônico com 10 cm de acréscimo nas medidas para facilitar a colocação e escoramento dos painéis de formas. As faces de cada vala escavada deverão ser bem aprumadas prevenindo quanto a desmoronamento. No fundo de cada vala será feito um apiloamento c/ maço de 30 kg para melhorar a resistência do solo.

2.2-CONCRETO, será com resistência equivalente ao fck= 20Mpa. A sua aplicação será feita conforme recomendações técnicas das normas brasileiras. A ferragem será em aço CA-50. A planta estrutural, será de responsabilidade da empresa de fabricação da estrutura pré moldada.

2.3-REATERRO DE VALAS, após os serviços de concretagem e desforma da infraestrutura será feito o reaterro das valas escavadas, com o material da própria escavação, compactado manualmente em camadas de 20cm prevenindo quanto a recalque.

2.4-AQUISIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ MOLDADO (com pilares, vigas e laje, com altura de 8,00m, para apoiar 1 (um) tanque de polietileno de alta resistência com capacidade para 10m<sup>3</sup>,

2.5- O TRANSPORTE E O DESLOCAMENTO DA ESTRUTURA, será contratado um caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv-chí diurno. Inclusive Guindauto hidráulico, cap. máxima de carga 6200 kg, momento máxi chimo de carga 11,7tm, alcance máximo horizontal 9,70m,

2.6-INSTALAÇÃO DA ESTRUTURA será contratada mão de obra especializada neste tipo de montagem, para implantação das peças da estrutura de concreto pré moldado

2.6-FUNDAÇÃO TIPO SAPATA - de acordo com as dimensões indicadas na planta estrutural, anexa. Obs: Será de responsabilidade da empresa de fabricação de estruturas pré moldada.

Será construída, no entorno dos pilares, uma plataforma de proteção dos mesmos, em concreto ciclópico,(detalhe na planta arquitetônica do reservatório) meio-fio, alicerce, baldrame, contrapiso ou piso morto e cimentado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

[WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR](http://WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR)

**3-SUPER ESTRUTURA**

3.1- CONCRETO ESTRUTURAL PRÉ-MOLDADO - vigas, pilares e laje de apoio do reservatório serão em concreto pré-fabricado com resistência equivalente ao  $f_{ck} = 20\text{Mpa}$ .

**3-INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PVC/PBA CLASSE 15 DN 50mm DA ADUTORA DE RECALQUE, (ALIMENTAÇÃO) AO TANQUE DE POLIETILENO DE 10m<sup>3</sup>**

3.1 a 3.8 Nestes itens estão inseridos os tubos, conexões de PVC/PBA Soldável classe 15 de  $\varnothing 50\text{mm}$ , e o tanque de polietileno com capacidade para 10m<sup>3</sup>, que deverá ser instalado conforme esquema hidráulico anexo.

**4-INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DN 75mm DO TANQUE DE POLIETILENO DE 20m<sup>3</sup> e 30m<sup>3</sup> À REDE DE DISTRIBUIÇÃO.**

4.1 a 4.7 -Nestes itens estão inseridos os tubos, conexões de PVC/PBA Soldável classe 12 de  $\varnothing 75\text{mm}$ , que deverá ser instalado na descida do tanque para a rede de distribuição, conforme esquema hidráulico anexo.

**5-SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

5.1 - Será construída, no entorno dos pilares, uma calçada de proteção ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito na obra, com acabamento convencional,  $e=6\text{cm}$ , armado em concreto ciclópico, (detalhe na planta arquitetônica do reservatório) meio-fio, alicerce, baldrame,

5.2-LIMPEZA FINAL, Concluída todas as etapas de instalação da estrutura, será feita a limpeza final da obra com retirada de todo material e ou entulho.

SÃO JOÃO DOS PATOS, DEZEMBRO DE 2017.



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

ABRANGÊNCIA : MARANHÃO LOCALIDADE : SAO LUIS

REF.COLETA : MEDIANO DATA DE PREÇO : JANEIRO/2017

ESTADO DO MARANHÃO

MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS

**PLANILHA RESUMO**

ITEM.	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	POVOADO VOLTA JUREMA	UND	1	251.000,00	251.000,00

**TOTAL 251.000,00**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

ABRANGÊNCIA : MARANHÃO LOCALIDADE : SAO LUIS

REF.COLETA : MEDIANO DATA DE PREÇO : JANEIRO/2017

ESTADÓ DO MARANHÃO

MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS FATOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PLANILHA DE CUSTOS SINTÉTICA							
							BDI=30,40%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL
<b>01.00</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.716,88</b>
01.01	Limpeza Manual do Terreno, com raspagem superficial	m²	225,00	74209/001	2,58	3,36	756,97
01.02	Placa da obra (2,00x3,00)m em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	74209/001	250,50	326,65	1.959,91
<b>02.00</b>	<b>CAPTAÇÃO</b>						<b>171.410,53</b>
02.01	Perfuração de Poço Tubular 300m x 6"	und	1,00	comp.	171.410,53	171.410,53	171.410,53
<b>03.00</b>	<b>RECALQUE(ELEVATÓRIA)</b>						<b>28.424,53</b>
03.01	Aquisição de equipamentos de bombeamento e recalque.(Elevatória)	un	1,00	compos.	28.424,53	28.424,53	28.424,53
<b>04.00</b>	<b>ABRIGO</b>						<b>3.440,35</b>
04.01	Cubículo de proteção.	und	1,00	composição	3.440,35	3.440,35	3.440,35
<b>05.00</b>	<b>RESERVAÇÃO</b>						<b>24.656,02</b>
05.01	Reservatório de polietileno de capacidade de 10.000l, apoiados em estrutura de concreto pre moldado.	und	1,00	composição	24.656,02	24.656,02	24.656,02
<b>06.00</b>	<b>ADUTORA DE RECALQUE</b>						<b>196,86</b>
06.01	Fornecimento e assentamento de tubos e conexões de PVC PBA DN 50 inclusive escavação e reaterro de vala.	m	3,00	composição	65,62	65,62	196,86
<b>07.00</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO</b>						<b>14.675,15</b>
07.01	Aquisição e assetamento de tubo rígido, Classe 12, PVC PBA JE, DN 50	m	351,82	composição	41,71	41,71	14.675,15
<b>08.00</b>	<b>RAMAL PREDIAL</b>						<b>-</b>
08.01	Ligação domiciliar comhidrômetro, em tubos e conexões de PVC Soldável 20mm com 12m.	und		composição	296,02	296,02	-
<b>09.00</b>	<b>SISTEMA DE DESINFECÇÃO</b>						<b>272,45</b>
09.01	Fornecimento e instalação clorador de PVC tipo PASTILHAS a ser acoplado na adutora de recalque.	und	1,00	73612	272,45	272,45	272,45
<b>10.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>5.207,23</b>
10.01	Cerca de proteção com estacas de concreto armado pré moldado de ponta inclinada de (10x10x300)cm e 14 fiadas de arame parpado 16 BWG 4"x4".	UND.	1,00	composição	5.207,23	5.207,23	5.207,23

TOTAL	251.000,00
-------	------------



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS  
POVOADO VOLTA DA JUREMA

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO DA OBRA

Item	Etapas	Peso %	Valor (R\$)	120 DIAS			240 DIAS			360 DIAS		
				CONCED.	PROPON.	%	CONCED.	PROPON.	%	CONCED.	PROPON.	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,08	2.716,88	2.716,88		1,08						
2.0	CAPTAÇÃO	68,29	171.410,53	171.410,53		68,29						
3.0	RECALQUE/ ELEVATÓRIA	11,32	28.424,53	28.424,53		11,32						
5.0	RESERVAÇÃO	9,82	24.656,02				24.656,02		9,82			
6.0	ADUTORA DE RECALQUE	0,08	196,86				196,86		0,08			
7.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	5,85	14.675,15							14.675,15		5,85
8.0	RAMAL PREDIAL	0,00	-							-		0,00
10.0	SERV. COMPLEMENTARES	3,55	8.920,03							8.920,03		3,55

TOTAL	SIMPLES	100,00	251.000,00	202.551,94	-	80,70	24.852,88	-	9,90	23.595,18	-	9,40
	ACUMULADO	100,00	251.000,00	202.551,94	-	80,70	227.404,82	-	90,60	251.000,00	-	100,00

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

ABRANGÊNCIA : MARANHÃO LOCALIDADE : SAO LUIS

RÉF.COLETA : MEDIANO DATA DE PREÇO : JANEIRO/2017

ESTADO DO MARANHÃO

MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA ELEVATÓRIA

							BDI	30,40%
ITÊM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO/O/BDI	PREÇO TOTAL	
1	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50a com poste de concreto.	un	1,00	9540	877,21		877,21	
2	Aquisição de transformador monofásico de distribuição, potênciade 15kva, tensão nominal de 15 kv,	un	1,00	12076	5.000,00		5.000,00	
3	Cabode alumínio NU bitola 4AWG com almada aço p/ linha de transmissão.	m	50,00	841	24,33		1.216,50	
4	Ramal de serviço monofásico em cabo de cobre de 10mm <sup>2</sup> pelo duro(p/metro deramal) fornec. de material.	un	1,00	7611	5.000,00		5.000,00	
5	Aquisição de conjunto moto-bomba submersível acopladoa motor elétrico monofásico 220V, com vazão de até 10m <sup>3</sup> /h-, para uma altura manométrica de 60m.c.a e potência estimada de 1,5a 2,5cv, para poço tubular profundo DN6", bocal de saída de 2"	un	1,00	PM	7.000,00		7.000,00	
6	Instalação de conjunto motobomba submersível de até 10 CV	un	1,00	73834 /001	129,08		129,08	
7	Cabo flexível pvc submersível 750v 2 condutores de 4,0mm <sup>2</sup>	m	300,00	PM	4,59		1.377,00	
8	Aquisição de quadro de comando elétrico p/ acionar motor elétrico monofásico de 1,5cv, incluindo dispositivo elétrico de proteção contra falha de fase, térmico, voltímetro e amperímetro.	un	1,00	PM	1000		1.000,00	
9	Auxiliar de eletrcista com encargos complementares	H	8,00	88247	10,89		87,12	
10	Eletricista com encargos complementares	H	8,00	88264	13,88		111,04	
<b>TOTAL</b>								

VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$)	<b>21.797,95</b>
VALOR DO BDI (R\$)	<b>6.626,58</b>
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$)	<b>28.424,53</b>

ABRANGÊNCIA : MARANHÃO LOCALIDADE : SAO LUIS  
 REF.CÓLETA : MEDIANÔ DATA DE PREÇO : JANEIRO/2017  
 ESTADO DO MARANHÃO  
 MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BARRILETE DA BOMBA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO	PREÇO UNITÁRIO	BDI 30,40%	
						PREÇO UNITÁRIO /BDI	PREÇO TOTAL
1	Válvula de retenção horizontal, de bronze (PN-25), 2", 400PSI, tampa de porca de união, extremidades c/ rosca	un	1,00	10408	145,11	-	145,11
2	Registro gaveta bruto em latão forjado Ø2" REF 1502-B	un	2,00	6028	75,5	-	151,00
3	Manômetro 0 a 200psi (0a14kgf/cm2) d=50mm- conexão 1/4" BPS, reto, caixa e anel em aço estampado 1020, acabamento em pintura eletrostática em epóxi preto.	un	1,00	12899	50,55	-	50,55
4	Tê de ferro galvanizado de 2"	un	1,00	6298	29,83	-	29,83
5	Te redução ferro galv 90° rosca 2" x 1"	un	1,00	6305	29,41	-	29,41
6	Bucha de redução def.galvani,c/rosca, de 1" x 1/2"	un	1,00	764	4,5	-	4,50
7	Curva ferro galvanizado 90º rosca BPS fêmea REF. 2"	un	1,00	1790	27,96	-	27,96
8	Curva ferro galvanizado 45º rosca BPS fêmea REF. 2"	un	2,00	1818	59,75	-	119,50
9	União c/assento cônico bronze Ø 2"	un	2,00	12428	74,76	-	149,52
10	Luva simples de ferro galvanizado 2"	un	4,00	3912	15,79	-	63,16
11	Niple ferro galvanizado, com rosca BPS de 2"	un	9,00	4181	15,81	-	142,29
12	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN2", E= *3,65*mm, Peso *5,1	m	1,00	7696	30,15	-	30,15
13	Tubo PVC PBA CI 15 JE DN 50/DE 60mm R. de água (NBR 5647)	m	3,00	12599	8,47	-	25,41
14	HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	h	3,00	2696	13,70	-	41,10
15	Luva de ferro galvanizado c/ rosca BPS de 2" (edutor)	un	15,00	3912	15,79	-	236,85
16	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN2", E= *3,65*mm, Peso *5,1 0* KG/M (NBR 5580) edutor	un	45,00	3912	30,15	-	1.356,75

VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$).....	2.603,09
VALOR DO BDI (R\$).....	791,34
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....	3.394,43

