



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

# **EDITAL DE LICITAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇO N.º 001/2018**

**TIPO “MENOR PREÇO GLOBAL”**

**Processo n.º. 005/2018**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA QUE OFEREÇA A PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA O DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO – DAES, MUNICÍPIO DE JUÍNA/MT, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA PARA EXECUTAR OBRA DE REFORMA E REESTRUTURAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA DE CONCRETO ARMADO.**

**JUÍNA-MT/2018**



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**Processo n.º. 005/2018**

**TIPO “MENOR PREÇO GLOBAL”**

**LICITAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA QUE OFEREÇA A PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA E REESTRUTURAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA, NO MUNICÍPIO DE JUÍNA - MT.**

O Presidente da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada através da Portaria de n.º. 006/2018, de 04 de janeiro de 2018, por determinação do Exmo. Sr. Diretor do Departamento de Água e Esgoto Sanitário – DAES, do Município de Juína, Estado de Mato Grosso, **TORNA PÚBLICO**, para conhecimento de quantos possam se interessar, que fará realizar licitação, devidamente autorizada, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO**, regime de empreitada por **PREÇO GLOBAL**, objetivando a **Contratação de Empresa de Engenharia para Execução de Obra de Reforma e Reestruturação da Estação de Tratamento de Água – ETA, construída em Alvenaria**, no Município de Juína, Estado de Mato Grosso, em conformidade com as disposições da legislação vigente, em especial com o artigo 37, inciso XXI, da Constituição da República Federativa do Brasil, com as normas gerais e legais da Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e as modificações introduzidas pela Lei Federal no 8.883, de 09 de junho de 1994 e com a Lei Federal n.º 9.648, de 28 de maio de 1998, e na forma e condições fixadas neste Edital.

Os **02 (dois)** envelopes contendo, respectivamente, a documentação de Habilitação e Proposta Comercial, deverão ser entregues no Departamento de Licitações do DAES – Departamento de Água e Esgoto Sanitário de Juína, situado na Avenida Gabriel Muller, n.º 108N, Módulo 02, CEP: 78.320-000, Juína-MT, até as **09:00 horas do dia 09/02/2018**, onde será procedida a abertura do certame no endereço acima citado.

**1. DO OBJETO**

**1.1.** A presente licitação destina-se a **Contratação de Empresa de Engenharia para Execução de Obra de Reforma e Reestruturação da Estação de Tratamento de Água – ETA, construída em Alvenaria no Município de Juína/MT**, com fornecimento de Materiais e Serviços em conformidade com os Projetos Executivos, Memoriais Descritivos, Cronograma e Planilhas, que seguem nos **ANEXOS** ao presente Edital.

**1.2.** Os serviços deverão obedecer plenamente às exigências do presente Edital e seus anexos, que deste passam a ser partes integrantes, sendo que o regime de execução deve ser o de empreitada por preço global, com o fornecimento de materiais e mão-de-obra.

**2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E DO VALOR DA OBRA**

**2.1.** Os Recursos Orçamentários destinados às despesas decorrentes da execução da obra e serviços de engenharia para a construção do Reservatório Objeto deste, correrão por



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

conta da seguinte dotação do exercício de 2018:

11	- Departamento de Água e Esgoto Sanitário
001	- Departamento de Água e Esgoto Sanitário
17	- Saneamento
512	- Saneamento Básico Urbano
0022.1982	- Obras e Instalações
449051000000	- Ampliação do Sistema de Captação e Distribuição de Água Tratada.

2.2. O valor global orçado para a obra, objeto deste Edital, está fixado em **R\$ 147.441,79 (cento e quarenta e sete mil quatrocentos e quarenta e um reais e setenta e nove centavos)**, conforme projeto, planilhas e demonstrativos anexo a este.

### 3. DOS DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

3.1. Os documentos para habilitação, a seguir relacionados, deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada, ou ainda publicação em órgão de imprensa oficial, numerados e dispostos ordenadamente e encadernados de forma a não conter folhas soltas. Os prazos de validade previstos neste Edital prevalecem caso os Órgãos expedidores não estabelecem outro no documento.

3.1.1. Não será aceito nenhum protocolo referente à solicitação às repartições competentes, em substituição aos documentos relacionados neste Edital, bem como não serão aceitos documentos rasurados ou fotocopiados via fac-símile.

3.1.2. As microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar, além dos documentos a seguir listados, declaração de comprovação de enquadramento em um dos dois regimes, para que possa ter benefício de tratamento diferenciado e favorecido na presente licitação, na forma da Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006 e alterações, conforme Declaração de ME/EPP.

### 3.2. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA

#### 3.2.1. Ato constitutivo:

3.2.1.1. Estatuto ou Contrato Social em vigor e alterações posteriores, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhada de documento de eleição de seus administradores, cujo objeto social expresso nos aludidos documentos deverá especificar atividade pertinente e compatível com o objeto da presente licitação.

3.2.1.2. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro no órgão competente.

### 3.3. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL

3.3.1. **Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ/MF;**

3.3.2. **Prova de Inscrição no Cadastro Estadual/ICMS;**

3.3.3. **Certidão Conjunta Negativa de Débitos Receita Federal**, (Certidão conjunta-dívida ativa da União e Contribuições Federais), expedidas pela Secretaria da Receita Federal; (Podendo ser a certidão unificada, de acordo com a Portaria MF 358, de 5 de setembro de 2014);

3.3.4. **Prova de Regularidade perante a Fazenda Estadual**, referente ICMS/IPVA, emitida pela Secretaria de Estado de Fazenda do domicílio tributário da licitante;



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

**3.3.5. Prova de Regularidade perante a Fazenda Municipal**, por meio da apresentação da Certidão Negativa de Débitos Municipais;

**3.3.6. Certidão Negativa de Débito do INSS**, (Certidão conjunta-dívida ativa da União e Contribuições Federais), expedidas pela Secretaria da Receita Federal; (Podendo ser a certidão unificada, de acordo com a Portaria MF 358, de 5 de setembro de 2014);

**3.3.7. Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS – CRF**, emitido pela Caixa Econômica Federal;

**3.3.8. Certidão Negativa de Débito Trabalhista - CNDT**, emitida pelo Superior Tribunal do Trabalho ([www.tst.jus.br](http://www.tst.jus.br));

### **3.4. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**3.4.1. Registro ou inscrição da Empresa Licitante** no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou equivalente, em plena validade.

**3.4.2. Registro ou inscrição do Responsável Técnico da Empresa** no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou equivalente, em plena validade.

**3.4.3. Atestado de Capacidade Técnica**, com a comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, está será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes.

**3.4.4. Comprovação de Vínculo Empregatício**, referente a profissionais responsável técnico da licitante poderá ser feita mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:

**3.4.4.1.** Contrato social/estatuto social; no caso de sócio, administrador ou diretor;

**3.4.4.2.** Carteira de Trabalho e Previdência Social, no caso de empregado devidamente registrado;

**3.4.4.3.** Contrato de Prestação de Serviços; ou

**3.4.4.4.** Declaração de compromisso de vinculação contratual futura acompanhada de declaração de anuência do profissional.

**3.4.5. Declaração** expressa do licitante de que tem pleno conhecimento da natureza dos serviços, das condições locais e vulto dos mesmos, bem como de que recebeu todos os documentos e informações necessárias para o cumprimento integral das obrigações objeto da licitação (Modelo Anexo II).

### **3.5. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA:**

**3.5.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de **03 (três)** meses da data de apresentação da proposta;

**3.5.2. Certidão Negativa de Falência e Concordata**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física, fixada sua validade até **90 (noventa)** dias, contados da data da emissão;



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

**3.5.3. Comprovação do Capital Social mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor constante no item 2.2. do presente Edital. Devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida à atualização para esta data através de índices oficiais;**

**3.5.4. Comprovação da situação financeira da empresa através dos seguintes índices contábeis:**

**3.5.4.1. ILC igual ou superior a 1,00 a ser obtido pela seguinte fórmula:**

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante (PC)}}$$

**3.5.4.2. ILG igual ou superior a 1,00 a ser obtido pela fórmula:**

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável em longo prazo (C + RLP)}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível em longo prazo (PC+ELP)}}$$

**3.5.4.3. GEG menor ou igual a 2,00 a ser calculado pela seguinte fórmula:**

$$\text{GEG} = \frac{\text{Passivo circulante} + \text{Exigível em Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido (PC + ELP/PL)}}$$

**3.5.5. Onde:**

<b>ILC</b>	<b>=</b>	<b>Índice de Liquidez Corrente</b>
<b>ILG</b>	<b>=</b>	<b>Índice de Liquidez Geral</b>
<b>GEG</b>	<b>=</b>	<b>Grau de Endividamento Geral</b>

**3.5.6.** A empresa proponente será inabilitada se não atingir os índices acima, conforme demonstrações das fórmulas, que devem ser apresentadas juntamente com o balanço. A referência deverá ser o Balanço do último exercício social devidamente registrado na Junta Comercial.

### **3.6. OUTRAS COMPROVAÇÕES**

**3.6.1. Declaração** expressa do responsável pela empresa, que não possui em seu quadro pessoal empregado(s) menor de **18 (dezoito)** anos de idade, em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de **16 (dezesesseis)** anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de **14 (quatorze)** anos, nos termos do inciso **XXXIII** do artigo **7.º**, da **CF/88 (Lei n.º. 9.854/99)** (Modelo Anexo IV);

**3.6.2. Declaração de Cumprimento dos Requisitos Legais** da proponente, sob as penalidades cabíveis da inexistência de vínculo com servidores públicos (Modelo Anexo V).

**3.6.3. Declaração de Inidoneidade** da proponente, sob as penalidades cabíveis da inexistência da mesma para licitar com a administração pública (Modelo Anexo I).

### **4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**4.1.** Os interessados em participar da presente Tomada de Preços deverão apresentar os documentos de **HABILITAÇÃO** em **01 (um)** envelope fechado e indevassável, identificado como de n.º **01**, endereçado da seguinte forma:



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

**“À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO”**

**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**

**AVENIDA GABRIEL MULLER, N.º 108N, MÓDULO 02, JUÍNA-MT**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**ENVELOPE N.º 01 – HABILITAÇÃO”**

#### **5. DA PROPOSTA COMERCIAL**

**5.1.** A proposta comercial deverá obedecer às especificações deste Edital e o que se segue. A proposta deverá ser apresentada em invólucro fechado (**colado ou lacrado**), redigida em língua portuguesa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datilografada (**ou digitada**), em papel timbrado, sendo suas folhas numeradas sequencialmente, rubricadas e a última assinada.