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

ABRANGÊNCIA : MARANHÃO LOCALIDADE : SAO LUIS

REF.COLETA : MEDIANO DATA DE PREÇO : JANEIRO/2017

ESTADO DO MARANHÃO

MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO ABRIGO							BDI	30,40%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO/SINAPI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO/BDI	PREÇO TOTAL	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>43,68</b>	
1.1	Limpeza do terreno	m <sup>2</sup>	9,00	73948/016	2,55		22,95	
1.2	Locação da obra	m <sup>2</sup>	4,96	74077/002	4,18		20,73	
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>161,16</b>	
2.1	Escavação manual em terra compactada manual.	m <sup>3</sup>	0,75	93358	40,46		30,35	
2.2	Apiloamento de fundo de vala	m <sup>2</sup>	2,12	73873/001	50,13		106,28	
2.3	Aterro apiloado com empréstimo	m <sup>3</sup>	0,80	73964/006	30,68		24,54	
<b>3.0</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA</b>						<b>340,66</b>	
3.1	Fundação em pedra argamassada	m <sup>3</sup>	0,85	95467	283,88		241,30	
3.2	Baldrame de pedra argamassada.	m <sup>3</sup>	0,35	95467	283,88		99,36	
<b>4.0</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>						<b>171,00</b>	
4.1	Cintas de concreto armado	M	6,00	93204	28,50		171,00	
<b>5.0</b>	<b>ESTRUTURA E VEDAÇÕES</b>						<b>360,82</b>	
5.1	Alvenaria de tijolo cerâmico esp. 10cm	m <sup>2</sup>	7,00	73132	43,80		306,60	
5.2	Elemento vazado e=7cm	m <sup>2</sup>	0,40	73937/003	136		54,22	
<b>6.0</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>366,53</b>	
6.1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO/REAPP.3X0,5	m <sup>2</sup>	3,05	74202/001	56,68		172,87	
6.2	Telhamento em telha cerâmica	m <sup>2</sup>	3,05	94201	25,16		76,74	
6.3	Estrutura de madeira	m <sup>2</sup>	3,05	92565	25,11		76,59	
6.4	Encalçamento de beiral	m	8,60	COMPOSIÇÃO	4,69		40,33	
<b>7.0</b>	<b>PISOS</b>						<b>244,85</b>	
7.1	Contrapiso em concreto ciclópico.	m <sup>2</sup>	1,03	94779	24,66		25,40	
7.2	Piso cimentado e=1,5cm	m <sup>2</sup>	1,03	73465	23,38		24,08	
7.3	Calçada de concreto n/estrutural e=7cm	m <sup>2</sup>	3,51	94994	55,66		195,37	
<b>8.0</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>334,54</b>	
8.1	Chapisco	m <sup>2</sup>	13,98	87897	3,34		46,69	
8.2	Reboco	m <sup>2</sup>	13,98	COMPOSIÇÃO	20,59		287,85	
<b>9.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>413,92</b>	
9.1	Porta 0,80x2,10m de ferro completa	un	1,00	73933/001	413,92		413,92	
<b>10.0</b>	<b>PINTURAS</b>						<b>82,59</b>	
10.1	Pintura esmalte em esquadria de ferro	m <sup>2</sup>	3,36	95468	24,58		82,59	
10.2	Pintura a cal	m <sup>2</sup>	13,98	COMPOSIÇÃO	7,46		-	
<b>11.0</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>						<b>118,55</b>	
11.1	Instalação elétrica com 4 pontos de iluminação.	un	1,00	93144	118,55		118,55	

VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$).....	<b>2.638,31</b>
VALOR DO BDI (R\$).....	<b>802,05</b>
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....	<b>3.440,35</b>

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

ABRANGÊNCIA : MARANHÃO LOCALIDADE : SAO LUIS

REF.COLETA : MEDIANO DATA DE PREÇO : JANEIRO/2017

ESTADO DO MARANHÃO

MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO RESERVATÓRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO SINAPI	BDI		PREÇO TOTAL
					PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO/BDI	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						225,59
1.1	Limpeza do terreno	m²	16,00	73948/016	2,55		40,80
1.2	Locação da obra	m²	21,24	73992/001	8,70		184,79
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						389,30
2.1	Escavação manual solo de 1ª categoria	m³	2,43	73965/010	103,23		250,85
2.2	Apiloamento de fundo de vala	m³	1,44	73873/001	50,13		72,19
2.2	Aterro apiloado com material da escavação.	m³	2,16	73964/006	30,68		66,27
3.0	INFRA-ESTRUTURA						10.355,93
3.1	Lastro de concreto ciclópico, e=0,10m.	m²	0,20	6122	295,65		59,13
3.2	aquisição de estrutura de concreto pré-moldado (c/pilares,vigaslaje),c/h=8,00m,p/apoiar 1(um) tanque depolietileno de alta resistência c/cap. 10m³	un.	1,00	P.M www.setteenharia.com.br	9.500,00		7.500,00
3.3	Guindauto hidráulico ,cap.máxima de carga 6200kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70m, inclusive caminhão tóco pbt16.000kg,potência de 189 cv-chi diurno.	h	70,00	5930	29,24		2.046,80
3.4	Implantação da estrutura de concreto pré moldado	vb	1,00	PM	750,00		750,00
4.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						6.942,97
4.1	Curva 90° PVC/PBAp/ rede agua JEPB 90g DN 50 /DE 60mm	um.	2,00	1845	11,37		22,74
4.2	Tubo PVC/PBA CI 15 p/ rede agua JE DN 50/DE 60mm	M	12,00	12599	8,47		101,64
4.3	Aquisição deTanque de Polietileno Vertical de Fundo Plano,com tampa rosçável, alta resistência com cap.P/ 10m³.	und	1,00	PM	5.200,00		5.200,00
4.4	Curva 90° PVC/PBA p/ rede agua JE PB 90g DN 50 /DE 60mm.	und	1,00	1845	11,37		11,37
4.5	Tubo PVC/PBA CI 15 p/ rede agua JE DN 50/DE 60mm	und	12,00	12599	7,90		94,80
4.6	AdaptadorPVCsoldávelc/flangeslivresp/ Cx.D'águaDE60mm x 2".	und	1,00	69	36,92		36,92
4.7	Abracadeira tipo D2"comparafusos, Montagem e assent.tubos PVC junta elastica,DN50mm( OURPVC,ouPVCDEFOFO,ouPRFV)p/agua tubos e conexões de PVC.	und	3,00	396	2,52		7,56
4.8	Aquisição de adaptadorPVCsoldável, longo,com flange livre,85mm x 3", para caixa d' água	M	3,00	73888/001	1,13		3,39
4.9	Aquisição de Registro gaveta bruto em latão forjado,bitola3"(REF1509)	und	3,00	74	190,38		571,14
4.10	Aquisição de adaptador,PVCPBA,bolsa/rosca, JE, DN 75 / DE 85mm.	und	2,00	6012	289,52		579,04
4.11	Aquisição de Tubo PVC PBA,CLASSE12,JE,DN75/DE85mm,rede água(NBR 5647)	und	4,00	1824	26,54		106,16
4.12	Aquisição de curva PVC/PBA,JE,PB,90graus,DN75/DE85mm,para rede agua (nbr 10351)	m	9,00	9845	14,52		130,68
4.13	Aquisição abraçadeira tipo D,emaçop/fixaçãodetubos,DN3"com parafusos de fixação.	und	2,00	1824	26,54		53,08
4.14	Montagem e assentamento de tubos PVC junta elastica,DN75mm (OURPVC,ouPVCDEFOFO,ouPRFV)p/agua tubos e conexões de PVC	und	3,00	398	3,62		10,86
4.15	Execução de passeio (calçada de proteção)ou piso deconcreto com concreto moldado in loco,feito emobra,acabamento convencional,e=6cm, armado.	m	9,00	73888/002	1,51		13,59
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						994,20
5.1	Execução de passeio (calçada de proteção)ou piso deconcreto com concreto moldado in loco,feito emobra,acabamento convencional,e=6cm, armado.	m²	21,23	94992	45,18		959,17
5.2	Limpeza final da obra	m²	21,23	9537	1,65		35,03

VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$)	18.907,99
VALOR DO BDI (R\$)	5.748,03
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$)	24.656,02

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PRÉÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

ABRANGÊNCIA : MARANHÃO LOCALIDADE : SAO LUIS

REF.COLETA : MEDIANO DATA DE PREÇO : JANEIRO/2017

ESTADO DO MARANHÃO

MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA CERCA DE PROTEÇÃO								
							BDI.	30,40%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO / SINAPI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO/B DI	PREÇO TOTAL	
1.0	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO						200,00	
1.0	Construção de 2Pilares de concreto armado(0,20x0,20x2,50m)fck=20MPa para fixação do portão de acesso ao sistema.	m³	0,10					
				COMPOSIÇÃO		2.000,00	200,00	
2.0	CERCA DE ARAME FARPADO						2.508,80	
2.1	Aquisição e Instalação de Cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, 10x10cm, espaçamento 3m, cravados 0,5m, com 11 fios de arame farpado nº 16 15x17	m	56,00	74142 004	44,80		2.508,80	
3.0	PORTÃO DE ACESSO						1.284,48	
3.1	Fornecimento e assentamento de portão de acesso ao sistema em tubos e chapas plana de ferro galvanizado medindo 4,00x1,80m, incluindo guarnições, cadeados e ferragens.	m²	7,20	68054	153,33		1.103,98	
	Pintura esmalte fosco, 2 demãos, sobre superfície metálica, incluso 1 demão de fundo anticorrosivo. utilização de revolver (ar-	m²	14,44	74145001	12,50		180,50	
VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$).....							3.993,28	
VALOR DO BDI (R\$).....							1.213,96	
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....							5.207,23	

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

ABRANGÊNCIA : MARANHÃO LOCALIDADE : SAO LUIS

REF.COLETA : MEDIANO DATA DE PREÇO : DEZEMBRO/2016

ESTADO DO MARANHÃO

MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS MA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA REDE DE DISTRIBUIÇÃO PVC PBA CL 15 DN50								
							BDI.	30,40%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO / SINAPI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO/BDI	PREÇO TOTAL	
1	Locação de rede .	m	1,00	73610	1,05		1,05	
2	Escavação manual de vala em solo de 1ª categoria.	m³	0,32	93358	25,00		8,00	
2	Tube de PVC PBA JE CI-15, DN 50	m	1,00	89449	12		12,00	
3	Assentamento de tubos e conexões de PVC PBA CI-15 DN-50	m	1,00	73888/001	1,12		1,12	
4	Reaterro de valas.	m³	0,32	73964/006	30,68		9,82	
VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$).....								31,99
VALOR DO BDI (R\$).....								9,72
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....								41,71



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

objeto/obra = SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO

local/implantação = Sede Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS - MA  
proponente/proprietário = Pref. Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS - Ma

**ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI MA**

GRUPO		
A1	Previdência social	
A2	Fundo de garantia por tempo de serviço	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sêbrae)	0,60%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%
A8	Seguro contra acidentes do trabalho (INSS) Risco grave	3,00%
A9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário - Seconci	
<b>A</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>16,80%</b>
B1	Repouso semanal e feriados	17,91%
B2	Feridos	3,96%
B3	Auxílio-enfermidade	0,91%
B4	13º salário	10,87%
B5	Licença-paternidade	0,08%
B6	Faltas justificadas, Dias de chuvas e outros	0,72%
B7	Dias de Chuva	1,62%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%
B9	Férias Gozadas	9,29%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B11		
B12		
<b>B</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE B</b>	<b>45,51%</b>
C1	Aviso prévio indenizado	6,13%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,32%
C3	Depósito por despedida injusta 50% sobre [A2+(A2xB)]	5,21%
C4	Férias indenizadas	4,81%
C5	Indenização adicional	0,52%
<b>C</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE C</b>	<b>16,99%</b>
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	7,77%
D2	Reincidência do Grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso prévio indenizado.	0,54%
<b>D</b>	<b>TOTAL DAS TAXAS DE REINCIDÊNCIAS</b>	<b>8,31%</b>
	<b>PERCENTAGEM GERAL ADOTADA</b>	<b>87,61%</b>



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 87,61%(HORA)

ABRANGÊNCIA : MARANHÃO LOCALIDADE : SAO LUIS

RÉF. COLETA : MEDIANO DATA DE PREÇO : DEZEMBRO/2016

ESTADO DO MARANHÃO

MUNICÍPIO DE TIMBIRÁS MA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA REDE DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA								
							BDI.	30,40%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CÓDIGO / SINAPI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO /BDI	PREÇO TOTAL	
1	Escavação manual de vala. (0,30x0,30)m.	m³	1,08	93358	40,46		43,70	
2	Colar de Tomada de PVC de DN-50.	un	1,00	1419	10,82		10,82	
2	Adaptador de PVC de 1/2" x 20mm	un	3,00	107	0,71		2,13	
3	Curva de 90° de PVC Soldável de 20mm.	un	1,00	1955	1,42		1,42	
4	Tubo de PVC Soldável de 20mm.	m	12,00	9867	2,37		28,44	
5	Registro de PVC de esfera de 1/2"	un	1,00	6036	6,48		6,48	
6	Joelho de PVC Soldável de 20mm	un	1,00	3542	0,39		0,39	
7	Joelho de PVC,LR de 1/2" x 20mm	un	1,00	3543	1,43		1,43	
8	Torneira de ponta de PVC de 1/2".	un	1,00	11822	17,03		17,03	
9	HIDROMETRO	un	1,00	115,17	115,17		115,17	
VALOR DA OBRA SEM BDI (R\$).....							<b>227,01</b>	
VALOR DO BDI (R\$).....							<b>69,01</b>	
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$).....							<b>296,02</b>	

objeto/obra = SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABSTECIMENTO DE ÁGUA

local/implantação = Zona Rural do Município de São João dos Patos -

MA

PROponente-PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

### COMPOSIÇÃO DE BDI (%), =

DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>GRUPO: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
- Despesas Administrativas	4,01%
Total deste grupo =	4,01%
<b>GRUPO: SEGURO E GARANTIA</b>	
- Garantias	0,40%
Total deste grupo =	0,40%
<b>GRUPO: RISCO</b>	
- Riscos e imprevistos	0,56%
Total deste grupo =	0,56%
<b>GRUPO: DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
- Despesas financeiras	1,02%
Total deste grupo =	1,02%
<b>GRUPO: LUCRO</b>	
- Lucro	6,80%
Total deste grupo =	6,80%
<b>GRUPO: TRIBUTOS (PIS, CONFINS, ISSQN e COMPLEMENTAR)</b>	
- PIS	0,65%
- CONFINS	3,00%
- ISSQN	5,00%
- CPRB	4,50%
Total deste grupo =	13,15%
TOTAL DO BDI S/ CPRB = $\{[(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)]/(1-I) - 1\}$ =	
	23,98%
TOTAL DO BDI C/ CPRB = $\{[(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)]/(1-I) - 1\}$ =	
	30,40%

OBS: SERÁ ADOPTADO VALOR 30,40 %

#### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	18,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Planilha da Curva ABC - Serviços	24,00%	25,84%	27,86%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das falxas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

$$BDI = \{[(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)]/(1-I) - 1\}$$

Onde:

AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;

S = TAXA DE SEGUROS;

R = TAXA DE RISCOS;

G = TAXA DE GARANTIAS;

DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;

L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;

I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

#### LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI / CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS.

Item componente do BDI	Mínimo	Médio	Máximo
Administração Central	3,8000%	4,0100%	4,6700%
Seguro e Garantia	0,3200%	0,4000%	0,7400%
Risco	0,5000%	0,5600%	0,9700%
Despesas financeiras	1,0200%	1,1100%	1,2100%
Lucro	6,6500%	7,3000%	8,6900%
Tributos: PIS, CONFINS e ISSQN	7,3100%	7,5900%	7,9500%
TOTAL	19,6000%	20,9700%	24,2300%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS						
POVOADOS Volta da Jurema e Mucambo.						
REFERÊNCIA DE PREÇOS: SI-SINAPI=MAIO/2017 SE-SIESPO 2017 BDI=30% CA - CAEMA 2017 OR - ORSE 2017						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
<b>1.1 Canteiro de poços</b>						
1.1.1	SE-010555	Mobilização e desmobilização de equipamentos (perfuratriz, ferramentas e materiais).	Km	545,00	4,00	2.182,18
1.1.2	SE-240201	Abrigo provisório e nivelamento da perfuratriz	und.	2,00	335,40	670,80
1.1.3	SE-240204	Escavação dos tanques de canaletas de lama	m³	11,47	66,72	765,23
<b>1.2 Serviços de Perfuração</b>						
1.2.1	CA 240301	Perfuração em sedimento no diâmetro de 17 1/2" de 0 a 10m	m	10,00	150,36	1.503,60
1.2.2	CA 240312	Perfuração em sedimento no diâmetro de 8 1/2" de 10 a 300m	m	290,00	165,55	48.009,50
1.2.3	CA 240323	Reabertura em sedimento no diâmetro de 12 1/4" de 10 a 300m	m	290,00	180,70	52.403,00
<b>1.3 Serviços de Revestimentos e Complementação</b>						
1.3.1	SE- M02300104	Fornecimento de tubo PVC Tipo Geomecânico Reforçado	m	210,00	113,63	23.862,30
1.3.2	SE- M02300204	Fornecimento de filtro PVC Tipo Geomecânico Reforçado	m	90,00	141,65	12.748,50
1.3.3	SE-240410	Instalação do revestimento.	m	300,00	20,64	6.192,00
1.3.4	OR 6293	Fornecimento e instalação de Tampa de Fundo (CAP) de PVC Geomecânico 6".	un	1,00	200,20	200,20
1.3.5	CA 249002	Fornecimento e instalação de Guias Centralizadores, de ferro galvanizado de 12" x 6".	un	15,00	100,72	1.510,80
1.3.6	MERCADO	Fornecimento e instalação de tampa do poço em ferro galvanizado, vazada, de 6".	un	1,00	154,65	154,65
1.3.7	SE-240416	Fornecimento e instalação do pré-filtro.	m³	21,00	413,89	8.691,69
1.3.8	CA 240422	Execução da proteção sanitária do poço.	m3	0,80	684,89	547,91
1.3.9	SI-9863	Fornecimento e instalação de tubo de recarga em PVC Roscável de 2".	m	11,00	77,40	851,42
1.3.10	OR 6299	Laje de Proteção, conforme especificações técnicas	und	1,00	259,44	259,44
<b>2.4 Serviços de Limpeza, Desenvolvimento, Teste de Produção e Desinfecção</b>						
2.4.1	CA 240425	Limpeza, Escovamento e Pistoneamento	h	24,00	122,16	2.931,84
2.4.2	OR 5032	Desenvolvimento com compressor	h	12,00	122,16	1.465,92
2.4.3	OR 5032	Teste de Vazão com bomba submersa e gerador (24 horas)	m³	24,00	122,16	2.931,84
2.4.5	CA 240446	Desinfecção do poço	m³	8,14	46,14	375,56
2.4.6	MERCADO	Análise Físico Química e Bacteriológica da Água	und.	1,00	251,71	251,71
<b>1.5 Serviços Complementares</b>						
1.5.1	SI 9860	Tubo de recarga para complementação do pré-filtro em PVC DN 50, roscável, com luvas em aço galvanizado	m	12,00	33,37	400,44
1.5.2	MERCADO	Relatório técnico do poço tubular	und	1,00	2.500,00	2.500,00
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>171.410,53</b>

**POVOADO VOLTA JUREMA**

**PLANILHA DE CÁLCULO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**

Trêcho	Comprimento m	Vazão (l/s)				Diâmetro		Velocidade m/s	Cota Piezométrica A Montante (m)	Perda de Carga (m)	Cota Piezométrica A Jusante (m)	Cota do Terreno (m)		Pressão Disponível		Observações
		A Jusante	Em Marcha	A Montante	Fictícia	DN mm	interno m					A Montante	A Jusante	A Montante	A Jusante	
R - 1	60	0,004	0,008	0,012	0,008	60	0,0534	0,0035	449,000	0,000	449,000	441,000	441,000	8,000	8,000	
1 - 2'	102,7	0,012	0,017	0,028	0,020	60	0,0534	0,01	449,000	0,001	448,999	441,000	440,000	8,000	8,999	
2 - 3"	57,15	0,028	0,009	0,038	0,033	60	0,0534	0,01	449,000	0,001	448,999	440,000	439,000	9,000	9,999	
3 - 4"	56,71	0,038	0,009	0,047	0,042	60	0,0534	0,02	449,000	0,001	448,999	439,000	438,000	10,000	10,999	
4 - 5"	200,05	0,047	0,032	0,079	0,063	60	0,0534	0,03	449,000	0,009	448,991	438,000	435,000	11,000	13,991	
5 - 6"	199,98	0,079	0,032	0,111	0,095	60	0,0534	0,04	449,000	0,017	448,983	435,000	432,000	14,000	16,983	
6 - 7"	199,98	0,111	0,032	0,143	0,127	60	0,0534	0,06	449,000	0,028	448,972	435,000	432,000	14,000	16,972	
7 - 8"	199,83	0,143	0,032	0,175	0,159	60	0,0534	0,07	449,000	0,040	448,960	439,000	435,000	10,000	13,960	
8 - 9"	194,32	0,175	0,031	0,207	0,191	60	0,0534	0,09	449,000	0,053	448,947	439,000	440,000	10,000	8,947	
1 - 10"	38,37	0,028	0,006	0,035	0,031	60	0,0534	0,01	449,000	0,000	449,000	441,000	440,000	8,000	9,000	
10 - 11"	64,52	0,035	0,010	0,045	0,040	60	0,0534	0,02	449,000	0,001	448,999	440,000	440,000	9,000	8,999	
11 - 12"	44	0,045	0,007	0,052	0,048	60	0,0534	0,02	449,000	0,001	448,999	441,000	440,000	8,000	8,999	
12 - 13"	59,16	0,052	0,010	0,061	0,057	60	0,0534	0,03	449,000	0,002	448,998	441,000	440,000	8,000	8,998	
13 - 14"	201,13	0,061	0,032	0,094	0,078	60	0,0534	0,03	449,000	0,013	448,987	440,000	438,000	9,000	10,987	
14 - 15"	209,42	0,094	0,034	0,128	0,111	60	0,0534	0,05	449,000	0,023	448,977	438,000	438,000	11,000	10,977	
15 - 16"	201,03	0,128	0,032	0,160	0,144	60	0,0534	0,06	449,000	0,034	448,966	438,000	437,000	11,000	11,966	
16 - 17"	173,36	0,160	0,028	0,188	0,174	60	0,0534	0,08	449,000	0,040	448,960	437,000	437,000	12,000	11,960	
17 - 18"	100,41	0,188	0,016	0,204	0,196	60	0,0534	0,09	449,000	0,027	448,973	437,000	437,000	12,000	11,973	
	2362,12															

**Parâmetros de Projeto:**

Vazão de distribuição	0,380 l/s
Comprimento total de rede	2.362 m
Vazão por metro de canalização	0,000161 l/s/m
Coefficiente Hazen-Williams C	140

Diâmetro da rede de alimentação	60 mm
Cota piezométrica rede de alimentação	449,000 m
Cota do terreno na rede de alimentação	441,000 m
Pressão mínima na rede	10,000 mca

Diâmetro comercial	METRAGEM (M)	TUBULAÇÃO
40 mm	0	0
50mm	0	0
60 mm	2362,12	394
75 mm	0	0
85 mm	0	0
110 mm	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2362,12</b>	<b>394</b>

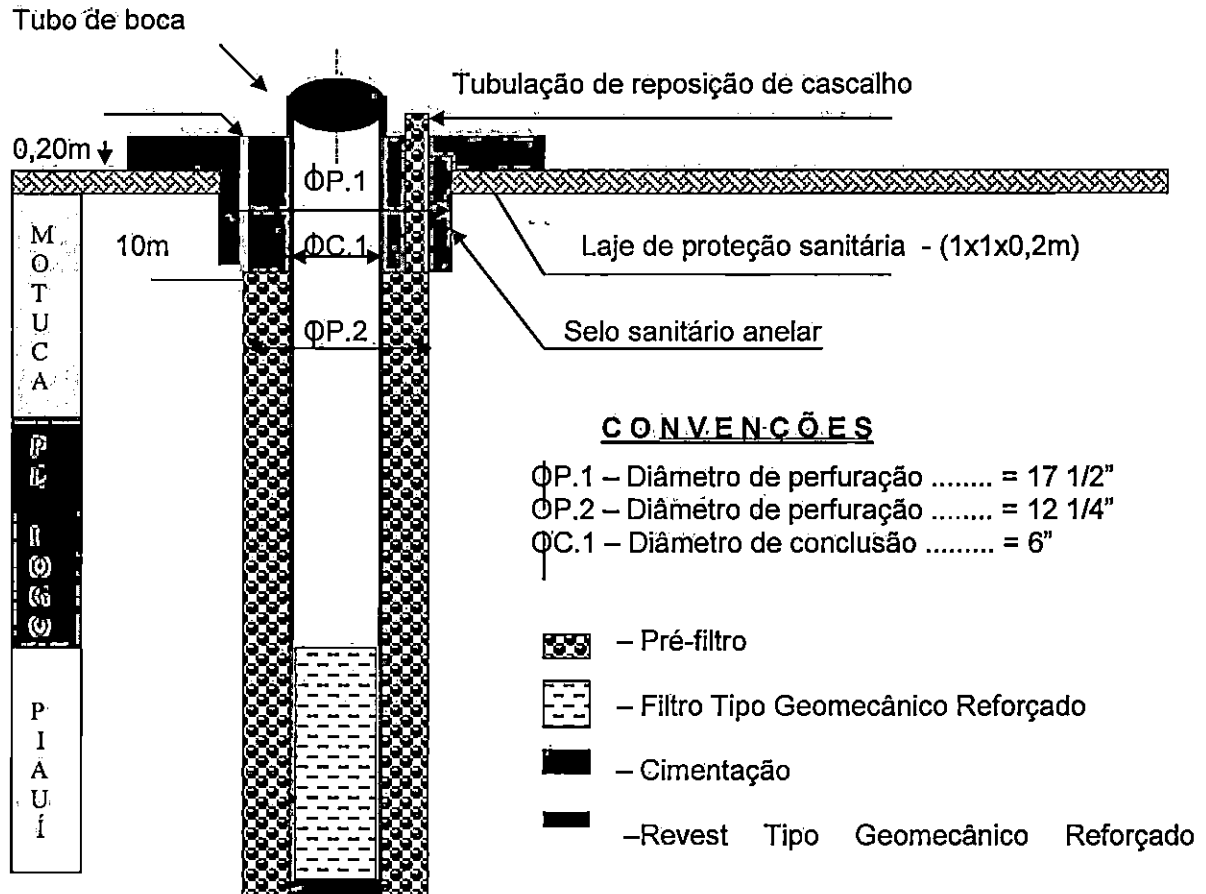


**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

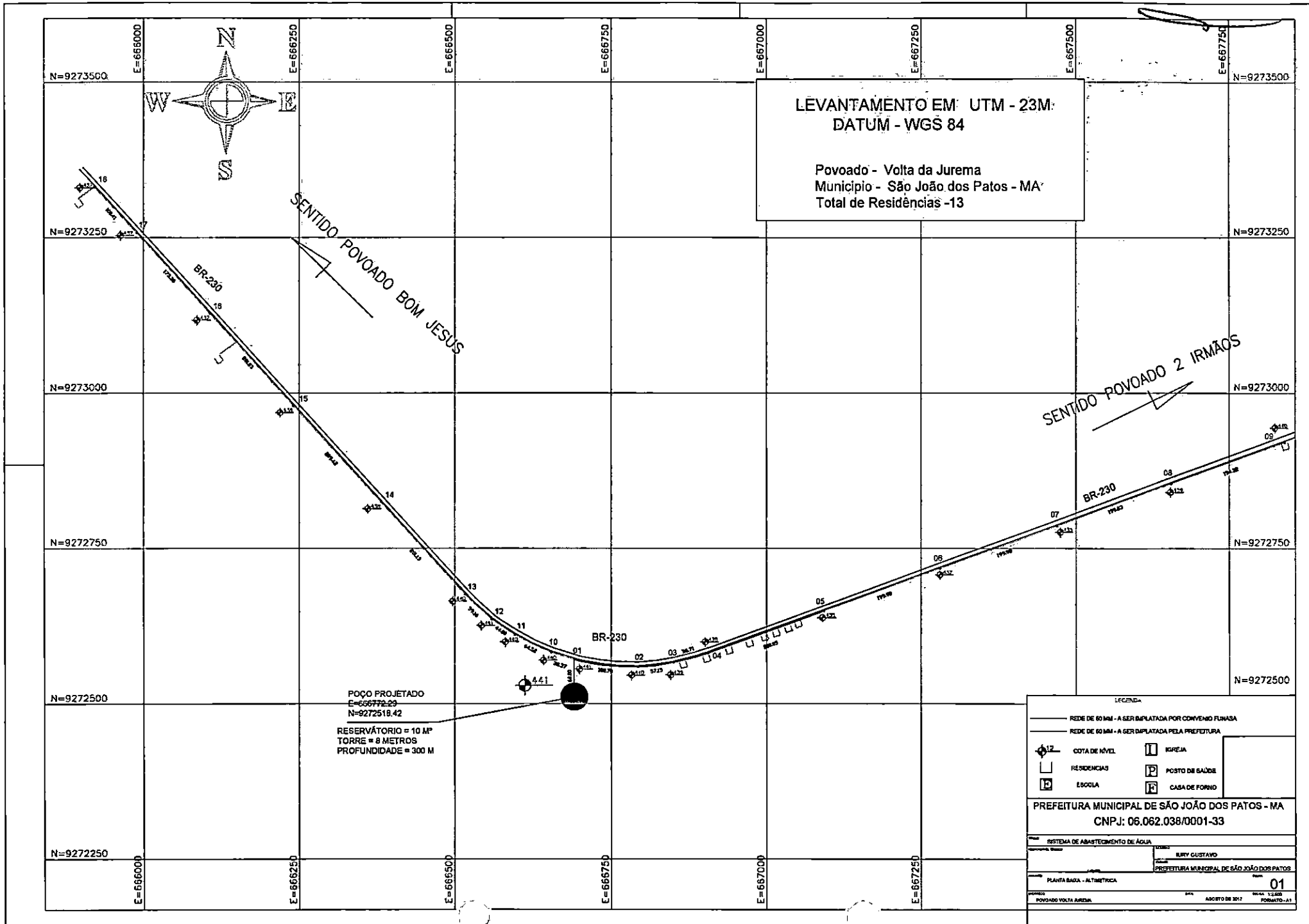
Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000