**5.1.1.** Deverá constar na proposta declaração expressa da licitante de que o preço proposto compreende todas as despesas com materiais, equipamentos, mão de obra, encargos sociais, transportes, ferramentas, equipamentos auxiliares, instalações, EPI's, seguros e demais encargos necessários à perfeita execução das obras, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária, legais e/ou adicionais, incidentes sobre a execução do objeto, não cabendo ao DAES/Juína-MT, nenhum custo adicional;

#### **5.2. Da proposta deverão constar:**

##### **5.2.1. Obrigatoriamente:**

**5.2.1.1. Planilha de Preços**, com a Descrição dos Serviços e Preços da Licitante, correspondente a Planilha de Descrição dos Serviços e Preços Institucional da Administração com os preços propostos;

**5.2.1.2. Cronograma Físico-Financeiro** da obra da Licitante;

**5.2.1.3.** Prazo de validade da proposta/planilha de preços, não inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data marcada para recebimento da documentação e propostas. Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade das propostas, e caso persista o interesse da Administração, essa poderá solicitar prorrogação da validade da proposta;

**5.3.** Em hipótese alguma poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação ao preço, pagamento, prazo ou qualquer condição que importe a modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar evidentes erros materiais, alterações essas que serão avaliadas pela Comissão Permanente de Licitação.

**5.4.** Todos os valores, preços e custos da proposta terão como expressão monetária a moeda corrente nacional, consoante art. 5.º, da Lei Federal n.º **8.666/93**. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem a essa determinação legal.

**5.5.** Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços superiores a planilha de custos institucional e as propostas que não atendam às exigências editalícias e também aquelas com preços manifestamente inexequíveis, a teor do parágrafo 1º do art. 48.º, da Lei Federal n.º **8.666/93**, assim considerados aqueles que sejam inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:

**5.5.1.** Média aritmética dos valores das propostas superiores a **50% (cinquenta por**



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

cento) do valor orçado pela Administração;

5.5.2. Valor orçado pela Administração;

5.6. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

5.7. Deverá constar o prazo de execução da obra conforme este edital.

#### 6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

6.1. Os interessados em participar da presente Tomada de Preços deverão apresentar a **PROPOSTA COMERCIAL** em **01 (um)** envelope fechado e indevassáveis, distinto do envelope de apresentação dos documentos de **HABILITAÇÃO**, identificado como de n.º **02**, endereçados da seguinte forma:

**“À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO  
AVENIDA GABRIEL MULLER, N.º 108N, MÓDULO 02, JUÍNA-MT  
TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018  
ENVELOPE N.º 02 – PROPOSTA COMERCIAL”**

#### 7. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

7.1. O(s) representante(s) legal(is) do(s) licitante(s) deverá(ão) antes da entrega dos envelopes, identificar-se apresentando ao Presidente da Comissão de Licitação, Carteira de Identidade e se for o caso Procuração por instrumento particular com firma reconhecida em cartório, e prova de Titularidade da Empresa com poderes para praticar todos os atos no interesse da mesma junto a quaisquer órgãos públicos, ou ainda com fins específicos para representação em todos os termos da presente licitação sempre explicitando os poderes para firmar compromisso, transigir, desistir e confessar.

7.2. Não poderá participar da licitação empresa declarada inidônea, para licitar junto a qualquer órgão ou entidade da Administração Direta ou Indireta, Federal, Estadual ou Municipal, sob pena de incidir no previsto no parágrafo único, do art. 97, da Lei Federal n.º 8.666/93.

7.3. É vedada a participação nesta licitação de empresa que mantenha servidor público da Administração Pública Direta ou Indireta do Município de Juína, Estado de Mato Grosso, como gerente, administrador, acionista, sócio solidário ou cotista, ou ainda, que receba, a qualquer título, parcela de seu patrimônio ou de suas rendas.

7.4. É vedada a participação de consórcios ou grupos de firmas.

7.5. Não será permitida a participação nesta licitação de empresas que tenham contra si ajuizadas ações de falência.

7.6. É vedada a qualquer pessoa física ou jurídica, a representação na presente licitação de mais de uma empresa.

#### 8. DO CADASTRAMENTO PRÉVIO

8.1. As empresas não cadastradas, deverão fazer o prévio cadastramento junto ao Departamento de Licitações do DAES de Juína/MT, situado na Avenida Gabriel Muller, n.º 108N, Módulo 02, na cidade de Juína/MT com apresentação dos seguintes documentos:



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

- 8.1.1. Contrato Social em vigor e suas alterações ou Contrato Social Consolidado;
- 8.1.2. Alvará de Localização e Funcionamento;
- 8.1.3. Certificado de Registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – **CNPJ/MF**;
- 8.1.4. Certificado de Registro no cadastro do **ICMS**, mantido pela Receita Estadual, referente à Inscrição Estadual – **IE**.

#### 9. DA SESSÃO DE ABERTURA

9.1. A Comissão de Licitação receberá dos licitantes, no local, data e horário constante neste Edital, os envelopes n.ºs **01** e **02** contendo, respectivamente, a documentação de Habilitação e a Proposta Comercial.

9.2. Após o Presidente da Comissão ter declarado estar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

9.3. Inicialmente, a Comissão procederá à abertura dos envelopes de documentação, que serão rubricados por todos os presentes, facultando aos representantes das empresas licitantes o exame das mesmas.

9.4. Julgada a habilitação, somente serão abertas as propostas dos licitantes que tenham satisfeito as exigências do presente Edital.

9.5. As propostas dos licitantes não habilitados serão devolvidas de imediato aos respectivos representantes, se presentes à reunião.

9.6. Na fase de habilitação preliminar, após o exame acurado da documentação, não havendo intenção recursal e com desistência expressa do prazo recursal por todos os licitantes, o Presidente da Comissão de Licitação, procederá à abertura da proposta das empresas habilitadas, dando conhecimento aos presentes do teor das mesmas.

Caso haja intenção das empresas recorrerem nesta fase, não será procedida a abertura das propostas acima mencionadas, devendo a sessão ser suspensa, concedendo o prazo recursal de lei, e então será designada nova data para reunião de abertura dos aludidos envelopes de propostas, devendo constar em ata circunstanciada.

9.7. Os recursos referentes à fase de habilitação e de julgamento das propostas, bem como, nos casos de revogação ou anulação da licitação deverão ser interpostos sob pena de preclusão, dentro de **05 (cinco)** dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata.

#### 10. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. O critério de julgamento será o de menor preço global, limitado à aceitabilidade ao valor de mercado, podendo o DAES/Juína-MT, a qualquer momento, solicitar a composição de preços unitários de itens que julgar conveniente, atendidas as demais condições e especificações do Edital.

10.2. As propostas serão selecionadas em sequência crescente de preços, sendo considerada vencedora a proposta que apresentar o menor preço.

10.3. A Comissão, para efeito de julgamento, poderá a qualquer tempo solicitar esclarecimentos dos concorrentes, sobre as propostas apresentadas.

10.4. No caso de absoluta igualdade de condições entre duas ou mais propostas, proceder-se-á ao sorteio, com a presença dos interessados.





## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

### MUNICÍPIO DE JUÍNA

#### ESTADO DE MATO GROSSO

**10.5.** Não será levado em consideração, para efeito de classificação, qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital ou baseada nas propostas dos demais licitantes.

**10.6.** Será desclassificada, a critério da Comissão, a proposta que:

**10.6.1.** Não for apresentada conforme Edital, ou que mencione condições restritivas ou contrastantes com a natureza da licitação;

**10.6.2.** Se mostrarem manifestadamente inexequíveis ou com preços excessivos, baseando-se no critério de aceitabilidade do Edital.

**10.7.** A decisão definitiva da licitação caberá ao Senhor Diretor Geral do DAES que poderá transferi-la, anulá-la ou revogá-la. Assegurando o contraditório e ampla defesa.

### 11. DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

**11.1.** A execução do Contrato, bem como os casos nele omissos, regulam-se pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios de teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, na forma do art. 54, da Lei Federal n.º 8.666/93, combinado com o inciso XII, do artigo 55, do mesmo diploma legal.

### 12. DAS MEDIÇÕES, DOS PAGAMENTOS, DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E DA LIBERAÇÃO DE VALOR PARA MOBILIZAÇÃO

**12.1.** Os serviços realizados serão objeto de medição ou avaliação mensal procedida pelo Fiscal do Contrato designado pelo Senhor Diretor Geral do DAES, cujo valor será obtido pelo somatório dos produtos dos preços unitários iniciais propostos pelas respectivas quantidades de serviços executados.

**12.2.** As medições serão processadas com de acordo com cronograma físico financeiro anexo a este:

**12.3.** O processamento das medições obedecerá à seguinte sistemática:

**12.3.1.** Tudo que for realizado, sob as condições contratuais, será apontado de acordo com o critério de medição, em impresso próprio, que deverá ser assinado pelo Fiscal do Contrato do DAES;

**12.3.2.** O valor de cada Medição será obtido pela soma dos produtos dos quantitativos acumulados de serviços executados, pelos respectivos preços unitários contratados, deduzindo o valor acumulado de Medição ou Avaliação anterior;

**12.3.2.1** As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos etc.

**12.3.3.** Cada Medição deverá ser paga em até **10 (dez)** dias após o período a que a mesma se referir, e o processamento da medição se dará da seguinte forma:

**12.3.3.1.** As medições deverão estar concluídas e corrigidas até **10 (dez)** dias após o final do período da Medição ou Avaliação;

**12.3.3.2.** Depois de concluídas e corrigidas, deverá a Contratada apresentar as faturas correspondentes, que serão encaminhadas juntamente com as Medições ou Avaliações para liquidação;

**12.3.4.** A efetuação da Medição Final ou Medição Única, somente se dará após o término total da(s) obra(s) e serviço(s), inclusive limpeza geral, bem como reparos, caso a



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

Fiscalização julgar necessários.

**12.3.5.** Caso haja necessidade de execução de serviços cujos preços unitários não constarem da proposta da firma contratada, os mesmos deverão ser compostos mediante acordo entre as partes.

**12.4.** Os pagamentos serão efetuados através de depósitos em conta corrente da contratada ou transferência bancárias, sendo que, qualquer fatura, somente será paga após o total do pagamento de todas as faturas pendentes até o mês imediatamente anterior, e cada pagamento corresponderá à medição Provisória/Final ou Avaliação dos serviços executados, procedidos pelo Fiscal do Contrato designado pelo Senhor Diretor Geral do DAES.

**12.5.** O pagamento será feito em moeda corrente, após a medição, contra a apresentação do documento de cobrança/Nota Fiscal e até **10 (dez)** dias da aceitação do mesmo pela contratante.