WWW.SAOJOAODOSPATOS.MA.GOV.BR

**PERFIL ESQUEMÁTICO DE POÇO TUBULAR – SÃO JOÃO DOS PATOS - MA**



**José Janio de Castro Lima**  
CREA 11962 D/PA



LEVANTAMENTO EM UTM - 23M:  
 DATUM - WGS 84

Povoado - Volta da Jurema  
 Município - São João dos Patos - MA  
 Total de Residências -13

SENTIDO POVOADO BOM JESUS

SENTIDO POVOADO 2 IRMAOS

POÇO PROJETADO  
 E=666772.23  
 N=9272518.42

RESERVÁTORIO = 10 M<sup>3</sup>  
 TORRE = 8 METROS  
 PROFUNDIDADE = 300 M

LEGENDA

- REDE DE 60 MM - A SER IMPLANTADA POR CONVENIO FURADA
- REDE DE 60 MM - A SER IMPLANTADA PELA PREFEITURA
- ◊ 12 COTA DE NÍVEL
- IGREJA
- RESIDÊNCIAS
- POSTO DE SAÚDE
- ESCOLA
- CASA DE FÓRNO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA  
 CNPJ: 06.062.038/0001-33

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PROJETO: BIRRY GUSTAVO

PLANTA BARRA - ALTIMÉTRICA

PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

FOUNDAÇÃO: POVOADO VOLTA JUREMA

DATA: 13/08/2017

FORMATO: A1

01



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20170122023**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão

INICIAL  
INDIVIDUAL

**1. Responsável Técnico**

IURY GUSTAVO MENDONCA DE SOUSA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 111480654-4

**2. Contratante**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

AVENIDA GETÚLIO VARGAS

Complemento:

Cidade: São João dos Patos

País: Brasil

Telefone: (99) 99986-2016

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 3.500,00

Ação Institucional: Outros

Bairro: CENTRO

UF: MA

CPF/CNPJ: 06.089.668/0001-33

Nº: 135

CEP: 65665000

Email:

Celebrado em: 12/09/2017

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

POVOADO MUCAMBO E VOLTA DA JUREMA

Complemento:

Cidade: São João dos Patos

Telefone: (99) 99986-2016

Coordenadas Geográficas: Latitude: 6.576409 Longitude: 43.491639

Data de início: 06/11/2017

Finalidade: Saneamento básico

Bairro: ZONA RURAL

UF: MA

CPF/CNPJ: 06.089.668/0001-33

Nº: S/N

CEP: 65665000

Email:

Previsão de término: 08/10/2018

**4. Atividade Técnica**

1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0403 - REDE DE AGUA	1,00	un
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0403 - REDE DE AGUA	1,00	un
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0421 - TANQUES OU RESERVATORIOS EM FIBRAS SINTETICAS	1,00	un
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0421 - TANQUES OU RESERVATORIOS EM FIBRAS SINTETICAS	1,00	un
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0435 - INSTALACOES HIDRAULICAS	1,00	un
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0435 - INSTALACOES HIDRAULICAS	1,00	un
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #B1105 - INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS INDUSTRIAIS	1,00	un
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #B1105 - INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS INDUSTRIAIS	1,00	un

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

**5. Observações**

PROJETO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

**6. Declarações**

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

ABES/MA - ASS.BRAS.ENG.SANIT. E AMBIENT

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IURY GUSTAVO MENDONCA DE SOUSA - CPF: 603.283.013-61

Local

de

data

de

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - CNPJ:  
06.089.668/0001-33

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20170122023**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão**

INICIAL  
INDIVIDUAL

10. Valor

Valor da ART: R\$ 81,53

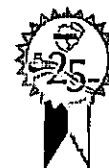
Pago em: 12/09/2017

Nosso Número: 8301062178





Ministério da Saúde  
Fundação Nacional de Saúde



**Convênio FUNASA n.º CV 0093/16, que entre si celebram A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA e o MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS /MA na modalidade de SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ÁREAS RURAIS.**

A **FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA**, criada pela Lei n.º 8.029 de 12 de abril de 1990, com Estatuto aprovado pelo Decreto n.º 8.867, de 14 de julho de 2016, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ/MF sob o n.º 26.989.350/0001-16, sediada no Setor de Autarquias Sul - SAS, Quadra 4, Bloco "N", 5.º andar, na cidade de Brasília/DF, doravante denominada **CONCEDENTE**, neste ato representada por seu Presidente, **ANTONIO HENRIQUE DE CARVALHO PIRES**, portador da Carteira de Identidade n.º 2951610, expedida pela SSP/PI e do CPF/MF n.º 767.810.894-04, nomeado pela Portaria n.º 1.472, de 14 de julho de 2016, da Casa Civil da Presidência da República, publicada no Diário Oficial da União n.º 135, de 15 de julho de 2016 e o **MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS/MA**, com sede na(o) **AV GETULIO VARGAS - SÃO JOÃO DOS PATOS/MA**, inscrito no CNPJ sob o n.º **06.089.668/0001-33**, doravante denominado **CONVENIENTE**, neste ato representado por seu(sua) Prefeito(a), **WALDENIO DA SILVA SOUZA**, portador(a) da Carteira de Identidade n.º **5152573**, expedida pelo(a) SSP-PE e do CPF/MF n.º **022.233.444-45**, residente e domiciliado(a) na(o) **rua padre anchieta no 90 centro sao joao dos patos/ma - SÃO JOÃO DOS PATOS**, resolvem celebrar o presente **CONVÊNIO** com registro no SICONV sob o n.º **831058/2016**, regendo-se pelo disposto na Lei Complementar n.º 101, de 4 de maio de 2000; na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber; Lei n.º 10.180, de 06 de fevereiro de 2001; na Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007, regulamentada pelo Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010; na Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010, regulamentada pelo Decreto n.º 7.404, de 23 de dezembro de 2010, quando aplicável; na Lei n.º 13.249, de 13 de janeiro de 2016 (PPA 2016-2019); na Lei n.º 13.242, de 30 de dezembro de 2015 (LDO 2016); na Lei n.º 13.255, de 14 de janeiro de 2016 (LOA 2016); no Decreto n.º 93.872, de 23 de dezembro de 1986; no Decreto n.º 6.170, de 25 de julho de 2007, regulamentado pela Portaria Interministerial MP/MF/CGU n.º 507, de 24 de novembro de 2011; e na Portaria FUNASA n.º 573, de 26 de julho de 2016, e, no que couber, nas Portarias FUNASA n.º 654, de 02 de setembro de 2016, e n.º 730, de 21 de setembro de 2016, exceto nos casos de recursos oriundos de Emenda Parlamentar; e consoante o processo n.º **25100.006678/2016-74**, mediante as disposições expressas nas cláusulas seguintes:

## **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

Constitui objeto do presente Convênio **IMPLANTACAO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICÍPIO DE SAO JOAO DOS PATOS - ESTADO DO MARANHAO**, conforme as especificações constantes do Plano de Trabalho, parte integrante deste Termo independentemente de transcrição, e a legislação em vigor.

## **CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTICÍPES**

São obrigações dos Partícipes na execução deste Convênio:

### **I) Da CONCEDENTE:**

a) promover a operacionalização da execução dos programas, projetos e atividades, mediante a divulgação de atos

normativos e orientações ao **CONVENENTE**, bem como a análise e aprovação da documentação técnica institucional e jurídica, inclusive do Projeto Básico/Termo de Referência;

b) verificar a realização do procedimento licitatório pelo **CONVENENTE**, atendo-se à documentação no que tange: à contemporaneidade do certame; aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de referência; e ao respectivo enquadramento do Objeto conveniado com o efetivamente licitado; e, ao fornecimento pelo conveniente de declaração expressa firmada por representante legal do órgão ou entidade conveniente, ou registro no SICONV que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis;

c) acompanhar e monitorar a execução do objeto conveniado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos, condicionando sua liberação ao cumprimento de metas previamente estabelecidas;

d) indicar servidor para acompanhamento e monitoramento da execução do presente Convênio, ao qual caberá emitir parecer conclusivo acerca da prestação de contas e da realização do Objeto pactuado;

e) promover a execução orçamentária e financeira necessária ao Convênio, providenciando os devidos registros nos sistemas da União, obedecendo ao plano de trabalho aprovado;

f) notificar o **CONVENENTE**, quando não apresentada a prestação de contas dos recursos aplicados ou constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos, e instaurando, se for o caso, a competente Tomada de Contas Especial;

g) analisar a prestação de contas dos recursos aplicados na consecução do Objeto deste Convênio, na forma e prazo fixados no art. 10, §8º, do Decreto nº 6.170/07 com a redação dada pelo Decreto nº 8.244, de 2014 e no art. 76 da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011;

h) verificar a existência de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, quando se tratar de obras e serviços de engenharia.

## II) Do **CONVENENTE**:

a) disponibilizar, por meio da internet, consulta ao extrato do convênio ou outro Instrumento utilizado, contendo, pelo menos, o Objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e detalhamento da aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado. Para efeito desta obrigação a disponibilização do extrato na Internet poderá ser suprida com a inserção de *link* na página oficial do **CONVENENTE** que possibilite acesso direto ao Portal de Convênios;

b) informar ao **CONCEDENTE** quanto à celebração de outra parceria que promova ação complementar à execução do Objeto deste convênio, apresentando cópia do instrumento e do plano de trabalho, consoante o disposto na CLÁUSULA TERCEIRA - DAS VEDAÇÕES, Inciso X, do presente Instrumento, no prazo de 10 (dez) dias, a contar da nova celebração;

c) fazer incluir nas respectivas peças orçamentárias do ente **CONVENENTE** os recursos previstos neste Instrumento para repasse, nos termos do art. 35 da Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2001;

d) inserir, regularmente, as informações e documentos exigidos pela Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011, mantendo o cadastro do Convênio no SICONV atualizado, inclusive quanto à apresentação do(s) respectivo(s) Projeto Básico e/ou Termo de Referência;

e) elaborar os projetos técnicos relacionados ao Objeto pactuado, de acordo com os normativos do programa, bem como apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente, da esfera municipal, estadual, distrital ou federal e concessionárias de serviços públicos,

quando couber, nos termos da legislação aplicável;

f) comprovar pleno exercício dos poderes inerentes à propriedade do imóvel, nos termos do Art. 39 da Portaria Interministerial nº MP/MF/CGU nº 507/2011, sendo aceita, para autorização de início do objeto conveniado, declaração do Chefe do Poder Executivo, sob as penas do art. 299 do Código Penal, de que o **CONVENIENTE** é detentor da posse da área objeto da intervenção, quando se tratar de área pública, devendo a regularização formal da propriedade ser comprovada até o final da execução do objeto do convênio;

g) executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do Objeto, observando prazos e custos, designando profissional habilitado com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, quando for o caso;

h) assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços conveniados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população, quando detectados pela **CONCEDENTE** ou pelos órgãos de controle;

i) realizar, sob sua inteira responsabilidade, o processo licitatório nos termos da Lei nº 8.666/1993 e demais normas pertinentes à matéria, assegurando a suficiência do Projeto Básico/Termo de Referência, da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI utilizado e o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles, a disponibilidade de contrapartida, quando for o caso, sempre que optar pela execução indireta de obras e serviços, bem como observar o disposto no capítulo III, do Título III, da Portaria Interministerial nº 507/2011, referente à composição de preços, e, ainda, as normas do Decreto nº 7.983/2013, no que tange às obras e serviços de engenharia;

j) exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o Contrato Administrativo de Execução ou Fornecimento – CTEF;

k) prever no edital de licitação e no Contrato Administrativo de Execução ou Fornecimento – CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do Objeto conveniado;

l) registrar no SICONV o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com o seu respectivo CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, além dos boletins de medições, quando houver;

m) fornecer à **CONCEDENTE**, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento, monitoramento e avaliação do processo;

n) manter os documentos relacionados ao convênio pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data em que for aprovada a prestação de contas. Na hipótese de digitalização, os documentos originais serão conservados em arquivo, pelo prazo de 5 (cinco) anos do julgamento das contas dos responsáveis da **CONCEDENTE** pelo Tribunal de Contas da União, findo o qual poderão ser incinerados mediante termo;

o) atualizar as informações prestadas no cadastramento até que sejam exauridas todas as obrigações referentes ao convênio;

p) prestar contas dos recursos do presente convênio destinados à consecução do Objeto;

q) instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do convênio, comunicando tal fato à **CONCEDENTE**;

r) operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do convênio, após a execução do convênio;

s) garantir o pleno funcionamento do sistema implantado, quando for o caso;

t) estimular a participação dos beneficiários finais na implementação do Objeto do convênio, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos, quando for o caso;

u) apresentar declaração expressa firmada por representante legal do órgão ou entidade convenente, ou registro no SICONV que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;

v) no caso dos entes municipais e do Distrito Federal, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município ou Distrito Federal quando ocorrer a liberação de recursos financeiros pelo concedente, como forma de incrementar o controle social, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;

**Parágrafo Primeiro.** O descumprimento de quaisquer das obrigações dispostas na presente Cláusula acarretará ao **CONVENENTE** a prestação de esclarecimentos perante a **CONCEDENTE** no prazo de 30 (trinta) dias prorrogáveis por igual período.

**Parágrafo Segundo.** Prestados os esclarecimentos de que trata o parágrafo anterior, a **CONCEDENTE**, aceitando-os, fará constar nos autos do processo a justificativa prestada e dará ciência ao Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle (Controladoria-Geral da União – CGU).

**Parágrafo Terceiro.** Ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dela dará ciência aos órgãos de controle e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificará o Ministério Público.

### **CLÁUSULA TERCEIRA - DAS PROIBIÇÕES**

É vedado ao **CONVENENTE**:

I - alterar o Objeto do Convênio, exceto no caso de ampliação da execução do Objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta, sem prejuízo da funcionalidade do Objeto do convênio;

II - utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no Instrumento, ressalvado o custeio da implementação das medidas de preservação ambiental inerentes às obras constantes do Plano de Trabalho, hipótese na qual o **CONVENENTE** de verá comunicar imediatamente ao **CONCEDENTE**;

III - pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da administração direta ou indireta da União, Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, por serviços de consultoria ou assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;

IV - realizar despesa em data anterior à vigência deste Instrumento;

V - efetuar pagamento em data posterior à vigência deste Instrumento, salvo se expressamente autorizada pela **CONCEDENTE**, desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência deste Instrumento;

VI - realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;

VII - realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referente a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto no que se refere às multas, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pela **CONCEDENTE**, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;

VIII - transferir recursos deste convênio para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres;

IX - realizar despesas com publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social, desde que devidamente justificadas, das quais não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos e desde que previstas no Plano de Trabalho;

X - celebrar outros Convênios com o mesmo Objeto deste, exceto quando se tratar de ações complementares;

XI - estabelecer contrato ou convênio com entidades impedidas de receber recursos federais; e

XII - delegar o serviço a concessionário privado em relação ao Objeto do presente Instrumento, durante o período de vigência estabelecido na **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA VIGÊNCIA**, sendo que a desobediência a essa previsão ensejará a extinção do Ajuste e a obrigatoriedade de devolução dos recursos transferidos.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DO REGISTRO NO SICONV E NO SIGA**

Os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de tomada de contas especial dos convênios e termos de parceria serão realizados no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse - SICONV, aberto à consulta pública, por meio do Portal dos Convênios.

**Parágrafo Primeiro.** Os atos que, por sua natureza, não possam ser realizados no SICONV, serão nele registrados.

**Parágrafo Segundo.** Deverão ser efetuados os respectivos registros no Sistema Integrado de Gerenciamento de Ações da FUNASA - SIGA sempre que houver funcionalidade adequada disponível.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDICIONANTES**

Para que o presente instrumento tenha efeito deverá o **CONVENENTE** atender as seguintes condicionantes: apresentação do Projeto Básico/Termo de Referência e apresentação de informação relativa à prestação do serviço de saneamento.

#### **SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - DA APRESENTAÇÃO DO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA**

O Projeto Básico/Termo de Referência será apresentado no prazo improrrogável de 18 (dezoito) meses, nos termos do Art. 37, §3º da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011, devendo ser incluído em aba homônima no SICONV.

**Parágrafo Primeiro.** O Projeto Básico/Termo de Referência será apreciado pela **CONCEDENTE** e, se aprovado, poderá ensejar a adequação do Plano de Trabalho.

**Parágrafo Segundo.** Constatados vícios sanáveis no Projeto Básico/Termo de Referência, estes serão comunicados ao **CONVENENTE**, que disporá de prazo de 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período, para saná-los.

**Parágrafo Terceiro.** A não apresentação do Projeto Básico/Termo de Referência no prazo previsto no *caput* desta Subcláusula Primeira ou o não atendimento das recomendações técnicas para regularização do Projeto Básico/Termo de Referência no prazo estipulado no parágrafo segundo ensejará a extinção do Convênio.

**Parágrafo Quarto.** Os documentos previstos nos incisos III e IV do caput do Art. 39 da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011, que tratam da licença ambiental prévia e de comprovação do exercício pleno dos poderes inerentes à propriedade do imóvel, poderão ser encaminhados juntamente com o Projeto Básico, após a celebração, no prazo disciplinado no *caput* desta subcláusula, sem prejuízo do disposto no Inciso II, alínea "f", da CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTICIPES.

#### **SUBCLÁUSULA SEGUNDA - DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE SANEAMENTO**

O **CONVENENTE** informará, no prazo de 90 dias, se o serviço de saneamento básico é prestado diretamente por órgão ou entidade integrante de sua administração ou indiretamente por meio de gestão associada ou de concessão.

**Parágrafo Primeiro.** Caso a prestação do serviço de saneamento seja mediante gestão associada, o **CONVENENTE** deverá apresentar, no prazo mencionado no *caput* desta Subcláusula, o convênio de cooperação e o contrato de programa, e se a prestação do serviço for mediante concessão apresentar o respectivo instrumento.

**Parágrafo Segundo.** Na hipótese em que o serviço seja prestado indiretamente, a concessionária deverá integrar este Instrumento, devendo assumir, caso não esteja previsto no respectivo contrato de concessão, a obrigação de celebrar termo aditivo ao referido contrato, estabelecendo que os investimentos realizados com recursos federais:

I - integração do patrimônio do município e, em nenhuma hipótese o do concessionário;

II - não gerarão direito à indenização ao concessionário pelo ente federativo;

III - não serão considerados na composição das tarifas do concessionário, no custo de depreciação, de amortização ou de qualquer natureza;

IV - serão registrados por ambos, em item patrimonial específico; e

V - sejam excluídos do plano de investimentos da concessionária, com a correspondente compensação mediante substituição por investimentos da mesma monta ou dedução da base tarifária.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS**

A **CONCEDENTE**, por força deste Convênio, transferirá ao **CONVENENTE** recursos no valor total de R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais), sendo que a despesa a seguir descrita correrá à conta de dotação orçamentária consignada na Lei nº 13.255, de 14 de janeiro de 2016 (LOA 2016), Unidade Orçamentária 36211, Unidade Gestora/Gestão 255000/36211.

**Fonte:** 6100000000 Programa de Trabalho: 10511206876560021 ED: 4440 42 Plano Interno: Z3511000616 R\$ 250.000,00 NE nº 2016NE800205 de 11/05/2016.

**Parágrafo Primeiro.** As despesas decorrentes da execução do presente Convênio em exercício(s) subsequente(s), correrão à conta de dotações orçamentárias dos respectivos exercícios financeiros, conforme previsto na Lei nº 13.249, de 13 de janeiro de 2016 (PPA 2016-2019), sendo objeto de apostilamento a indicação do respectivo crédito orçamentário e a emissão de nota de empenho.

**Parágrafo Segundo.** Na hipótese de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo das metas constantes no Plano de Trabalho poderá ser reduzido até a etapa que apresente funcionalidade, mediante aprovação da **CONCEDENTE**.

## **CLÁUSULA SÉTIMA - DA CONTRAPARTIDA**

O **CONVENENTE** se obriga a aplicar, na execução do Objeto deste Convênio recursos próprios no total de R\$ 1.000,00 (hum mil reais), a título de contrapartida financeira, conforme descrito no Plano de Trabalho.

**Parágrafo Único.** Os valores deverão ser depositados na conta bancária específica do Convênio, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso.

## **CLÁUSULA OITAVA – DAS LIBERAÇÕES DOS RECURSOS**

A liberação dos recursos do Convênio obedecerá ao cronograma de desembolso previsto no Plano de Trabalho e guardará consonância com as metas e fases ou etapas de execução do seu Objeto, observando a disponibilidade de recursos financeiros, bem como as disposições do art. 54 da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011, da Portaria FUNASA nº 573/2016 e o disposto neste Instrumento.

**Parágrafo Primeiro.** O **CONVENENTE** deverá incluir os recursos recebidos provenientes deste Convênio no respectivo orçamento e, para o caso de despesas a serem realizadas em exercícios futuros, os recursos para atendê-las deverão ser consignados no plano plurianual ou em prévia lei que os autorize.

**Parágrafo Segundo.** Os recursos transferidos pela **CONCEDENTE** serão depositados e geridos na conta bancária específica do Convênio aberta exclusivamente em instituição financeira controlada pela União e, enquanto não empregados na sua finalidade, serão obrigatoriamente aplicados:

I - em caderneta de poupança de instituição financeira pública federal, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês; ou

II - em fundo de aplicação financeira de curto prazo, ou em operação de mercado aberto lastreada em título da dívida pública federal, quando a utilização se verificar em prazos menores.

**Parágrafo Terceiro.** Os rendimentos das aplicações financeiras somente poderão ser aplicados no Objeto deste Convênio, estando sujeitos às mesmas condições de prestações de contas exigidas para os recursos transferidos, situação na qual deverão integrar o plano de trabalho aprovado.

**Parágrafo Quarto.** As receitas oriundas dos rendimentos da aplicação no mercado financeiro, relacionadas aos recursos repassados pela **CONCEDENTE**, não poderão ser computadas como contrapartida ofertada pelo **CONVENENTE**.

**Parágrafo Quinto.** Para o recebimento de cada parcela dos recursos, o **CONVENENTE** deverá:

I - apresentar a licença de instalação ou de operação, ou manifestação acerca de sua dispensa, conforme o caso;

II - comprovar o cumprimento da contrapartida pactuada, quando couber, que deverá ser depositada na conta específica deste Instrumento em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso previsto no Plano de Trabalho;

III - atender às exigências para a contratação e pagamento previstas nos arts. 56 a 64, da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011, e na Portaria FUNASA nº 573/2016;

IV - estar em situação regular com a execução do Plano de Trabalho.

**Parágrafo Sexto.** A liberação das parcelas do Convênio será suspensa até a correção das impropriedades ocorridas, nos seguintes casos:

I - quando não houver comprovação da boa e regular aplicação da parcela anteriormente recebida, constatada pela **CONCEDENTE** ou pelos órgãos de controle interno do Poder Executivo Federal ou externo da União;

II - quando verificados desvio de finalidade na aplicação dos recursos, atrasos não justificados no cumprimento das etapas e fases programadas ou práticas atentatórias aos princípios fundamentais da Administração Pública nas contratações ou em quaisquer dos demais atos praticados na execução do presente Convênio;

III - quando for descumprida, pelo **CONVENENTE**, qualquer cláusula ou condição deste Convênio.

**Parágrafo Sétimo.** A qualquer tempo, quando detectada qualquer irregularidade na execução do Convênio, os técnicos da **CONCEDENTE**, mediante a emissão de parecer circunstanciado e aprovado pelo chefe de área, poderão solicitar a suspensão do repasse de recursos e ainda o bloqueio dos recursos do Convênio, os quais serão liberados se sanadas as pendências, conforme art. 12 da Portaria FUNASA nº 573/2016.

**Parágrafo Oitavo.** O **CONVENENTE** deverá notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município quando ocorrer a liberação de recursos financeiros pela **CONCEDENTE**, como forma de incrementar o controle social, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico, nos termos do inciso XI do art. 6º da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011.

#### **CLÁUSULA NONA – DO PRAZO PARA O INÍCIO DA EXECUÇÃO FÍSICA**

Após a liberação do recurso pela **CONCEDENTE**, compromete-se o **CONVENENTE** a iniciar a execução física do Objeto no prazo máximo de 6 (seis) meses, prorrogável por igual período após solicitação devidamente justificada, a ser analisada pela área técnica da **CONCEDENTE**, sob pena de rescisão do Convênio, salvo excepcionalidades expressamente aceitas pela **CONCEDENTE**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO FÍSICA**

A execução física do objeto do presente convênio poderá ser efetuada diretamente pelo **CONVENENTE** ou indiretamente, mediante licitação ou por meio de unidade executora.

**Parágrafo Primeiro.** A execução física do Objeto definido neste Convênio poderá recair sobre Unidade Executora específica, desde que:

I - haja previsão no Plano de Trabalho aprovado;

II - a unidade executora pertença ou esteja vinculada à estrutura organizacional do **CONVENENTE**, nos termos do art. 43 – A da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011.

**Parágrafo Segundo.** Na hipótese do parágrafo primeiro deverão ser incluídas neste instrumento as obrigações da unidade executora.

**Parágrafo Terceiro.** O **CONVENENTE** continuará responsável pela execução do convênio, sendo que a unidade executora responderá solidariamente na relação estabelecida.

**Parágrafo Quarto.** Quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do convênio ou gestão financeira do convênio, responderão solidariamente os titulares do **CONVENENTE** e da Unidade Executora, na medida de seus atos, competências e atribuições.

**Parágrafo Quinto.** Os atos e procedimentos relativos à execução serão realizados no SICONV pelo **CONVENENTE** ou Unidade Executora, conforme definição contida no Plano de Trabalho.

**Parágrafo Sexto.** O acompanhamento, fiscalização e a apresentação da prestação de contas do convênio caberão ao **CONVENENTE**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA CONTRATAÇÃO DE TERCEIROS**

Os editais de licitação para consecução do objeto conveniado somente poderão ser publicados após a assinatura do respectivo convênio e aprovação do projeto técnico pela concedente, observando o valor máximo do convênio.



**Parágrafo Primeiro.** A publicação do extrato do edital de licitação deverá ser feita no Diário Oficial da União, em atendimento ao art. 21, inciso I, da Lei nº 8.666, de 1993, sem prejuízo ao uso de outros veículos de publicidade usualmente utilizados pelo convenente.

**Parágrafo Segundo.** O CONVENENTE deverá incluir, nos contratos celebrados à conta dos recursos do presente Convênio, cláusula que obrigue o contratado a conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao Objeto contratado, para os servidores da CONCEDENTE e dos órgãos de controle, na forma do art. 56, em conformidade com o art. 43, inciso XX, ambos da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011.

**Parágrafo Terceiro.** O CONVENENTE está obrigado a observar, quando da execução de despesas com recursos transferidos, às disposições da Lei nº 8.666/1993, nos termos do art. 62 da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011 e demais normas federais pertinentes.