**12.6.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, o valor devido deverá ser atualizado financeiramente desde a data acima referida até a data do efetivo pagamento, tendo como base a Taxa Referencial - **TR**, *pro rata tempore*, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = [(1 + TR/100)N30 - 1] \times VP$$

**12.7.** onde:

<b>TR</b>	=	<b>percentual atribuído à Taxa Referencial - TR</b>
<b>EM</b>	=	<b>encargos moratórios</b>
<b>VP</b>	=	<b>valor da parcela a ser paga</b>
<b>N</b>	=	<b>Número de dias entre a data final prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento</b>

**12.8.** Não será efetuado qualquer pagamento à Contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, a não apresentação da documentação exigida neste Edital ou em caso de irregularidade fiscal.

**12.9.** À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo a nova verificação, após o que a fiscalização procederá na forma estabelecida neste Edital, bem assim providenciar a regularização do apontado nos itens precedentes, quando for o caso.

**12.10.** A critério da Contratante poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros, seguros ou outras de responsabilidade da Contratada.

**12.11.** O pagamento deverá ser solicitado ao DAES, mediante apresentação de Nota Fiscal, e somente ocorrerá depois de atestada a conformidade da prestação dos serviços com as exigências contratuais e o disposto nos itens precedentes.

**12.12.** Executado o contrato o seu objeto será recebido:

**12.12.1.** Provisoriamente pela Fiscalização, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes, que será procedido da elaboração da Medição Final ou Medição Única; e,



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

**12.12.2.** Definitivamente pela Fiscalização, mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou de vistoria que comprove o integral cumprimento do objeto, de acordo com os Termos contratuais.

### 13. DO CONTRATO E SUAS ALTERAÇÕES

**13.1.** Após a adjudicação, a efetivação dos serviços será efetuada mediante contrato de empreitada por preço global assinado no DAES, observando as condições estabelecidas neste Edital.

**13.2.** A empresa contratada fica obrigada a aceitar, de conformidade com que dispõe o art. 65, § 1.º, da Lei Federal n.º 8.666/93, e demais alterações em vigor, pelos preços e mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços até o limite de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial atualizado do contrato, sem prejuízo do que dispõe o inciso II, do § 2.º, do art. 65, do mesmo Diploma Federal.

**13.3.** As alterações do valor do contrato decorrente de modificações de quantitativos previstos, revisão de preços, bem como as prorrogações de prazo, serão formalizadas por lavratura de Termo de Aditamento.

**13.4.** As multas serão aplicadas à firma contratada, segundo os critérios estabelecidos pelo DAES/Juína-MT, nas seguintes condições:

**13.4.1. 0,50 (zero vírgula cinco centésimos por cento)** do valor atualizado do contrato por dia que exceder os prazos de execução dos serviços;

**13.4.2. 0,5% (zero vírgula cinco centésimos por cento) a 1% (um por cento)** do valor atualizado do contrato quando:

**13.4.2.1.** Os serviços não tiverem o andamento previsto no Cronograma;

**13.4.2.2.** Não executar os serviços exatamente de acordo com as Normas, Manuais, Instruções e Especificações da **ABNT** e da Administração Pública Municipal;

**13.4.2.3.** Informar inexatamente ao DAES/Juína-MT, sobre o andamento dos serviços contratados;

**13.4.2.4.** Dificultar os trabalhos de fiscalização dos serviços pela DAES/Juína-MT.

**13.5.** A rescisão do contrato poderá se dar pelos motivos abaixo:

**13.5.1.** Por ato unilateral da Administração Pública Municipal, manifestado por escrito, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do art. 78, da Lei Federal n.º 8.666, de 21 de Junho de 1993.

**13.5.2.** Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para o DAES/Juína-MT;

**13.5.3.** Judicial, nos termos da legislação.

**13.6.** A rescisão administrativa, ou amigável, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

**13.7.** Os direitos e obrigações das partes são aquelas definidas através da Minuta de Contrato, parte integrante deste Edital.

### 14. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

**14.1.** A prestação dos serviços será objeto de acompanhamento e fiscalização por servidor ou consultor devidamente designado pela Contratante.



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

**14.2.** A fiscalização é exercida no interesse da Administração e não exclui, nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

**14.3.** Quaisquer exigências da fiscalização deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, sem ônus para a Administração contratante.

### **15. DA COMPETÊNCIA E ATRIBUIÇÕES DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL**

**15.1.** Examinar os documentos apresentados pelas empresas concorrentes e oferecê-los à rubrica dos licitantes presentes ao ato;

**15.2.** Inabilitar qualquer licitante que deixar de atender quaisquer exigências prescritas neste Edital;

**15.3.** Rubricar as propostas, lê-las e oferecê-las à rubrica dos representantes dos concorrentes presentes ao ato;

**15.4.** Lavrar ata circunstanciada das reuniões, lê-las, assiná-las e colher as assinaturas dos representantes dos licitantes presentes ao ato;

**15.5.** Desclassificar as propostas que não satisfizerem as exigências deste Edital, nos termos do art. 48, incisos I e II, da Lei Federal n.º 8.666/93, bem como aquelas que apresentarem ofertas ou vantagens não previstas no instrumento convocatório ou vantagem baseada em proposta das demais proponentes, e ou:

**15.5.1.** Apresentarem propostas manifestamente inexecutáveis, assim consideradas consoante disposto no § 1.º, inciso II, do art. 48, da Lei Federal n.º 8.666/93, aquelas cujos valores sejam inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:

**15.5.1.1.** Média aritmética dos valores das propostas superiores a **50% (cinquenta por cento)** do valor orçado pela Administração do DAES/Juína-MT; ou,

**15.5.1.2.** Valor orçado pela Administração.

**15.5.1.3.** Exigir dos licitantes classificados, cujo valor global da proposta for inferior a **80% (oitenta por cento)** do menor valor a que se os itens 15.5.1.1. e 15.5.1.2., do presente Edital, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1.º do art. 56, da Lei Federal n.º 8.666/93, igual a diferença entre o valor resultante item 15.5.1. e o valor da correspondente proposta

**15.7.** Verificar a existência de erros numéricos na Proposta de Preços e proceder às devidas correções observando-se os seguintes critérios:

**15.7.1.** Discrepância entre os valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

**15.7.2.** Erros de transcrição das quantidades do Projeto para a Proposta, sendo que o produto será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o preço total;

**15.7.3.** Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, sendo que será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o produto;

**15.7.4.** Erro de adição será retificado, conservando-se as parcelas corretas e trocando-se a



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

soma; e,

**15.7.5.** Verificando em qualquer momento, até o término do contrato incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitários dos serviços, será adotada a correção que resultar no menor valor.

**15.8.** Organizar o Mapa Geral da Tomada de Preço e emitir parecer, indicando a proposta mais vantajosa, para fins de homologação do certame e adjudicação do objeto ao vencedor, pelo Excelentíssimo Senhor Diretor Geral do DAES de Juína-MT.

**15.9.** Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá, a seu juízo, fixar-lhes o prazo não inferior a **08 (oito)** dias úteis para apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas determinantes da inabilitação ou desclassificação.

#### **16. DAS IMPUGNAÇÕES AO PRESENTE EDITAL**

**16.1.** Qualquer impugnação aos termos do presente edital deverá ser protocolada de acordo com o disposto no subitem **16.3**, no prazo previsto nos parágrafos **1.º** e **2.º** do artigo **41** da Lei Federal n.º **8.666/93** com as alterações introduzidas pela Lei Federal n.º **8.883/94** e seguintes.

**16.2.** Das decisões da Comissão Permanente de Licitação e Comissão Técnica, caberá recurso, nos termos do estabelecido no artigo **109** da Lei Federal n.º **8.666/93**, observados os prazos ali fixados para a modalidade Tomada de Preços.

**16.3.** Eventuais impugnações ao edital ou recursos contra as decisões das Comissões deverão ser dirigidos ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação do DAES de Juína-MT, e protocolizados nos dias úteis das **08:00 às 11:00 e das 13:00 às 17:00** horas, de segunda a sexta-feira, no Departamento de Licitações do DAES de Juína-MT, situado na Avenida Gabriel Muller, n.º 108N, Módulo 02, na cidade de Juína-MT.

**16.3.1** Não serão conhecidos recursos ou impugnações ao edital enviadas pelo correio, *fac-símile*, correio eletrônico ou qualquer outro meio de comunicação se dentro dos prazos previstos em lei as petições originais não tiverem sido protocoladas.

**16.4.** As impugnações a recurso interposto (**Lei Federal n.º 8.666/93, art. 109, § 3.º**) não precisam ser autuadas, devendo ser entregues, pessoalmente, ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação.

#### **17. DOS RECURSOS E DOS PRAZOS**

**17.1.** Dos atos da Administração ou da Comissão, decorrentes da aplicação da Lei no **8.666/93**, caberá:

**17.1.1.** Recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata nos casos de:

**17.1.1.1.** Habilitação ou inabilitação da licitante;

**17.1.1.2.** Julgamento das propostas;

**17.1.1.3.** Anulação ou revogação da licitação;

**17.1.1.4.** Rescisão do contrato, a que se refere o inciso I, do artigo 79, da Lei no **8.666/93**;

**17.1.1.5.** Aplicação das sanções de advertência, suspensão temporária ou multa;

**17.1.2.** Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, da intimação da decisão



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico;

**17.1.3.** Pedido de reconsideração de decisão do Diretor Geral do DAES, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.

**17.2.** O recurso previsto nos itens **17.1.1.1.** e **17.1.1.2.**, deste Edital, terá efeito suspensivo e será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis. A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes as razões de interesse público, atribuir eficácia suspensiva aos recursos previstos nas demais alíneas do mencionado subitem.

**17.3.** Os recursos interpostos contra os atos praticados pela Comissão deverão ser dirigidos à autoridade contratante, por intermédio do Presidente da Comissão, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhá-los devidamente informado àquela autoridade. Neste caso, a decisão deverá ser proferida dentro de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

**17.4.** A intimação dos atos referidos nos itens **17.1.1.1.**, **17.1.1.2.**, **17.1.1.3.**, **17.1.1.4.** e **17.4.1.**, do presente Edital, excluindo-se as sanções de advertência e multa de mora, e no item **17.1.3.**, será feita mediante publicação no Diário Oficial de Contas do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso, salvo para os casos previstos nos itens **17.1.1.1.** e **17.1.1.2.**, se presentes os prepostos de todas as licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feito por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

**17.5.** Os recursos e impugnações interpostos fora dos prazos não serão conhecidos.

**17.6.** os recursos serão dirigidos à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, que poderá reconsiderá-lo em **05 (cinco)** dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhá-lo devidamente informado para decisão definitiva, que deverá ser proferida dentro de **05 (cinco)** dias úteis, contados do recebimento, e a representação, à própria autoridade que praticou o ato recorrido, para manifestação no mesmo prazo.

**17.7.** Na contagem dos prazos referidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia de vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste item, em dia de expediente da Administração Pública do Município de Juína, Estado de Mato Grosso.

## **18. DA VIGÊNCIA E PRAZO DE EXECUÇÃO**

**18.1.** O prazo de execução do serviço, objeto da presente licitação, será de **03 (três)** meses, a contar da assinatura do referido contrato e emissão da Ordem de Início dos Serviços.