**Parágrafo Quarto.** Para aquisição de bens e serviços comuns, será obrigatório o uso da modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e do regulamento previsto no Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, sendo utilizada preferencialmente a sua forma eletrônica. A inviabilidade da utilização do pregão na forma eletrônica deverá ser devidamente justificada pela autoridade competente do CONVENENTE.

**Parágrafo Quinto.** As atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades, deverão ser registradas no SICONV.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS PAGAMENTOS A TERCEIROS**

Os recursos deverão ser mantidos na conta bancária específica do convênio e somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011 e neste Instrumento.

**Parágrafo Primeiro.** Os pagamentos à conta de recursos do Convênio estão sujeitos à identificação do beneficiário final da despesa, por CPF ou CNPJ.

**Parágrafo Segundo.** Os atos referentes à movimentação e ao uso dos recursos a que se refere o *caput* deverão ser realizados por meio de Ordem Bancária de Transferências Voluntárias – OBTV, observando-se os seguintes preceitos:

I - movimentação mediante conta bancária específica para cada convênio;

II - pagamentos realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços, facultada a dispensa deste procedimento nos seguintes casos, em que o crédito poderá ser realizado em conta bancária de titularidade do próprio CONVENENTE, devendo ser registrado no SICONV o beneficiário final da despesa, por CPF ou CNPJ:

a) por ato do **PRÉSIDENTE DA FUNASA**;

b) na execução do Objeto pelo **CONVENENTE** por regime direto;

c) no ressarcimento ao **CONVENENTE** por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pela **CONCEDENTE** e em valores além da contrapartida pactuada;

III – transferência, em meio magnético, à da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda, pelos bancos responsáveis, das informações relativas à movimentação nas contas mencionadas no inciso I deste Parágrafo, contendo, pelo menos, a identificação do banco, da agência, da conta bancária e do CPF ou CNPJ do titular das contas de origem e de destino, quando houver, a data e o valor do pagamento.

**Parágrafo Terceiro.** Antes da realização de cada pagamento, o **CONVENENTE** incluirá no SICONV, no mínimo, as seguintes informações:

I - a destinação do recurso;

II - o nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;

III - o contrato a que se refere o pagamento realizado;

IV - a meta etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento;

V - a comprovação do recebimento definitivo do Objeto do convênio, mediante inclusão no Sistema das notas fiscais ou documentos contábeis.

**Parágrafo Quarto.** As faturas, recibos, notas fiscais, observando, nestas, o seu prazo de validade, e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas deverão ser emitidos em nome do **CONVENENTE**, devidamente identificados com o número deste Convênio e mantidos os seus originais em arquivo, em boa ordem, no próprio local em que foram contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo mínimo de 10 (dez) anos, contados da data em que foi aprovada a prestação de contas, podendo mantê-los em arquivos digitais, se preferir.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

A execução será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a plena execução do objeto.

#### **Subcláusula Primeira. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONVÊNIO.**

No acompanhamento e monitoramento do Objeto do convênio serão verificados:

I - a comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;

II - a compatibilidade entre a execução física do Objeto, o que foi estabelecido no Plano de Trabalho, e os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;

III - a regularidade das informações registradas pelo **CONVENENTE** no SICONV;

IV - o cumprimento das metas do Plano de Trabalho nas condições estabelecidas;

V - a funcionalidade e efetividade do Objeto acordado.

#### **Subcláusula Segunda. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO.**

Caso a execução do objeto seja realizada indiretamente, caberá ao **CONVENENTE** fiscalizar, nos termos da Lei nº 8.666/93, o cumprimento do contrato devendo, ainda:

I - manter profissional ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços, que deverá estar presente quando das supervisões e fiscalizações efetuadas pela **CONCEDENTE**.

II - apresentar à **CONCEDENTE** a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados, quando se tratar de obras e serviços de engenharia;

III - verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos projetos aprovados;

IV - propiciar os meios e as condições necessárias para que os servidores da **CONCEDENTE**, do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e do Tribunal de Contas da União tenham livre acesso aos documentos relativos à execução do Objeto deste Convênio, bem como aos locais de execução deste, prestando a esses, quando solicitadas, as informações pertinentes.

**Parágrafo Primeiro.** A fiscalização do cumprimento do contrato por parte da **CONCEDENTE** se dará nos seguintes termos:

I – realizar visitas ao local da execução do contrato, conforme programação específica, e caso não ocorram deverão ser devidamente justificadas;

II - registrar no SICONV e no SIGA, conforme o caso, os atos de acompanhamento da execução do Objeto e fiscalização do convênio, conforme o disposto no art. 3º da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011;

III- podendo valer-se do apoio técnico de terceiros devidamente credenciados, observando as permissões legais;

IV – podendo delegar competência ou firmar parceria com outros órgãos ou entidades, que se situem próxima ao local de aplicação dos recursos, para tal, observando a legislação vigente;

V - comunicar ao **CONVENENTE** quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica ou legal, e suspenderá a liberação dos recursos, fixando prazo de até 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período, para o saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos.

**Parágrafo Segundo.** A execução física do objeto será acompanhada e fiscalizada respondendo o **CONVENENTE** pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do Convênio.

**Parágrafo Terceiro.** Aquele que, por ação ou omissão, causar embaraço, constrangimento ou obstáculo à atuação dos servidores da **CONCEDENTE**, e dos órgãos de controle interno federal e externo da União, no desempenho de suas funções institucionais relativas ao acompanhamento e fiscalização dos recursos federais transferidos, ficará sujeito à responsabilização administrativa, civil e penal.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA CONTINUIDADE**

Na hipótese de paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer, fica facultado à **CONCEDENTE** assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do Objeto deste Convênio, de modo a evitar a descontinuidade das ações pactuadas, nos termos do art. 43, VII, da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011, sem prejuízo da apuração de responsabilidades por eventuais danos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

O **CONVENENTE** deverá prestar contas dos recursos recebidos no SICONV, de acordo com o estabelecido nos arts. 72 a 76 da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011. O prazo para apresentar a prestação de contas é de 60 (sessenta) dias após o encerramento da vigência do Convênio, ou da conclusão da execução do Objeto, o que ocorrer primeiro.

**Parágrafo Primeiro.** A prestação de contas será composta, além dos documentos e informações apresentadas pelo **CONVENENTE** no SICONV, dos seguintes documentos:

I - Relatório de Cumprimento do Objeto;

II - Notas e comprovantes fiscais, quanto aos seguintes aspectos: data do documento, compatibilidade entre o emissor e os pagamentos registrados no SICONV, valor, aposição de dados do **CONVENENTE**, programa e número do convênio;

III - Relatório de prestação de contas aprovado e registrado no SICONV pelo **CONVENENTE**;

IV - Declaração de realização dos objetivos a que se propunha o Instrumento;

V - Relação de bens adquiridos, produzidos ou construídos, quando for o caso;

VI - A relação de treinados ou capacitados, quando for o caso;

VII - A relação dos serviços prestados, quando for o caso;

VIII - Comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver;

IX - Cópias dos despachos de adjudicação e de homologação das licitações realizadas ou cópias dos despachos de autorização e ratificação das dispensas e/ou inexigibilidade de licitação, com o respectivo embasamento legal, quando se aplicar;

X - Termo de compromisso por meio do qual o **CONVENENTE** se obriga a manter os documentos relacionados ao Convênio pelo prazo mínimo de 10 (dez) anos, contados da data em que for aprovada a prestação de contas;

**Parágrafo Segundo.** A prestação de contas inicia-se concomitantemente com a liberação da primeira parcela dos recursos financeiros que deverá ser registrada pela **CONCEDENTE** no SICONV.

**Parágrafo Terceiro.** A **CONCEDENTE** deverá registrar no SICONV o recebimento da Prestação de Contas.

**Parágrafo Quarto.** Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo de 60 (sessenta) dias, a **CONCEDENTE** estabelecerá, mediante notificação, o prazo máximo de 30 (trinta) dias para sua apresentação, ou recolhimento dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados monetariamente e acrescidos de juros de mora, na forma da lei, sob pena de instauração de Tomada de Contas Especial.

**Parágrafo Quinto.** Se, ao término do prazo estabelecido, o **CONVENENTE** não apresentar a prestação de contas nem devolver os recursos nos termos do parágrafo anterior, a **CONCEDENTE** registrará a inadimplência no SICONV, 45 (quarenta e cinco) dias após a notificação prévia, por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão competente a que estiver vinculado, para fins de instauração de tomada de contas especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao Erário, sob pena de responsabilização solidária.

**Parágrafo Sexto.** É obrigatória a restituição pelo **CONVENENTE** de eventual saldo de recursos financeiros repassados pela **CONCEDENTE**, inclusive os provenientes das respectivas receitas obtidas em aplicações financeiras, no prazo estabelecido para a entrega da prestação de contas.

**Parágrafo Sétimo.** A autoridade competente da **CONCEDENTE** terá o prazo de 1 (um) ano, contado da data do recebimento, para analisar a prestação de contas do Instrumento, com fundamento nos pareceres técnico e financeiro expedidos pelas áreas competentes, de acordo com o §8º do Art. 10 do Decreto nº 6.170/2007, com a redação dada pelo Decreto nº 8.244, de 2014.

**Parágrafo Oitavo.** A manifestação conclusiva da análise da prestação de contas deverá ser registrada no SICONV, podendo resultar em:

I - aprovação, cabendo à **CONCEDENTE** prestar declaração expressa de que os recursos transferidos tiveram boa e regular aplicação;

II - aprovação com ressalvas, quando evidenciadas impropriedade ou outra falta de natureza formal de que não resulte dano ao Erário;

III - rejeição, com a determinação de imediata instauração de Tomada de Contas Especial.

**Parágrafo Nono.** A Prestação de Contas está sujeita também às seguintes disposições:

I - Cabe ao sucessor do responsável pelo **CONVENENTE** prestar contas dos recursos provenientes de convênios firmados pelos seus antecessores;

II - Na impossibilidade de atender ao disposto no inciso anterior, deverá apresentar à **CONCEDENTE** justificativas que demonstrem o impedimento de prestar contas e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público;

III - Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará à **CONCEDENTE** a instauração de tomada de contas especial;

IV - Os documentos que contenham as justificativas e medidas adotadas serão inseridos no SICONV;

V - A **CONCEDENTE**, ao ser comunicada das medidas adotadas pelo **CONVENENTE**, suspenderá de imediato o

registro da inadimplência, desde que o administrador seja outro que não o faltoso, e seja atendido o disposto nos incisos II, III e IV acima;

VI - O **CONVENENTE** deverá ser notificado previamente sobre as irregularidades apontadas, via notificação eletrônica por meio do SICONV, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar;

VII - Enquanto não disponível a notificação eletrônica, a notificação prévia será feita por meio de carta registrada com declaração de conteúdo, com cópia para a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, devendo a notificação ser registrada no SICONV;

VIII - a inscrição de inadimplência do respectivo instrumento no SICONV será fator restritivo a novas transferências de recursos financeiros oriundos do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social da União mediante convênios, contratos de repasse e termos de cooperação, nos termos do inciso V do art. 10 da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011.

IX - O ato de aprovação da prestação de contas deverá ser registrado no SICONV, cabendo ao concedente prestar declaração expressa de que os recursos transferidos tiveram boa e regular aplicação.

X - Caso a prestação de contas não seja aprovada, exauridas todas as providências cabíveis para regularização da pendência ou reparação do dano, a autoridade competente, sob pena de responsabilização solidária, registrará o fato no SICONV e adotará as providências necessárias à instauração da Tomada de Contas Especial, com posterior encaminhamento do processo à unidade setorial de contabilidade a que estiver jurisdicionado para os devidos registros de sua competência.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICIDADE E DO CONTROLE SOCIAL**

A eficácia deste Convênio fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, que será providenciada pela **CONCEDENTE**, no prazo de 20 (vinte) dias a contar da data da sua assinatura.

**Parágrafo Primeiro.** A **CONCEDENTE** notificará, facultada a comunicação por meio eletrônico, no prazo de 10 (dez) dias, a celebração do Instrumento à Assembleia Legislativa, à Câmara Legislativa ou à Câmara Municipal do **CONVENENTE**, conforme o caso. Na hipótese de liberação de recursos, o prazo será de 2 (dois) dias úteis.

**Parágrafo Segundo.** O **CONVENENTE** deverá dar ciência da celebração ao conselho local ou instância de controle social, se houver, formada por órgãos colegiados de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação.

**Parágrafo Terceiro.** A **CONCEDENTE** providenciará a publicação no Diário Oficial da União, no prazo de 20 (vinte) dias, a contar da data da sua assinatura, dos extratos de termos aditivos que alterem o valor ou ampliem a execução do Objeto, dando publicidade aos demais pela inserção dos termos aditivos no SICONV, nos termos do Parecer DEPCONS/PGF-AGU nº 32/2013.

**Parágrafo Quarto.** Eventual publicidade de aquisições, serviços ou de quaisquer outros atos executados em função deste Convênio, ou que com ele tenham relação, deverá observar o disposto na Instrução Normativa SECOM-PR nº 7 de 19 de dezembro de 2014.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES**

Este Convênio poderá ser alterado a qualquer tempo, durante a vigência, mediante assinatura de termo aditivo, que deverá ser previamente analisado pelo órgão jurídico, desde que não seja modificado seu Objeto, devendo a solicitação do **CONVENENTE**, devidamente formalizada e justificada, ser encaminhada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da data de término da vigência do Convênio.

**Parágrafo Primeiro.** A manifestação do **CONVENENTE** deverá demonstrar o interesse e a capacidade técnica de

execução do Objeto, além da suficiência de recursos disponíveis e prazo adicional para a conclusão do Objeto avençado.

**Parágrafo Segundo.** Nos casos de ampliação da execução do Objeto ou para redução ou exclusão de meta, as modificações deverão ser detalhadas no Plano de Trabalho, após análise e aprovação técnica.