## **19. DO PREÇO**

**19.1.** A prestação do serviço será executada pelo preço apresentado na proposta da vencedora, incluindo todas as despesas necessárias à sua perfeita execução.

## **20. DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO E DA REVISÃO CONTRATUAL**

**20.1.** O preço da prestação do serviço será fixo e irrevogável, ficando cientes todos os licitantes que no preço proposto está inclusa todas as despesas necessárias à perfeita execução da obra.



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

**20.2.** A revisão contratual é permitida, desde que objetive a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, nos exatos termos do art. 65, inciso II, alínea “d”, da Lei Federal n.º 8.666/93, com redação alterada pela Lei Federal n.º 8.883, de 08 de junho de 1994.

## 21. DAS PENALIDADES

**21.1.** Se a vencedora do certame não comparecer para assinar o contrato no prazo de **05 (cinco)** dias a contar do recebimento da notificação que lhe será encaminhada, estará caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se à suspensão do direito de licitar e contratar com a administração por prazo de até **2 (dois)** anos, além de outras penalidades previstas na Lei Federal n.º 8.666/93, podendo ser convidadas a assiná-lo as demais licitantes na ordem de classificação final, em igual prazo, mantendo-se as mesmas condições propostas pela primeira colocada, inclusive quanto ao preço.

**21.2.** Em caso de inexecução dos serviços, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a Contratada, garantida prévia defesa, estará sujeita às seguintes penalidades:

**21.2.1.** Advertência;

**21.2.2.** Multa de **0,5% (zero vírgula cinco por cento)** sobre o valor do contrato, por dia de atraso na entrega do serviço durante os **30 (trinta)** primeiros dias e **1% (um por cento)** para cada dia subsequente;

**21.2.3.** Multa de **2% (dois por cento)** sobre o valor do contrato, por infração de qualquer outra cláusula contratual, dobrável na reincidência;

**21.2.4.** Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração por prazo de até **2 (dois)** anos;

**21.2.5.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração.

**21.3.** A multa será aplicada sobre o valor do contrato, e poderá ser descontada dos pagamentos, ou quando for o caso, cobrada judicialmente pela Contratante.

**21.4.** As penalidades aplicadas só poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito, força maior, devidamente justificadas e comprovadas, a juízo da Administração.

**21.5.** A empresa Contratada fica ciente que o recurso à execução da obra, é proveniente de verba pública e fica sujeito a sanções da Lei Federal n.º 8.666/93, e demais leis aplicáveis a espécie.

**21.6.** A Multa pela recusa da adjudicatária em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido neste Edital equivalente a **10% (dez por cento)** sobre o valor contratual, sem prejuízo da aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar.

**21.7.** Na hipótese de inexecução, total ou parcial, do contrato, as Multas serão, respectivamente, de **10% (dez por cento)**, mantido o seu caráter não compensatório e incidindo sobre o valor contratual, ou sobre o valor da parcela inexecutada, conforme o caso.



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

**21.8.** As penalidades poderão ser aplicadas concomitantemente, conforme dispõe a legislação federal em vigor, e serão descontadas dos pagamentos a serem efetuados à contratada, podendo, entretanto, serem inscritas para constituírem dívida ativa do Município, conforme o caso, na forma da lei.

### **22. DO CONTRATO E DA RESCISÃO CONTRATUAL**

**22.1.** Será firmado contrato para a prestação do serviço, nas condições previstas no Anexo deste Edital.

**22.2.** Farão parte integrante do contrato, independentemente de transcrição, todos os elementos apresentados pela licitante vencedora que tenha servido de base à licitação, bem como as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

**22.3.** O contrato somente terá validade e eficácia depois de assinado e realizada a sua publicação resumida no Diário Oficial de Contas do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso, às expensas da Contratante, até o **5.º (quinto)** dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de **20 (vinte)** dias daquela data, ressalvado o disposto no art. **26**, da Lei Federal n.º **8.666/93**, em conformidade com o disposto no **parágrafo único e caput** do art. **61**, do mesmo diploma legal citado.

**22.4.** A contratação com a vencedora far-se-á por "**Contrato Administrativo**", com base no Edital, na proposta apresentada e na Lei Federal n.º **8.666/93**.

**22.5.** A recusa injusta do adjudicatário em assinar, aceitar ou retirar o contrato ou instrumento equivalente dentro do prazo de **5 (cinco)** dias, após a comunicação pela Administração, sujeitará a empresa à perda do direito à contratação e à penalidade estabelecida no inciso **III**, do art. **87**, da Lei Federal n.º **8.666/93**.

**22.6.** O Contratado é responsável pelos danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, bem como pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais e quaisquer outros resultantes do objeto desta licitação.

**22.7.** O contrato, ou instrumento equivalente, resultante da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. **77 a 80**, da Lei Federal n.º **8.666/93**.

**22.8.** Na ocorrência de rescisão por conveniência administrativa, a Contratada será regularmente notificada, na forma da lei.

### **23. DA GARANTIA: ART.56, §§ 2.º E 3.º, DA LEI 8.666/93**

**23.1.** Antes da assinatura do contrato será exigida da empresa vencedora a prestação de garantia para cumprimento do contrato, em favor da Administração, correspondente a **3% (três por cento)** do valor global do contrato, numa das seguintes modalidades:

**23.1.1.** Caução em dinheiro;

**23.1.2.** Títulos da dívida pública da União;

**23.1.3.** Fiança bancária;

**23.1.4.** Seguro garantia.

**23.2.** Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização a terceiros, a Contratada deverá proceder à respectiva reposição no prazo de **05 (cinco)** dias úteis, contados da data em que for notificada pela Contratante.





## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

### MUNICÍPIO DE JUÍNA

#### ESTADO DE MATO GROSSO

**23.3.** Após o cumprimento fiel e integral do contrato e recebimento definitivo do seu objeto, a Administração devolverá à Contratada a garantia mencionada no item deste Edital.

#### **24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**24.1.** Na proposta apresentada, no caso de discordância entre os preços unitários e globais, prevalecerão os primeiros; no caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os últimos, devendo a Comissão de Licitação proceder às correções necessárias.

**24.2.** Não serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações aos documentos e propostas, depois de apresentados.

**24.3.** Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação da documentação e propostas relativas à esta licitação.

**24.4.** As licitantes deverão cumprir as recomendações deste Edital, uma vez que a inobservância de quaisquer de suas disposições, ressalvados erros materiais, constitui motivo de invalidação irreversível de suas propostas.

**24.5.** A Comissão de Licitação somente aceitará participação de empresa especializada, cujo objeto social, expresso no Estatuto ou Contrato Social, especifique atividade pertinente e compatível com o objeto da presente licitação, vedada a participação de consórcios de empresas, qualquer que seja a sua forma de constituição; as licitantes que, por qualquer motivo, estejam declaradas inidôneas ou punidas com suspensão do direito de licitar ou contratar com a Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, desde que o ato tenha sido publicado no Diário Oficial da União – **DOU**, do Estado – **DOE**, ou do Município, pelo Órgão que o praticou.

**24.6.** Quaisquer dúvidas sobre elementos inerentes à presente licitação ou que envolverem interpretações sobre o preciso entendimento das disposições editalícias deverão ser objeto de consulta por escrito dirigida à Comissão Permanente de Licitação, e apresentadas no Departamento de Licitações do DAES de Juína-MT, situado na Avenida Gabriel Muller, n.º 108N, Módulo 02, na cidade de Juína-MT, ou pelo Fax: **(66) 3566-3279**, de segunda a sexta-feira, das **08:00 às 11:00** e das **13:00 às 17:00** horas, até o **3.º (terceiro)** dia útil antes da data de abertura das propostas, as quais serão respondidas igualmente por escrito, e levadas ao conhecimento do solicitante, ressalvando que a interessada terá de visitar o local onde será prestado o serviço objeto desta licitação, de forma a inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes, em companhia de servidor da Administração, nas condições estabelecidos neste Edital.

**24.7.** Com base no parágrafo 3.º do artigo 43, da Lei Federal n.º **8.666/93**, é facultada à Comissão Permanente de Licitação ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação (**habilitação e classificação das propostas**), a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, bem como solicitar esclarecimentos ou informações complementares relativas aos documentos e proposta apresentadas.

**24.8.** Não será habilitada a licitante que por inadimplência tenha dado causa à rescisão de contrato celebrado com Órgãos Públicos ou à qual tenha sido aplicada qualquer das penalidades previstas no art. **87**, incisos **III** e **IV**, da Lei Federal n.º **8.666/93**.

**24.9.** Para fins judiciais é competente o Foro da Comarca de Juína, Estado de Mato



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

Grosso, para dirimir eventuais pendências oriundas da presente licitação, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**24.10.** Responde o licitante, por seu representante legal, pelos atos tendentes a fraudar ou frustrar a licitação; impedir, perturbar ou tentar dificultar a realização de qualquer ato do procedimento licitatório; afastar ou procurar afastar licitantes; impedir o caráter competitivo da licitação; fraudar, em prejuízo da Fazenda Pública, elevando arbitrariamente os preços; tornando, por qualquer modo, injustamente, mais onerosa a proposta, a execução ou prestação do serviço, conforme previsto na Lei Federal n.º **8.666/93** e na legislação penal aplicável, bem como induzir ou manter em erro repartição pública competente, sonegando-lhe informação ou prestando-a falsamente, bem como constatado a existência de dolo ou má fé durante as fases licitatórias, pela improcedência ou inoportunidade da arguição com intuito meramente protelatório, a recorrente ficará sujeita às penalidades cabíveis.

**24.11.** A Administração do DAES, poderá revogar, total ou parcialmente, a presente licitação, por interesse público, ou anulá-la por ilegalidade de ofício, ou mediante provocação de terceiros, nos termos do art. **49**, da Lei Federal n.º **8.666/93**, não cabendo aos licitantes direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

**24.12.** Não serão levadas em consideração vantagens não previstas neste Edital. No caso de alteração em pontos essenciais deste Edital, dentro do prazo estabelecido para início da abertura dos documentos e propostas, este será prorrogado e as modificações terão a mesma divulgação do texto anterior.

**24.13.** A participação da licitante implica na aceitação plena de todos os termos do Edital, independentemente de observação diversa contida em sua proposta, bem como das condições básicas da prestação de serviço à Administração do Departamento de Água e Esgoto Sanitário de Juína/MT.

**24.14.** A contratada que no decorrer da prestação do serviço deixar de cumprir qualquer das proposições constantes da sua proposta será penalizada com as Multas previstas neste Edital, no Contrato e na Lei Federal n.º **8.666/93**, e sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

**24.15.** Na contagem dos prazos estabelecidos, exclui-se o dia do início e inclui-se o dia do vencimento.

**24.16.** Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre as partes, registradas em Ata, ouvido e preservado os interesses da Administração do DAES/Juína-MT.