**Parágrafo Terceiro.** Eventuais reformulações de Projetos Básicos/Termos de Referência, serão analisadas e poderão ser aprovadas pela **CONCEDENTE**, desde que fundamentadas e justificadas em relatórios técnicos elaborados pelo **CONVENENTE**, observadas todas as exigências estabelecidas na Lei nº 8.666/1993, para alteração de contratos administrativos, quando o objeto for executado mediante contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA VIGÊNCIA**

A vigência deste Convênio se inicia na data de sua assinatura e vai até **31 de dezembro de 2019**.

**Parágrafo Primeiro.** A **CONCEDENTE** prorrogará “*de ofício*” a vigência do presente Convênio antes de seu término, prescindida de prévia análise pela sua área jurídica, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

**Parágrafo Segundo.** A prorrogação do prazo poderá ser efetuada por Termo Aditivo Simplificado padronizado assinado apenas pela **CONCEDENTE**, previamente analisado pelo órgão jurídico, considerando-se a solicitação do **CONVENENTE**, mediante ofício, no prazo previsto na **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES**, bastante para respaldar e assegurar a sua manifesta concordância, para todos os efeitos legais.

**Parágrafo Terceiro.** A alteração de que trata o parágrafo segundo desta Cláusula somente poderá ser realizada caso haja manifestação expressamente favorável da área técnica da **CONCEDENTE** quanto à justificativa apresentada, à viabilidade da continuidade da execução do Objeto e à suficiência do prazo requerido.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS**

O **CONVENENTE** se compromete a restituir os valores que lhe forem transferidos pela **CONCEDENTE**, atualizados monetariamente, desde a data do recebimento, acrescidos de juros legais, na forma aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, quando:

- I - não for executado o Objeto deste Convênio;
- II - não for apresentada, no prazo estipulado, a respectiva prestação de contas;
- III - os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Convênio.

**Parágrafo Primeiro.** Para os convênios em que não tenha havido qualquer execução física, nem utilização dos recursos, o recolhimento à Conta Única do Tesouro Nacional deverá ocorrer sem a incidência dos juros de mora.

**Parágrafo Segundo.** O **CONVENENTE** se compromete recolher à conta da **CONCEDENTE** o valor correspondente aos rendimentos da aplicação no mercado financeiro, referente ao período compreendido entre a liberação dos recursos e a sua utilização, quando não comprovar seu emprego na consecução do Objeto deste Convênio, ainda que não tenha feito a aplicação.

**Parágrafo Terceiro.** O **CONVENENTE** se obriga a restituir eventuais saldos de recursos, inclusive os rendimentos de aplicação financeira, por meio da Guia de Recolhimento da União – GRU a crédito do Tesouro Nacional, conforme o caso, no prazo de 30 (trinta) dias após a conclusão, denúncia, rescisão ou extinção deste Convênio.

**Parágrafo Quarto.** A inobservância das disposições desta Cláusula implica na instauração de tomada de contas especial.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA DENÚNCIA, DA RESCISÃO E DA EXTINÇÃO**

O presente Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, ficando os Partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença.

**Parágrafo Primeiro.** Constituem motivos para a rescisão do Convênio:

- I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
- II - constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado;
- III - a verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de tomada de contas especial.

**Parágrafo Segundo.** A rescisão do Convênio, quando resultar dano ao Erário, ensejará a instauração de Tomada de Contas Especial.

**Parágrafo Terceiro.** O Convênio será extinto no caso do descumprimento das disposições previstas na CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDICIONANTES deste Instrumento.

**Parágrafo Quarto.** Sendo evidenciado pelos órgãos de controle, ou Ministério Público, vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o **CONCEDENTE** deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do Erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA REVERSÃO DE VALORES CREDITADOS**

Fica a instituição financeira desde já autorizada a devolver à **CONCEDENTE**, a qualquer tempo, por ordem e determinação expressa desta, devidamente motivada, os valores que eventualmente forem repassados, desde que haja saldo suficiente na conta corrente beneficiária e receptora do crédito.

**Parágrafo Único.** Os valores referidos no item anterior deverão ser creditados na Conta Única do Tesouro Nacional, via Guia de Recolhimento da União – GRU, com o código identificador a ser informado pela **CONCEDENTE**.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DOS BENS REMANESCENTES**

Os bens remanescentes, compreendidos como os equipamentos e materiais permanentes adquiridos com recursos do Convênio, necessários à consecução do objeto, mas que não se incorporam a este, serão de propriedade da **CONCEDENTE**.

**Parágrafo Primeiro.** Os bens remanescentes adquiridos com recursos transferidos pela **CONCEDENTE**, poderão ser doados após a consecução do Objeto, por ato do Presidente da FUNASA.

**Parágrafo Segundo.** A doação dos bens remanescentes somente será permitida após a verificação da regularidade na prestação de contas e mediante certificação de que o bem é imprescindível para a continuidade do programa governamental.

**Parágrafo Terceiro.** O Donatário ficará obrigado a utilizar o bem com vinculação direta e exclusiva ao atendimento do programa governamental.

**Parágrafo Quarto.** Sendo o presente Convênio rescindido por quaisquer dos motivos previstos na CLÁUSULA

VIGÉSIMA – DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO os bens patrimoniais serão automaticamente revertidos ao CONCEDENTE.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DO FORO**

É competente para dirimir as questões e omissões deste Convênio, que não possam ser resolvidas administrativamente, o foro da Justiça Federal – Seção Judiciária do Distrito Federal, com renúncia expressa a outros, por mais privilegiados que sejam.

E, por estarem de acordo, lavrou-se o presente Instrumento, em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para todos os fins de direito, às quais foram lidas e assinadas pelas partes.

Brasília-DF, \_\_\_\_\_ de dezembro de 2016.

Pela CONCEDENTE

Pelo CONVENENTE

**ORIGINAL ASSINADO**

ANTONIO HENRIQUE DE CARVALHO PIRES  
PRESIDENTE

WALDENIO DA SILVA SOUZA  
Prefeito





MINISTERIO DA SAUDE  
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE  
PORTAL DOS CONVÊNIOS  
SICONV - SISTEMA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS

**Nº / ANO DA PROPOSTA:**

017247/2016

**OBJETO:**

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS - ESTADO DO MARANHÃO

**JUSTIFICATIVA:**

Melhorar a qualidade de vida dos moradores das localidades, oferecendo Água de boa qualidade para o consumo humano com fornecimento contínuo assim, asseguram a redução e controle de: diarreias, cólera, dengue, febre amarela, tracoma, hepatites, conjuntivites, poliomielite, escabioses, leptospirose, febre tifóide, esquistossomose e malária. Melhorando ainda o índice de desenvolvimento humano na área da saúde pública do município. Sendo que obras de saneamento a partir de critérios epidemiológicos, sócio-econômicos e ambientais, voltadas para a promoção à saúde e para a prevenção e controle de doenças e agravos, com destaque para a redução da mortalidade infantil. Será beneficiado o Povoado Volta da Jurema localizado na zona rural do município, serão beneficiadas 25 famílias da localidade

**1 - DADOS DO CONCEDENTE**

<b>CONCEDENTE:</b> 36211	<b>NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG:</b> FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	
<b>CPF DO RESPONSÁVEL:</b> 767.810.894-04	<b>NOME DO RESPONSÁVEL:</b> ANTONIO HENRIQUE DE CARVALHO PIRES	
<b>ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL:</b> HOTEL MELIA, BLOCO H. BRASIL 21		<b>CEP DO RESPONSÁVEL:</b> 70316-000

**2 - DADOS DO PROPONENTE**

<b>PROPONENTE:</b> 06.089.668/0001-33					
<b>RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:</b> MUNICÍPIO DE SAO JOAO DOS PATOS					
<b>ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE:</b> AVENIDA GETULIO VARGAS, 135					
<b>CIDADE:</b> SAO JOAO DOS PATOS	<b>UF:</b> MA	<b>CÓDIGO MUNICIPAL:</b> 0919	<b>CEP:</b> 65665000	<b>E.A.:</b> Administração Pública Municipal	<b>DDD/TELEFONE:</b>
<b>BANCO:</b> 001 - BANCO DO BRASIL SA	<b>AGÊNCIA:</b> 0603-3	<b>CONTA CORRENTE:</b> 268143			
<b>CPF DO RESPONSÁVEL:</b> 265.716.413-72	<b>NOME DO RESPONSÁVEL:</b> GILVANA EVANGELISTA DE SOUZA				
<b>ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL:</b>				<b>CEP DO RESPONSÁVEL:</b> 65665000	



**4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES**

<b>VALOR GLOBAL:</b>	R\$ 251.000,00	
<b>VALOR DA CONTRAPARTIDA:</b>	R\$ 1.000,00	
<b>VALOR DOS REPASSES:</b>	<b>Ano</b>	<b>Valor</b>
	2016	R\$ 250.000,00
<b>VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:</b>	R\$ 1.000,00	
<b>VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:</b>	R\$ 0,00	
<b>VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:</b>	R\$ 0,00	
<b>INÍCIO DE VIGÊNCIA:</b>	30/12/2016	
<b>FIM DE VIGÊNCIA:</b>	31/12/2019	
<b>VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:</b>	2019	



**5 - PLANO DE TRABALHO**

Meta nº: 1

<b>Especificação:</b> IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO POVOADO VOLTA DA JUREMA			
<b>Unidade de Medida:</b> UN	<b>Quantidade:</b> 1.0	<b>Valor:</b>	R\$ 251.000,00
<b>Início Previsto:</b> 30/12/2016	<b>Término Previsto:</b> 31/12/2019	<b>Valor Global:</b>	R\$ 251.000,00
<b>UF:</b> MA	<b>Município:</b> 0919 - SAO JOAO DOS PATOS	<b>CEP:</b>	65668-000
<b>Endereço:</b> ZONA RURAL			
<b>Etapa/Fase nº:</b> 1			
<b>Especificação:</b> IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO POVOADO VOLTA DA JUREMA			
<b>Quantidade:</b> 1.0 UN	<b>Valor:</b> R\$ 251.000,00	<b>Início Previsto:</b> 30/12/2016	<b>Término Previsto:</b> 31/12/2019

**6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO  
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE**

<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Dezembro	<b>ANO:</b> 2016
<b>META Nº:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b> R\$ 125.000,00
<b>DESCRIÇÃO:</b> IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO POVOADO VOLTA DA JUREMA	
<b>VALOR DO REPASSE:</b> R\$ 125.000,00	<b>PARCELA Nº:</b> 1
<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Março	<b>ANO:</b> 2017
<b>META Nº:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b> R\$ 125.000,00
<b>DESCRIÇÃO:</b> IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO POVOADO VOLTA DA JUREMA	
<b>VALOR DO REPASSE:</b> R\$ 125.000,00	<b>PARCELA Nº:</b> 2

**7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO  
MUNICÍPIO DE SAO JOAO DOS PATOS**

<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Dezembro	<b>ANO:</b> 2016
<b>META Nº:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b> R\$ 500,00
<b>DESCRIÇÃO:</b> IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO POVOADO VOLTA DA JUREMA	
<b>VALOR DO REPASSE:</b> R\$ 500,00	<b>PARCELA Nº:</b> 1
<b>MÊS DESEMBOLSO:</b> Março	<b>ANO:</b> 2017
<b>META Nº:</b> 1	<b>VALOR DA META:</b> R\$ 500,00
<b>DESCRIÇÃO:</b> IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO POVOADO VOLTA DA JUREMA	
<b>VALOR DO REPASSE:</b> R\$ 500,00	<b>PARCELA Nº:</b> 2

**8 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO**

<b>DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO:</b> IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
<b>NATUREZA DA AQUISIÇÃO:</b> Recursos do Convênio			<b>NATUREZA DA DESPESA:</b> 449051	
<b>ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO:</b> POVOADO VOLTA DA JUREMA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SÃO JOÃO				
<b>CEP:</b> 65668-000	<b>UF:</b> MA	<b>MUNICÍPIO:</b> 0919 - SAO JOAO DOS PATOS		
<b>UNIDADE:</b> UN	<b>QUANTIDADE:</b> 1,00	<b>V. UNITÁRIO:</b> R\$ 251.000,00	<b>V.TOTAL:</b>	R\$ 251.000,00
<b>OBSERVAÇÃO:</b>				

**9 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO**

<b>NATUREZA DA DESPESA</b>				
<b>Código</b>	<b>Total</b>	<b>Recursos</b>	<b>Contrapartida Bens e Serviços</b>	<b>Rendimento de Aplicação</b>
449051	R\$ 251.000,00	R\$ 251.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>R\$ 251.000,00</b>			

## 10 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao \_\_\_\_\_ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos das dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

\_\_\_\_\_  
Local e Data

\_\_\_\_\_  
Proponente

## 11 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

**Aprovado**

\_\_\_\_\_  
Local e Data

\_\_\_\_\_  
Concedente  
(Representante legal do Órgão ou Entidade)

## 12 - ANEXOS

### Documentos Digitalizados do Convênio

Nome do Arquivo:

CV 0093-16-MA0405162488 - assinado.pdf

2

## ANEXO II - MODELO

### **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018 PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 14000/2018**

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

#### CARTA CREDENCIAL

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, neste ato representado pelo(s) Sr.(a) \_\_\_\_\_ (diretores ou sócios, com qualificação completa nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador(es) o Senhor(es) \_\_\_\_\_ (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para, junto a Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS, praticar os atos necessários à representação da outorgante na licitação na modalidade de TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para apresentar lances verbais, negociar preços e demais condições, declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, dando tudo por bom firme e valioso.

local e data por extenso)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

Nome:

RG.:

(carimbo da empresa)

### ANEXO III - MODELO

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS  
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 14000/2018**

**MODELO DE DECLARAÇÃO ÚNICA DE HABILITAÇÃO**

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA  
At. – Comissão Permanente de Licitação  
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018 .  
Processo Administrativo nº 14000/2018.

Atendendo as exigências do Procedimento Licitatório em epígrafe, declaramos expressamente que:

1. Aceitamos e concordamos integralmente e sem qualquer restrição com as condições dessa licitação, expressas no edital e todos os seus anexos, oportunidade na qual declaramos que cumprimos plenamente aos requisitos de habilitação.
2. Inexiste qualquer fato impeditivo à nossa participação na licitação citada, que não foi declarada inidônea e não está impedida de contratar com o Poder Público de qualquer esfera, ou suspensão de contratar com a Administração, e que se compromete a comunicar ocorrência de fatos supervenientes.
3. Entre os nossos dirigentes, gerentes, sócios, responsáveis técnicos e demais profissionais, não figuram empregados do Município de SÃO JOÃO DOS PATOS - MA, ou outro órgão ou entidade a ela vinculada.
4. Estamos em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do Artigo 7º da Constituição Federal, e, para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 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.
5. Temos pleno conhecimento dos locais e das condições de execução do OBJETO.
6. Manteremos válida a nossa Proposta pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da sua apresentação e abertura.