**24.17.** As decisões da Comissão Permanente de Licitação, bem como da Comissão Técnica, serão objeto de publicação no órgão de publicação oficial do DAES.

**24.18.** Todos os tributos que incidirem sobre o contrato ou atividades que constituam seu objeto deverão ser pagos regularmente pela Contratada e por sua conta exclusiva. Competirá, igualmente à Contratada, exclusivamente, o cumprimento de todas as obrigações impostas pela legislação trabalhista e de previdência social pertinentes ao pessoal contratado para a execução dos serviços avençados.

**24.19.** É obrigação da Contratada o cumprimento integral de todas as normas legais relativas à proteção ambiental, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se a Contratada por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância e por eventuais ônus.



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

**24.20.** A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos referidos no item não transfere à Contratante a responsabilidade de seu pagamento, nem pode onerar o objeto deste Edital ou restringir a regularização e o fornecimento.

**24.21.** A empresa contratada com sede em outro Estado deverá apresentar documento de registro ou inscrição com visto na entidade correspondente no Estado de Mato Grosso.

**24.22.** É vedado à contratada subcontratar ou transferir o Contrato, sem estar expressa e formalmente autorizada pela Administração do DAES de Juína-MT. Qualquer cessão, subcontratação ou transferência feita em desacordo com o item acima, será nula de pleno direito, constituindo-se em infração passível das cominações legais e contratuais cabíveis.

**24.23.** Em caso de subcontratação a contratada permanecerá responsável perante a Administração Pública Municipal contratante e terceiros, pelo perfeito cumprimento de todas as cláusulas e condições do presente Edital e do contrato.

**24.24.** O resultado da licitação objeto deste Edital, depois de homologado o certame e adjudicado o objeto será publicada no Diário Oficial de Contas – **DOC/TCE**.

**24.25.** Havendo dúvida, prevalecem às disposições editalícias sobre as contratuais.

**24.26.** Os licitantes respondem pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados nas diversas fases do processo licitatório.

**24.27.** Os elementos contidos neste Edital são meramente informativos e, em consequência, não significam obrigação contratual por parte da Administração que, por razões de ordem legal, interesse e conveniência, reserva-se o direito de modificá-lo, sendo as alterações, quando meramente redacionais e inquestionavelmente não afetarem a formulação das propostas comunicadas diretamente às interessadas. Nos demais casos será reaberto o prazo inicialmente estabelecido e comunicado pelos mesmos veículos de divulgação utilizados.

**24.28.** O Edital da Tomada de Preços e respectivos **ANEXOS**, poderão ser obtidos no Departamento de Licitações do DAES Juína-MT, situado na Avenida Gabriel Muller, n.º 108N, Módulo 02, na cidade de Juína-MT, de segunda a sexta-feira, das **08:00 às 11:00** e das **13:00 às 17:00** horas, sendo que no ato do recebimento do Edital e respectivos **ANEXOS**, deverão os interessados verificar seu conteúdo, não sendo admitidas reclamações posteriores sobre eventuais omissões.

### **25. DOS ANEXOS QUE INTEGRAM O PRESENTE EDITAL**

**25.1.** Integram o presente Edital, os seguintes **ANEXOS**:

**25.1.1. ANEXOS I** - Modelo de Declaração de Idoneidade;

**25.1.2. ANEXOS II** - Modelo de Termo de Aceitação das Condições do Edital;

**25.1.3. ANEXOS III** - Modelo de Indicação de Representante;

**25.1.4. ANEXOS IV** - Modelo de Declaração Quanto a Lei Federal n.º 9.854/99;

**25.1.5. ANEXO V** – Declaração de Cumprimento dos Requisitos Legais;

**25.1.6. ANEXO VI** - Declaração de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;

**25.1.7. ANEXO VII** – Minuta do Contrato.

**25.1.8. ANEXOS VIII** – Termo de Referência – Memorial Descritivo;

**25.1.9. ANEXO X** – Planilha Orçamentária;



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

- 25.1.10. ANEXO X** – Cronograma Físico Financeiro;  
**25.1.11. ANEXO XI** – Projetos Executivos e Hidráulicos;

**Juína/MT, 19 de Janeiro de 2018.**

**José Duffeke Greim**  
Diretor Geral DAES

O presente Edital da Tomada de Preço n.º 001/2018, foi devidamente aprovado pela Assessoria Jurídica.

**Cicero Allysson Barbosa Silva**  
Assessor Jurídico  
Portaria n.º. 001/2017



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO I**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE**

À  
Comissão Permanente de Licitação;  
Departamento de Água e Esgoto Sanitário;  
Juína – Mato Grosso.

**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018:**

A Signatária \_\_\_\_\_, CNPJ/MF n.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, vem declarar, sob as penas da Lei, que a está apta a tomar parte do processo licitatório, tendo em vista inexistir contra a mesma Declaração de Inidoneidade emitida por órgão de Administração Pública Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal.

Local e data

Nome e assinatura da Licitante  
Representante Legal



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO II**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DAS**  
**CONDIÇÕES DO EDITAL**

À  
Comissão Permanente de Licitação;  
Departamento de Água e Esgoto Sanitário;  
Juína – Mato Grosso.

**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018:**

**DECLARAÇÃO DE PLENA SUBMISSÃO ÀS CONDIÇÕES DO EDITAL**

A Signatária \_\_\_\_\_, CNPJ/MF \_\_\_\_\_, por seu representante abaixo assinado, declara estar de acordo com todos os termos do Edital do **TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018** e de todos os seus anexos, todos de seu integral conhecimento, pelo que, caso vitoriosa, assinará o Contrato do qual constitui parte integrante o referido Edital e seu anexos, concordando com todas as suas cláusulas e condições, em todas as fases desta Licitação. Declara, também, que tem pleno conhecimento da natureza dos serviços, das condições locais e vulto dos mesmos, bem como de que recebeu todos os documentos e informações necessárias para o cumprimento integral das obrigações objeto da licitação, e sua inteira submissão à Legislação Brasileira. Esclarece, ainda, que preenche todos os requisitos previstos no citado Ato Convocatório da Licitação.

Local e data

Nome e assinatura da Licitante  
Representante Legal

**OBS.: ESTE DOCUMENTO DEVE SER ENTREGUE EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA LICITANTE.**



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO III**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**MODELO DE INDICAÇÃO DE REPRESENTANTE**

À  
Comissão Permanente de Licitação;  
Departamento de Água e Esgoto Sanitário;  
Juína – Mato Grosso.

**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**INDICAÇÃO DE REPRESENTANTE PARA PARTICIPAR DA TOMADA DE PREÇO.**

A Signatária \_\_\_\_\_, CNPJ/MF \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, vem indicar o Sr. \_\_\_\_\_, RG n.º \_\_\_\_\_ e do CPF/MF n.º \_\_\_\_\_, como seu Representante, para acompanhar todas as fases da **TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018** até a homologação do processo licitatório à Licitante vencedora, podendo, este Representante, assinar atas e demais documentos relativos à Licitação em epígrafe, sendo a ele conferidos plenos, irrestritos e irrevogáveis poderes para tomar, em nome da Signatária, todas e quaisquer decisões e/ou deliberações pertinentes a esta Licitação em todas as suas fases.

Local e data

Nome e assinatura da Licitante  
Representante Legal

**OBS.: ESTE DOCUMENTO DEVE SER ENTREGUE EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA LICITANTE.**







**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO V**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS LEGAIS**

À  
Comissão Permanente de Licitação;  
Departamento de Água e Esgoto Sanitário;  
Juína – Mato Grosso.

**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018:**

A Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ/MF \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo Sr. \_\_\_\_\_, RG n.º \_\_\_\_\_ e do CPF/MF n.º \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, em atenção à solicitação contida na

**Tomada de Preços n.º 001/2018, DECLARA** que:

**1 - Não possui em seu quadro de pessoal, servidores públicos** do Poder Executivo Municipal exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de decisão, (inciso III do art. 9º da Lei n. 8666/93, inciso X do artigo 144 da Lei Complementar n 04/90).

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente, sob as penas da lei.

Local e data

Assinatura do Representante Legal  
CNPJ e Carimbo da Empresa/Representante

**OBS.: ESTE DOCUMENTO DEVE SER ENTREGUE EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA LICITANTE.**



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO VI**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA-ME E  
EMPRESA DE PEQUENO PORTE-EPP**

Comissão Permanente de Licitação;  
Departamento de Água e Esgoto Sanitário;  
Juína – Mato Grosso.

**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018:**

A Signatária \_\_\_\_\_, CNPJ/MF n.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, compromete-se, sob as penas da Lei, **DECLARA** ser:

( ) - Microempresa;

( ) - Empresa de Pequeno Porte,

Declara ainda não possuir nenhum dos impedimentos previstos no § 4.º, do artigo 3.º, da Lei Complementar Federal n.º 123/06, estando apta a usufruir, portanto, do tratamento diferenciado. **DECLARA** ainda ter ciência que “A falsidade de declaração prestada objetivando os benefícios das leis supracitadas, caracterizará o crime de que trata o Art. 299, do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei Federal n.º 8.666/93.

Local e data

Nome e assinatura da Licitante  
Representante Legal

**OBS.: ESTE DOCUMENTO DEVE SER ENTREGUE EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA LICITANTE.**



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO VII**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO ADMINISTRATIVO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS  
DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA N.º \_\_\_\_/2018**

que fazem o Departamento de Água e Esgoto Sanitário – DAES, do Município de Juína-MT e a empresa \_\_\_\_\_:

**PREÂMBULO**

O **DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO – DAES**, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrita no **CNPJ/MF** sob o n.º **04.709.778/0001-25**, com sede administrativa na Avenida Gabriel Muller, n.º 053, Módulo 02, na cidade de Juína-MT, neste ato representado pelo Sr. **José Duffeke Greim**, Diretor Geral, brasileiro, casado, inscrito no CPF com o n.º. 429.679.961-49, residente á Comunidade Maria Bertilha, Linha Barroso, Setor Rural, nesta cidade de Juína/MT, doravante denominado **CONTRATANTE**, e \_\_\_\_\_, representada neste ato por \_\_\_\_\_, doravante denominado **CONTRATADA**, celebram o presente Contrato Administrativo de Prestação de Serviços de Obras e Serviços de Engenharia objetivando **Contratação de Empresa para Execução de Obra de Reforma e Reestruturação de Estação de Tratamento de Água de Alvenaria - ETA**, no Município de Juína, Estado de Mato Grosso, com base na Tomada de Preços n.º **001/2018**, e nas Leis Federais n.º **8.666**, de **21** de junho de **1993**, e n.º **8.958**, de **20** de dezembro de **1994**, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA**  
**DO OBJETO**

**1.1** - Constitui objeto do presente Contrato Administrativo de Prestação de Serviços de Obras e de Engenharia para a **Contratação de Empresa para Execução de Obra de Reforma e Reestruturação de Estação de Tratamento de Água de Alvenaria - ETA**, no Município de Juína, Estado de Mato Grosso, em conformidade com os Projetos Arquitetônicos, Memoriais Descritivos e Cronogramas Físico-Financeiros, nos termos e condições da Lei Federal 8666/93 e alterações, e ao Edital da Tomada de Preços n.º **001/2018**.

**CLÁUSULA SEGUNDA**  
**DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

**2.1** - Para garantir o cumprimento do presente Contrato, além do disposto no Edital da Tomada de Preços n.º **001/2018**, o **CONTRATANTE** obriga-se a:



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

- 2.1.1 - Efetuar o pagamento na forma convencionada neste Instrumento;
- 2.1.2 - Permitir livre acesso da **CONTRATADA** aos locais onde serão realizados os serviços;
- 2.1.3 - Fiscalizar a execução dos serviços, a quem compete também proceder às advertências, multas e demais cominações;
- 2.1.4 - Acompanhar a execução das obras e serviços, por intermédio da Comissão designada pelo Diretor do DAES, somente atestando os documentos da despesa quando comprovada a execução total, fiel e correta dos serviços ou da parcela a que se referirem;
- 2.1.5 - Emitir o Termo de Recebimento Provisório por intermédio da Comissão designada, após o decurso do prazo de observação, ou de vistoria que comprove o integral cumprimento do objeto, de acordo com os Termos contratuais, a contar da data de comunicação da **CONTRATADA** informando que o serviço foi executado, após verificar o atendimento das condições contratuais;
- 2.1.6 - Recusar, por intermédio da Comissão designada, a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, quando não ocorrer o atendimento às especificações constantes da proposta;
- 2.1.7 - Emitir o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, após o decurso de **15 (quinze)** dias, a contar da emissão do Termo de Recebimento Provisório, desde que cumpridas todas as obrigações contratuais e desde que não haja pendências a solucionar.

### **CLÁUSULA TERCEIRA** **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 3.1 - Visando à execução dos serviços, além das obrigações constantes no Edital da Tomada de Preços n.º **001/2018**, a **CONTRATADA** obriga-se:
- 3.1.1 - Cumprir fielmente o presente Contrato, de modo que no prazo estabelecido, os serviços sejam entregues inteiramente concluídos e acabados, em perfeitas condições de uso e funcionamento, e iniciar os serviços, bem como qualquer mobilização de material ou mão de obra somente após autorização de serviços;
- 3.1.2 - Observar, na execução das obras e serviços, as leis, os regulamentos, as posturas, inclusive de segurança pública e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (**ABNT**);
- 3.1.3 - Fornecer equipamentos, instalações, ferramentas e mão-de-obra necessárias à instalação e manutenção do canteiro de obras;
- 3.1.4 - Fornecer e utilizar na execução dos serviços, equipamentos e mão-de-obra adequada;



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

**3.1.5** - Executar ensaios, verificações e testes de equipamentos ou de serviços executados, bem como acompanhamento tecnológico do serviço, quando exigidos pela fiscalização;

**3.1.6** - Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e da proposta;

**3.1.7** - Realizar as despesas com mão-de-obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal e trabalhista, apresentando ao **CONTRATANTE**, quando exigida, cópia dos documentos de quitação;

**3.1.8** - Responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou ao **CONTRATANTE**, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da **CONTRATADA** ou de quem em seu nome agir;

**3.1.9** - Responsabilizar-se ainda:

**a)** por quaisquer acidentes na execução do serviço, inclusive quanto às redes de serviços públicos, o uso indevido de patentes, e, ainda, por fatos de que resultem a destruição ou danificação dos bens, inclusive aqueles que, na hipótese de mora da **CONTRATADA**, decorram de caso fortuito ou força maior, estendendo-se essa responsabilidade até a assinatura do “Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços” e a integral liquidação de indenização acaso devida a terceiros;

**b)** pela estabilidade da obra e o perfeito e eficiente funcionamento de todas as suas instalações, responsabilidade esta que, na forma da lei, subsistirá mesmo após a aceitação provisória ou definitiva dos serviços;

**c)** pela qualidade e quantidade dos materiais empregados, assim como o processo de sua utilização, cabendo-lhe, inclusive, a execução das obras e serviços que, não aceitos pela fiscalização devam ser refeitos;

**d)** pelo pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas referentes à execução das obras e serviços, inclusive licença em repartições públicas, registros, publicações e autenticações do contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário;

**e)** manter, no local da obra, o Diário de Obra ou o Diário de Ocorrências, com todas as folhas devidamente rubricadas pelo seu representante e pela FISCALIZAÇÃO.

**3.1.10** - Remover as instalações provisórias das obras e serviços, ao seu término;

**3.1.11** - Dar integral cumprimento dos Projetos Executivos, cronograma Físico financeiro, bem como sua proposta, os quais passam a integrar este instrumento independente de transcrição.



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

**3.1.12** - Responder por todos os ônus referentes aos serviços ora contratados, desde os salários do pessoal, neles empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre o presente Contrato;

**3.1.13** - Refazer os serviços, sem ônus para ao **CONTRATANTE**, caso não atendam as especificações, de acordo com Associação Brasileira de Normas Técnicas (**ABNT**);

**3.1.14** - Informar ao **CONTRATANTE** o nome, endereço e telefone do responsável pelo gerenciamento deste contrato, no prazo de **05 (cinco)** dias, contados da sua assinatura;

**3.1.15** - Obter a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), bem como todas as licenças necessárias à perfeita consecução dos serviços, pagando as taxas ou despesas decorrentes, observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública. No caso de aditivos ao contrato, a ART ou RRT complementar, vinculada à ART ou RRT inicial, deverá ser apresentada no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da publicação do ato;

**3.1.16** - Realizar o cadastro específico no INSS – CEI, caso a legislação assim exigir;

**3.2** – A **CONTRATADA** obriga-se em executar os serviços dentro das normas de segurança do trabalho pertinentes, ficando a seu encargo a obrigatoriedade de fornecimento de equipamentos de segurança e EPI'S aos seus funcionários, devendo acatar pela fiscalização toda e qualquer adequação de segurança que se julgar necessária;

**3.3** – É de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** todo e qualquer ônus oriundo de acidentes de trabalho na execução da referida obra;

### **CLÁUSULA QUARTA** **DO PREÇO**

**4.4** - O preço do presente Contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), conforme proposta da **CONTRATADA** que foi classificada e declarada como vencedora na Tomada de Preços n.º 001/2018, realizada pelo **CONTRATANTE**.

### **CLÁUSULA QUINTA** **DO REAJUSTE DO PREÇO E DA REVISÃO CONTRATUAL**

**5.1** - O preço da prestação do serviço será fixo e irrevogável, ficando ciente a **CONTRATADA** que no preço está inclusa todas as despesas necessárias à perfeita execução da obra objeto deste contrato.

**5.2** - A revisão contratual é permitida, desde que objetive a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobreviverem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, nos exatos termos do art. 65, inciso II, alínea “d”, da Lei Federal n.º 8.666/93, com redação



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

alterada pela Lei Federal n.º 8.883, de 08 de junho de 1994.

#### **CLÁUSULA SEXTA**

#### **DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

6.1 - As despesas decorrentes da presente contratação de obras e serviços de engenharia para a Execução do Objeto deste Contrato correrão por conta da seguinte dotação do Orçamento do Departamento de Água e Esgoto Sanitário do Município de Juína/MT:

11	- Departamento de Água e Esgoto Sanitário
001	- Departamento de Água e Esgoto Sanitário
17	- Saneamento
512	- Saneamento Básico Urbano
0022.1982	- Obras e Instalações
449051000000	- Ampliação do Sistema de Captação e Distribuição de Água Tratada.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA**

#### **DO PAGAMENTO E DA ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA**

7.1 - O pagamento será feito de acordo com as medições, em até **10 (dez)** dias da aceitação da medição pelo contratante, de acordo com o cronograma físico-financeiro, da seguinte forma: a **1.ª (primeira)** num percentual aproximado de **16,30% (dezesesseis virgula trinta por cento)** dos serviços executados; a **2.ª (segunda)** num percentual de aproximadamente **43,90% (quarenta e três virgula noventa por cento)**; a última e **3.ª (terceira)** num percentual de aproximadamente **39,80% (trinta e nove virgula oitenta por cento)**, observado o relatório firmado pelo Engenheiro responsável pelo acompanhamento e fiscalização e acompanhamento do fiscal do contrato, e o cronograma de execução, podendo haver alterações devido ao andamento da execução da obra.

7.2 - Para efetuar os pagamentos, deverá ser apresentada Nota Fiscal, com a discriminação dos valores da mão-de-obra e dos materiais aplicados. Haverá a retenção de tributos na forma da legislação em vigor, devendo a Nota Fiscal destacar os valores correspondentes aos mesmos, podendo a contratada apresentar a quitação dos mesmos juntamente com as Notas Fiscais.

7.3 - Os pagamentos serão efetuados segundo as medições realizadas pela FISCALIZAÇÃO e em conformidade com o cronograma físico - financeiro. Não serão medidos serviços executados em desacordo com os projetos e as especificações que integram o presente, que contrariem normas vigentes ou a boa técnica de execução.

7.4 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, o valor devido deverá ser atualizado financeiramente desde a data acima referida até a data do efetivo pagamento, tendo como base a Taxa Referencial - **TR**, *pro rata tempore*, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = [(1 + TR/100)N30 - 1] \times VP$$



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

Onde:

TR	=	percentual atribuído à Taxa Referencial - TR
EM	=	encargos moratórios
VP	=	valor da parcela a ser paga
N	=	número de dias entre a data final prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

**7.5** - O valor do serviço a ser realizado deverá referir-se apenas a itens ou a atividades incluídas no Cronograma Físico-financeiro. Itens das obras para as quais nenhuma tarifa ou preço tenha sido cotado não serão pagos, ou seja, serão considerados cobertos por outros preços e tarifas.

**7.6** - Os serviços, cujos preços não constarem da proposta primitiva, serão acertados com base em nova proposta ficando o seu valor global limitado ao valor do custo orçado pelo **CONTRATANTE** para os mesmos serviços, calculado através da Tabela de Preços vigente nesta época, adotando-se o **BDI** real obtido através do resultado da divisão entre o valor da proposta segundo a qual a **CONTRATADA** sagrou-se vencedora do certame e o custo orçado pelo **CONTRATANTE**, baseado na Tabela vigente na época de abertura da licitação.