....., ..... de ..... de 2018.

\_\_\_\_\_  
Razão Social da Empresa  
N.º do CNPJ



**ANEXO IV - Modelo**

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DOS PATOS  
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 14000/2018**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESAS  
OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_ (endereço completo), representada pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, R.G. nº \_\_\_\_\_, C.P.F nº \_\_\_\_\_, D E C L A R A, sob as penas da lei, que é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório do Pregão em epígrafe, realizado pela Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DOS PATOS.

(local e data por extenso)

\_\_\_\_\_  
(nome da empresa)

\_\_\_\_\_  
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



4.1.1 – Fica, todavia, ressalvada a possibilidade de revisão contratual, para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, prejudiciais à execução do contrato, de efeitos extraordinários (álea econômica extraordinária e extracontratual).

#### **Cláusula V – DO PRAZO PARA INÍCIO E CONCLUSÃO DA OBRA.**

5.1 - O prazo para início da execução da obra é de até 30 (trinta) dias corridos, a contar da data inicial fixada pela Ordem de Serviço.

5.1.1 - Ao receber a Ordem de Serviço, a empresa contratada deverá efetuar a Comunicação prévia de início da obra (conforme item 18.2 da NR 18),

5.1.2 - O prazo total para a execução, contado da forma acima estabelecida, será de 180 (cento e oitenta) dias.

5.3 - Além do prazo total da obra, acima informado, a empresa também deverá seguir rigorosamente o cronograma básico, à partir do qual a mesma elaborará o cronograma executivo e detalhado da obra que deverá ser apresentado ao Secretaria de Obras e Meio Ambiente antes do início dos trabalhos.

#### **Cláusula VI - DO PRAZO DO CONTRATO**

6.1 – O presente contrato terá validade de 1(um) ano, nos termos da Cláusula XII.

#### **Cláusula VII - DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

7.1 – O pagamento será realizado através de medições por etapas dos serviços concluídos sendo liberado após a conclusão de cada etapa, de acordo com o cronograma físico-financeiro (Anexo I, item 5) do Edital da Tomada de Preços 01/2018.

7.2 – A contratada deverá apresentar a medição dos serviços executados sob a forma de documento escrito e processadas regularmente pela área técnica, desde que devidamente instruídas com a documentação necessária a verificação da respectiva medição.

7.3 - No caso da não aceitação da medição realizada, devolverá à Contratada, para retificação, devendo esta última emitir nova medição, no prazo de 05 (cinco) dias.

7.4 – Aceita a medição pelo setor técnico, os serviços serão faturados e o pagamento será efetuado no prazo de 10 (dez) dias após a aprovação do órgão concedente (União Federal representada pela Caixa Econômica Federal), contados da data de recebimento da fatura.

7.5 - Havendo erro na fatura ou descumprimento das condições pactuadas, a tramitação da fatura será suspensa para que a Contratada adote as providências necessárias a sua correção. Passará a ser considerada, para efeito de pagamento, a data do aceite da fatura.

7.6- Havendo atraso no pagamento, sobre o valor devido incidirá correção monetária com base no IPCA-IBGE, bem como juros de mora a razão de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês, calculado "pro rata tempore" em relação do atraso verificado, salvo aquele ocasionado pela situação prevista no item 7.5.

7.7 - Quaisquer pagamentos não isentarão a Contratada das responsabilidades contratuais, nem implicarão a aceitação dos serviços ou obras.

7.8 - A liberação do pagamento da primeira fatura ficará condicionada a:

7.8.1 - apresentação, pela Contratada, do comprovante de inscrição da obra (C.E.I) na Receita Federal para fins Previdenciários.

7.8.2 - retenção na fonte do ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza), incidentes sobre a obra ou a prestação do serviço.

7.9 - A liberação dos demais pagamentos ficará condicionada à apresentação mensal, pela Contratada, das guias de recolhimento, comprovando o pagamento dos tributos e contribuições sociais a seguir referidos: do INSS (Seguridade Social), FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço) e CNDT (Certidão Negativa de Débito Trabalhista).

## **Cláusula VIII - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

### **8.1 – Da Contratada:**

8.1.1 - A Contratada tem o dever de observar todos os elementos constantes do Memorial Descritivo (Anexo I), da Tomada de Preços nº 01/2015 e as demais condições estabelecidas neste contrato.

8.1.2 - A Contratada tem o dever de empregar a melhor técnica, observando as práticas de boa execução, interpretando as formas e dimensões dos desenhos com fidelidade e empregando somente material de 1ª qualidade, de acordo com as características especificadas do Memorial Descritivo (Anexo I), da Tomada de Preços nº 01/2018

8.1.2.1 - Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico. As solicitações de equivalência deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços e não darão causa a possíveis prorrogações de prazos.

8.1.3 - A Contratada deverá ter à frente dos serviços responsável técnico devidamente habilitado; mestre de obras ou encarregado, que deverá permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho; e pessoal especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da contratada por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência.

8.1.4 - A Contratada tem o dever de executar o isolamento do local preliminarmente em relação aos transeuntes, de modo a garantir a segurança destes e de terceiros;

8.1.5 - A contratada tem o dever de manter no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações rotineiras entre a Contratada e a Contratante, com o registro de informações como:

- a) comunicação de serviços concluídos, para a aprovação da Fiscalização, após sua inspeção;
- b) comunicação de irregularidades e providências a ser tomadas no decorrer da ação da Fiscalização;
- c) andamento geral da obra e outras informações.

8.1.6 - A Contratada tem o dever de manter na obra número de funcionários e equipamentos suficientes para cumprir os prazos, parcial e total, fixados no cronograma de execução da obra.

8.1.7 - É vedada a sub-empregada global das obras ou serviços, permitindo-se, mediante prévia e expressa anuência da Contratante sub-empregada de serviços especializados, permanecendo a Contratada com responsabilidade perante a Prefeitura.

8.1.8 - A contratada é inteira e exclusivamente responsável pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social, de segurança contra acidentes de trabalho, bem como a manutenção de seguro, de forma que cubra todo o pessoal do serviço durante o período de execução.

8.1.9 - A Contratada deverá seguir rigorosamente as determinações legais, notadamente aquelas relativas à Segurança do Trabalho e Vigilância, fornecendo aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, tais como: capacete de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos e/ou radiações, luvas, botas de borracha, calçados de couro, cintos de segurança, respiradores contra pó e outros que se fizerem necessários;

8.1.10 - A contratada é inteira e exclusivamente responsável pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

8.1.11 - A Contratada tem o dever de requerer e obter, junto ao INSS, o "Certificado de Matrícula" relativo aos serviços contratados, de forma a possibilitar o licenciamento de execução e junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

8.1.12 - A mecanização dos serviços, e da movimentação de pessoas e cargas, deverá ser acompanhada das precauções inerentes a estes processos, quer quanto às exigências técnicas operacionais como aquelas relativas à segurança dos operadores e usuários.

8.1.13 - Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto à legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.

8.1.14 - Quando exigido pela legislação devido ao tipo da obra ou serviços, a Contratada deverá obter todo e qualquer tipo de licença junto aos órgãos fiscalizadores, inclusive Corpo de Bombeiros, e às concessionárias de serviços públicos para a execução destes serviços, bem como, após sua execução, os documentos que certifiquem que estão legalizados perante estes órgãos e concessionárias.

8.1.15 - A licitante fica obrigada a permitir o livre acesso do órgão concedente, dos servidores da PMSJP ou dos órgãos de controle interno e externo ao local da obra bem como aos seus documentos e registros contábeis.

8.1.16 - A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha causar a terceiros ou à Prefeitura, reparando às suas custas os mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados.

8.1.17 - A Contratada é ciente de que os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico/financeiro e planilha orçamentária aprovados, através da fiscalização da obra.

8.1.18 -. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

8.1.19 - A contratada tem o dever de manter os locais afetados pelos serviços em perfeito estado de limpeza durante o prazo de execução da obra.

#### **Cláusula IX – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1 - Prestar à Contratada todos os esclarecimentos necessários à execução da(s) obra(s).

9.2 - Elaborar as planilhas de apontamento de obras e efetuar os pagamentos devidos, nos prazos determinados.

9.3 - Liberar os locais para execução dos serviços, dentro do prazo previsto.

9.4 - Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços.

#### **Cláusula X - DA FISCALIZAÇÃO**

1.1 - Não obstante o fato de a contratada ser a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços objeto deste contrato, a PMSJP, através de sua própria equipe ou de prepostos formalmente designados, sem restringir a plenitude dessa responsabilidade da Contratada, exercerá a mais ampla e completa fiscalização dos serviços em execução.

10.2. As solicitações, reclamações, exigências, observações e ocorrências relacionadas com a execução dos serviços deverão ser registradas pela PMSJP ou seus prepostos nos Livros de Ocorrências, produzindo esses registros os efeitos de direito.

#### **Cláusula XI - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO -TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**

11.1 - Após a sua conclusão, a obra será recebida conforme o disposto nos artigos 73 a 76 da Lei 8.666/93.

11.2 - O recebimento definitivo, mediante termo circunstanciado lavrado e assinado por 3 (três) servidores municipais, dar-se-á após o decurso do prazo de 90 (noventa) dias contados da última medição, vistoria dos serviços e emissão do laudo de recebimento das obras.

## **Cláusula XII - DAS SANÇÕES**

12.1 - Quanto às outras multas, serão aplicadas conforme seguem:

13.1.1 - Multa de 0,10% sobre o valor do contrato, em relação aos prazos fixados, por dia de atraso injustificado para início das obras;

12.1.2 - Multa por descumprimento de cláusula contratual: 0,25% do valor do contrato;

12.1.3 - Multa pelo não atendimento das exigências formuladas pela Fiscalização: 0,20% do valor do contrato;

12.1.4 - Multa por dia de atraso na entrega da obra: 0,75% sobre o valor remanescente do contrato, até máximo de vinte dias, a partir dos quais poderá ser considerada a inexecução parcial do contrato;

12.1.5- Multa por inexecução parcial do contrato: 5% do valor restante a ser executado do contrato;

12.1.6 - Multa por inexecução total do contrato: 10% (dez inteiros por cento) do valor do contrato;

12.1.7 - As multas, em sendo possível, serão descontadas diretamente das faturas de pagamento, após sua imposição pela fiscalização.

12.1.8 - As sanções são independentes entre si, conforme o caso. A aplicação de uma não exclui a das outras.

12.1.9 - O prazo para pagamento das multas ou oposição de defesa escrita será de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de recebimento da cobrança respectiva pela contratada ou do indeferimento da defesa. A critério da Administração e em sendo possível, o valor será descontado da importância que a contratada tenha a receber. Não havendo pagamento pela empresa, o valor será inscrito como dívida ativa ou executada a garantia contratual.

12.2 - Em decorrência do descumprimento do contrato decorrente desta licitação, poderão ainda ser cominadas as seguintes sanções não-pecuniárias:

12.2.1 – Advertência;

12.2.2 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

12.2.3 - 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 o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

## **Cláusula XIII - DA RESCISÃO**

13.1- Constituem motivo para rescisão do contrato:

- 13.1.1 - O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- 13.1.2 - O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- 13.1.3 - O atraso injustificado do início da obra;
- 13.1.4. - A lentidão da execução da obra, levando a concluir pela impossibilidade de sua conclusão, no(s) prazo(s) estipulado(s);
- 13.1.5 - A subcontratação total ou a subcontratação parcial não autorizada do seu objeto, a associação da execução do contrato com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial do contrato;
- 13.1.6 - O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- 13.1.7 - A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à administração;
- 13.1.8 - O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- 13.1.9. - A decretação de falência social ou de insolvência civil da pessoa física contratada;
- 13.1.10 - A dissolução da sociedade;
- 13.1.11 - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- 13.1.12 - O cometimento reiterado de faltas na execução contratual.
- 13.1.13 - Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas em processo administrativo a que se refere o contrato.
- 13.1.14 - Perda, pela contratada, das condições de habilitação exigidas no Edital.

#### **Cláusula XIV – VALOR DO CONTRATO**

14.1 – As partes contratantes dão ao presente Contrato o valor global de R\$..... (.....), para todos os legais e jurídicos efeitos.

#### **Cláusula XV - DISPOSIÇÕES GERAIS**

15.1- Fica a contratada ciente de que a assinatura deste contrato *indica que tem pleno conhecimento dos elementos dele constantes, bem como de todas as suas condições gerais e peculiares, não podendo invocar nenhum desconhecimento quanto às mesmas, como elemento impeditivo do perfeito cumprimento deste contrato.*





Estado Do Maranhão  
Prefeitura Municipal De São João Dos Patos-Ma  
Avenida Getúlio Vargas, 135 - Centro. CEP 65665-000  
www.saojoaodospatos.ma.gov.br

15.2- Este ajuste, suas alterações e rescisão obedecerão à Lei Federal nº8.666/93, e demais normas pertinentes.

15.3 – O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 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.

15.4- Fazem parte integrante deste contrato, o Edital de Licitação nº 01/2018, os anexos e a proposta.

15.5 – A contratada reconhece, neste ato, as prerrogativas legais da Administração (cláusulas legais exorbitantes), bem como a possibilidade de rescisão administrativa do ajuste, nos casos legais.

5 – Fica instituído como fiscal de contrato o Sr. José Coringa Antunes, Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

Fica eleito o foro da Comarca de São João dos Patos – Ma para dirimir as eventuais controvérsias decorrentes do presente ajuste

E, por estarem de acordo, foi lavrado o presente instrumento que, lido e achado conforme, vai assinado em x (xxxxxx) vias de igual teor pelas partes na presença de duas testemunhas abaixo qualificadas.

São João dos Patos/Ma, xx de xxxxxx de 2018.

XX

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_