**7.7** - O reajuste do valor contratual deverá ser requerido pela licitante vencedora e **CONTRATADA**, mediante requerimento escrito e devidamente instruído com a prova da periodicidade do contrato, bem como do Índice a ser aplicado, sob pena de indeferimento do pedido, e será promovida por Termo de Aditamento ao Contrato, mediante prévio Despacho fundamentado do Diretor Geral do DAES.

**7.8** - Não será efetuado qualquer pagamento à Contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, a não apresentação da documentação exigida neste Contrato ou em caso de irregularidade fiscal.

**7.9** - À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo a nova verificação, após o que a fiscalização procederá na forma estabelecida neste termo, bem assim providenciar a regularização do apontado nos itens precedentes, quando for o caso.

**7.10** - À critério da Contratante, poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros, seguros ou outras de responsabilidade da Contratada.

**7.11** - O pagamento deverá ser solicitado ao DAES, mediante apresentação de fatura, e somente ocorrerá depois de atestada a conformidade da prestação dos serviços com as exigências contratuais e o disposto nos itens precedentes.

### **CLÁUSULA OITAVA** **DA VIGÊNCIA**

**8.1** - A vigência do Contrato será de **04 (quatro)** meses, com termo inicial em

**32**





# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

...../...../..... e final em ...../...../..... e o prazo para execução da obra objeto deste contrato será de **03 (três)** meses, com termo inicial em ...../...../..... e final em ...../...../.....

#### CLÁUSULA NONA

#### DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**9.1** - Pela inexecução total ou parcial do Contrato o **CONTRATANTE** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar a **CONTRATADA** as seguintes sanções:

**9.1.1** - Advertência;

**9.1.2** - Multa de **0,5% (zero vírgula cinco por cento)** sobre o valor do contrato, por dia de atraso na entrega do serviço durante os **30 (trinta)** primeiros dias e **1% (dois por cento)** para cada dia subsequente;

**9.1.3** - Multa de **2% (dois por cento)** sobre o valor do contrato, por infração de qualquer outra cláusula contratual, dobrável na reincidência;

**9.1.4** - Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração por prazo de até **2 (dois)** anos;

**9.1.5** - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração; e,

**9.1.6** – Multa de **10% (dez por cento)**, na hipótese de inexecução, total ou parcial do contrato, mantido o seu caráter não compensatório e incidindo sobre o valor contratual, ou sobre o valor da parcela não executada, conforme o caso.

**9.2** - As penalidades poderão ser aplicadas concomitantemente, conforme dispõe a legislação federal em vigor, sendo que as multas aplicadas sobre o valor do contrato poderão ser descontadas dos pagamentos a serem efetuados à **CONTRATADA**, podendo, entretanto, serem inscritas para constituírem dívida ativa do Município, cobrada judicialmente pelo **CONTRATANTE**, conforme o caso, na forma da lei.

**9.3** - A **CONTRATADA** fica ciente que o recurso à execução da obra, é proveniente de verba pública Municipal ficando, portanto, sujeita as sanções da Lei Federal n.º **8.666/93**, e demais leis aplicáveis a espécie.

**9.4** - As multas serão recolhidas, via depósito, à conta do **CONTRATANTE**. Se a **CONTRATADA** não fizer prova, dentro do prazo de **5 (cinco)** dias, de que recolheu o valor da multa, facultará aquele, dos seus créditos, reter a importância equivalente, corrigida, aplicando-se, para este fim, os índices aprovados para atualização dos débitos fiscais.

**9.5** - As multas e outras sanções previstas neste Instrumento poderão ser relevadas na



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

hipótese de ocorrência de caso fortuito ou de força maior, ou ainda, verificada a ausência de culpa da **CONTRATADA**, devidamente comprovadas perante o **CONTRATANTE**.

### **CLÁUSULA DÉCIMA DA RESCISÃO**

**10.1** - O descumprimento de qualquer Cláusula ou de simples condição deste Contrato, assim como a execução do seu objeto em desacordo com o estabelecido em suas Cláusulas e Condições, dará direito ao **CONTRATANTE** de rescindi-lo mediante notificação expressa, sem que caiba ao **CONTRATADA** qualquer direito, exceto o de receber o estrito valor correspondente ao fornecimento realizado, desde que estejam de acordo com as prescrições ora pactuadas, assegurada à defesa prévia.

**10.2** - O presente contrato poderá, ainda, além das previsões editalícias da Tomada de Preços n.º 001/2018, ser rescindido nos seguintes casos:

**10.2.1** - transferência dos direitos e/ou obrigações pertinentes a este Contrato, sem prévia e expressa autorização da **CONTRATANTE**;

**10.2.2** - cometimento reiterado de faltas, devidamente anotadas em registro próprio.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DA PUBLICAÇÃO**

**11.1** - A publicação do extrato do presente contrato será providenciada até o **5.º (quinto)** dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, nos termos da Lei Federal n.º. 8.666/93, correndo as despesas às custas do **CONTRATANTE**.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DO RECEBIMENTO DA OBRA**

**12.1** - Executado o contrato, os serviços/obras serão recebidos através de Termo Provisório e, após, Definitivo:

**12.1.1** - Provisoriamente, pelo fiscal da obra designado pela Administração Pública do DAES/Juína-MT, realizado impreterivelmente *in loco*, com base na planilha de execução original e aditivos, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**;

**12.1.2** - O recebimento provisório da obra não implica sua aceitação;

**12.1.3** - Definitivamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após a verificação das especificações dos serviços, nos termos deste CONTRATO, não excedendo o prazo de até **30 (trinta) dias** contados do Recebimento Provisório;

**12.1.4** - Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo deverão, obrigatoriamente, serem homologados pelo Sr. Diretor do DAES;



## DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO MUNICÍPIO DE JUÍNA ESTADO DE MATO GROSSO

12.1.5 - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços/obras, podendo ocorrer solicitações para correções de defeitos de execução que surgirem dentro dos limites de prazo de garantia estabelecidos pela Lei.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**

**DA GARANTIA: ART.56, §§ 2.º E 3.º, DA LEI 8.666/93**

13.1. Antes da assinatura do contrato será exigida da empresa vencedora a prestação de garantia para cumprimento do contrato, em favor da Administração, correspondente a **3% (três por cento)** do valor global do contrato, numa das seguintes modalidades:

13.1.1. Caução em dinheiro;

13.1.2. Títulos da dívida pública da União;

13.1.3. Fiança bancária;

13.1.4. Seguro garantia.

13.2. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização a terceiros, a Contratada deverá proceder à respectiva reposição no prazo de **05 (cinco)** dias úteis, contados da data em que for notificada pela Contratante.

13.3. Após o cumprimento fiel e integral do contrato e recebimento definitivo do seu objeto, a Administração devolverá à Contratada a garantia mencionada no item deste Edital.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA**

#### **DO FORO**

14.1 - As partes estabelecem o Foro da Comarca de Juína, Estado de Mato Grosso, para dirimir quaisquer questões emergentes ou remanescentes do presente contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA**

#### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

14.1 - O Edital Tomada de Preços n.º 001/2018 é a lei da licitação, e, por consequência, da presente contratação, vinculando aos seus termos tanto a **CONTRATADA** como a Administração **CONTRATANTE** que a expediu, razão pela qual havendo dúvida, prevalecem às disposições editalícias sobre as contratuais, todavia, as cláusulas do Edital e do presente Contrato coexistem, completando-se e se conformando, um ao outro, como norma a ser seguida por ambas as partes.

As partes **DECLARAM** que este contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva do concerto entre elas celebrado. E, por estar de pleno acordo, assinam o presente Instrumento, em **03 (três)** vias, de igual teor e forma, para todos os fins de direito, juntamente com **2 (duas)** testemunhas instrumentárias, revestindo o presente instrumento contratual de eficácia executiva nos termos da legislação vigente.



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

Juína-MT, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_  
CPF/MF N.º \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
CPF/MF N.º \_\_\_\_\_



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO VIII**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

## **Termo de Referência - (Memorial Descritivo)**

### **APRESENTAÇÃO**

O **Departamento de Água e Esgoto Sanitário - DAES de Juína/MT**, vem investindo na modernização e segurança do sistema municipal de abastecimento de água e, suplantado pelo seu corpo técnico, definiram elaborar um projeto para reforma de uma Estação de Tratamento de água Existente.

Estes investimentos fazem parte da estratégia do **DAES** de garantir água em qualidade e quantidade, para toda a população e de forma contínua, com a maior eficiência e menor perda possível, com total adequação as normas e legislações vigentes.

Neste contexto, o **DAES** lançou o edital de licitação da Tomada de Preços nº 003/2017 que visou a contratação de empresa para a *“CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA OU FÍSICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR BÁSICO E EXECUTIVO DE REFORMA E REESTRUTURAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CONCRETO ARMADO – ETA 01, PARA ATENDIMENTO AS NECESSIDADES DO DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JUÍNA - MT”*, no qual a **ENGESA** sagrou-se vencedora e obteve a respectiva ordem de serviços em 03 de Julho de 2017, definindo a seguinte sequência de entrega de produtos para cumprimento do contrato:

Produto 1 – Projeto de Reforma, Memorial Descritivo e Desenho Técnico.

Produto 2 – Pacote Técnico para Contratação das Obras e Serviços de Engenharia;

Desta maneira, este relatório tem como objetivo apresentar o **Produto 2 – Pacote Técnico para Contratação das Obras e Serviços de Engenharia**, conforme detalhado a seguir.



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

#### SUMÁRIO

ITEM	PÁG.
AUTORIA DO PROJETO .....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
LISTA DE ENTREGA DE DOCUMENTOS.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
APRESENTAÇÃO .....	37
SUMÁRIO.....	38
<b>1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....</b>	<b>40</b>
1.1. INTRODUÇÃO.....	40
1.2. DOCUMENTOS E INFORMAÇÕES GERAIS .....	40
1.2.1. <i>Materiais empregados</i> .....	40
1.2.2. <i>Inspeções e ensaios</i> .....	40
1.2.2.1. <i>Inspeção de fabricação</i> .....	41
1.2.3. <i>Dados a serem apresentados na proposta</i> .....	41
1.2.4. <i>Informações gerais</i> .....	41
1.2.4.1. <i>Fornecimento</i> .....	41
1.2.4.2. <i>Garantias</i> .....	41
1.3. CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA A REFORMA .....	42
1.3.1. <i>Retirada de Materiais</i> .....	42
1.3.1.1. <i>Carga, Transporte e Descarga</i> .....	42
1.3.2. <i>Recuperação da Estrutura</i> .....	42
1.3.2.1. <i>Absoluta estanqueidade</i> .....	42
1.3.2.2. <i>Resistência e estabilidade estruturais</i> .....	42
1.3.2.3. <i>Acabamento superficial</i> .....	42
1.3.2.4. <i>Aceitação da estrutura</i> .....	43
1.4. CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DOS EQUIPAMENTOS .....	43
1.4.1.1. <i>Extensão do fornecimento</i> .....	44
<b>2. CÁLCULO QUANTITATIVO .....</b>	<b>44</b>
2.1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES .....	44
2.2. CANTEIRO DE OBRAS (010000) .....	44
2.2.1. <i>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (010020)</i> .....	44
2.3. SERVIÇOS PRELIMINARES (020000).....	45
2.3.1. <i>SINALIZAÇÃO COM CERQUITE (020010)</i> .....	45
2.3.2. <i>TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (020020)</i> .....	45
2.4. RETIRADA DE MATERIAIS (030000) .....	46
2.4.1. <i>Mão de Obra para Retirada e Desconexão de Equipamentos e Materiais no Interior da ETA (030010)</i> .....	46
2.5. ESGOTAMENTO (040000) .....	46
2.5.1. <i>ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS (040010)</i> .....	46
2.6. RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA (050000).....	46
2.6.1. <i>Jateamento de Alta Pressão (050010)</i> .....	46
2.6.2. <i>Grauteamento (050020)</i> .....	47
2.6.3. <i>Mão de Obra Aplicação Xypex e Grauteamento (050030)</i> .....	47
2.6.4. <i>Fornecimento Xypex (050040)</i> .....	47
2.7. MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS (060000).....	47
2.7.1. <i>Tubos e Conexões Metálicos Flangeados – Montagem (060010)</i> .....	47
2.7.2. <i>Fornecimento de Registro de Gaveta FoFo DN 250 PN 10 Flangeado Com Furação Conforme NBR 7675 (060020)</i> .....	47
2.7.3. <i>Fornecimento de Madeira para Floclador (060030)</i> .....	47
2.7.4. <i>Mão de Obra para Montagem do Floclador (060040)</i> .....	47
2.7.5. <i>Fornecimento de Perfis de Decantação (060050)</i> .....	48



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

2.7.6.	Mão de Obra para Montagem dos Perfis de Decantação (060060) .....	48
2.7.7.	Fornecimento de Meio Filtrante - Areia (060070) .....	48
2.7.8.	Fornecimento de Meio Filtrante – Pedregulho (060080) .....	48
2.7.9.	Fornecimento de Meio Filtrante – Antracito (060090).....	48
2.7.10.	Colocação de Areia nos Filtros (060100) .....	49
2.7.11.	Colocação de Pedregulho nos Filtros (060110).....	49
2.7.12.	Colocação de Antracito nos Filtros (060120).....	49
2.7.13.	Mão de Obra para Montagem do Guarda Corpo (060130) .....	49
2.8.	PINTURA E IDENTIFICAÇÃO (070000).....	49
2.8.1.	Mão de Obra para Pintura de Peças Metálicas (070010) .....	49
2.8.2.	Fornecimento de Tinta Epóxi para Pintura de Peças Metálicas (070020).....	49
2.8.3.	Fornecimento de Tinta Acrílica Cor Azul Del Rey para Pintura de Peças Metálicas (070030).....	49
2.8.4.	Fornecimento de Tinta Acrílica Cor Amarelo Segurança para Pintura de Peças Metálicas (070040).....	50
2.8.5.	Placa de Identificação da ETA (070050).....	50
<b>3.</b>	<b>BENEFÍCIOS E DESPESAS DIRETAS E INDIRETAS (B.D.I.) .....</b>	<b>50</b>
<b>4.</b>	<b>BANCO DE PREÇOS.....</b>	<b>50</b>
4.1.	METODOLOGIA UTILIZADA.....	50
4.1.1.	Cálculo dos Preços Unitários.....	50
4.1.2.	Fontes dos Custos Unitários.....	50
4.1.2.1.	Custos Unitários Obtidos para Serviços.....	50
4.1.2.2.	Custos Unitários Obtidos para Insumos .....	50
4.2.	PREÇOS DE REFERÊNCIA .....	51
4.2.1.	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI .....	51
4.2.2.	Banco de Preços da SABESP.....	51
4.3.	PESQUISA DE PREÇOS .....	51
<b>5.</b>	<b>ORÇAMENTO .....</b>	<b>51</b>



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

## 1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.1. Introdução

As especificações técnicas dos serviços e as respectivas regulamentações de preços e critérios de medição encontram-se devidamente descritas e detalhadas nos itens a seguir deste relatório 080-08-OR-000-00, bem como nos relatórios do projeto de reforma (080-08-PR-000-00).

Quando houver indicação do material para um determinado componente deverá ser entendido como preferencial e de padrão mínimo de qualidade aceitável pelo DAES.

Todos os materiais e componentes do fornecimento deverão ser fabricados conforme as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em suas últimas revisões, no que for aplicável.

Normas diversas poderão ser aceitas desde que sejam comprovadas suas similaridades com as citadas, sejam reconhecidas internacionalmente e sejam aprovadas pelo DAES.

Os materiais, objeto desta especificação, deverão ser fabricados por fornecedores com experiência em produtos semelhantes e terão que comprovar os fornecimentos anteriores.

O objeto do fornecimento deverá ser inspecionado e aprovado pelo DAES, sem o que, não haverá o recebimento dos equipamentos.

### 1.2. Documentos e Informações Gerais

Devem ser consultados também os anexos do projeto, os quais são partes integrantes deste volume de especificações técnicas.

A seguir são apresentadas as informações gerais que devem configurar e acompanhar cada proposta de fornecimento de equipamento ou componente acessório.

#### 1.2.1. Materiais empregados

Os materiais deverão ser conforme indicado nos desenhos de projeto, listas de materiais e orçamento do projeto. No caso do Proponente apresentar alternativa, esta deve estar devidamente destacada em sua Proposta.

#### 1.2.2. Inspeções e ensaios

O fornecimento de materiais deverá compreender ensaios e exames de rotina e de “Liberação para Embarque”, sendo que estes poderão ser acompanhados por técnicos do DAES, a expensas do Fornecedor, devendo ser realizados, de preferência, na própria fábrica ou em laboratório idôneo, quando o Fornecedor não dispuser de equipamento apropriado à sua realização.

Antes do início da fabricação, deverá haver uma reunião entre os representantes do DAES e do Fornecedor para o estabelecimento do programa de ensaios.

O Fornecedor deverá oferecer todas as facilidades para a inspeção pormenorizada dos materiais e trabalhos concernentes, dando toda a mão-de-obra auxiliar que for necessária à inspeção.

O DAES deverá ser chamado para presenciar os ensaios e exames de rotina durante as etapas de fabricação, ficando de sua incumbência a devida análise do registro desses ensaios e exames. Para isso, o Fornecedor deverá notificar o DAES, por escrito e com antecedência mínima de quinze dias úteis, a data em que o material estará pronto para a inspeção e ensaios.

Será impugnado, em qualquer fase de fabricação, o material que não satisfizer às





# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

especificações ou ao que ficar estabelecido no contrato.

Não se constatando nenhum defeito no material, o mesmo será liberado para embarque.

Ao término da montagem, na presença dos representantes do DAES e do Fornecedor, deverão ser realizados: a verificação geral e os ensaios de desempenho dos materiais.

Os Equipamentos deverão ser como aqui especificado, sendo que todas as discrepâncias entre as especificações contidas nesta Especificação Técnica e o padrão da Proponente, deverão ser claramente listadas na proposta, estando sua aceitação sujeita à análise do DAES.

Todas as normas mencionadas nesta Especificação Técnica deverão ser adotadas em sua última revisão publicada.

#### **1.2.2.1. Inspeção de fabricação**

A inspeção de fabricação deve abranger ao menos:

- Inspeção visual e dimensional;
- Inspeção de materiais, componentes semi-acabados e acabados recebidos pelo Fabricante e de seus Sub-fornecedores (através de certificados);
- Acompanhamento dos processos de fabricação e controle de qualidade;
- Inspeção dos componentes acabados ou semi-elaborados.

#### **1.2.3. Dados a serem apresentados na proposta**

O Proponente deverá citar claramente na proposta as características que não atendam as especificações (citando “Alternativa”), com justificativa adequada, inclusive das partes que não possuam os acessórios previstos (Lista de desvios em relação às especificações).

O Proponente poderá indicar seus códigos de produtos e materiais, porém deverá explicar detalhadamente os seus significados na proposta.

#### **1.2.4. Informações gerais**

##### **1.2.4.1. Fornecimento**

A critério do DAES, poderão ser solicitados informações adicionais e fornecimento de documentos técnicos, não explicitamente indicados nesta especificação, na fase de proposta, de projeto, fabricação, montagem em fábrica, ensaios e inspeção – durante o andamento do contrato.

##### **1.2.4.2. Garantias**

O Fabricante deverá garantir que o material oferecido será construído conforme as especificações, é novo e da melhor qualidade, é isento de erros, vícios ou defeitos de concepção ou projeto, vícios ou defeito de fabricação ou de matéria prima, tem as dimensões e capacidades suficientes, bem como, é constituído de materiais adequados ao atendimento, sob todos os aspectos das condições de operação e oferece desempenho plenamente satisfatório.

O Fabricante deve obrigar-se a dar assistência técnica que se fizer necessária, bem como, satisfazer plenamente as condições da proposta, a efetuar as suas exclusivas expensas as alterações, os reparos, as substituições, as reposições e os consertos de todo e qualquer material que dentro do período mínimo de 24 meses da entrega ou 12 após a entrada em operação, apresentar anomalias, vícios ou defeitos decorrentes de matéria-prima empregada em sua produção e/ou decorrentes de erros de concepção de projeto e/ou de fabricação.



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

A garantia de fornecimento de peças de reposição será de no mínimo 10 anos.

#### 1.3. Condições Técnicas Específicas para a Reforma

##### 1.3.1. Retirada de Materiais

Abrange todos os serviços de carga, descarga e transporte dos materiais provenientes da desobstrução da estrutura da ETA. Todos os serviços devem ser executados de acordo com os critérios aqui determinados, obedecendo-se a cotas e perfis previstos em projeto.

##### 1.3.1.1. Carga, Transporte e Descarga

Antes de iniciar os serviços de movimentação de materiais, a CONTRATADA deve apresentar:

- definição dos equipamentos para carga, transporte, descarga e eventual espalhamento;
- definição das áreas de depósito e bota-fora, elaborando previsão de volumes a serem transportados e depositados, e determinando rotas e distâncias de transporte;

Os materiais aproveitáveis devem ser armazenados em local apropriado, de modo a evitar a sua segregação. Qualquer tipo de material remanescente deve ser levado e espalhado em bota-fora. A CONTRATADA deve providenciar o licenciamento do bota-fora junto aos órgãos competentes, e só pode iniciar os serviços após a liberação da área.

A CONTRATADA deve tomar todas as precauções necessárias para que os materiais estocados em local apropriado ou espalhados em bota-fora, não causem danos às áreas e/ou obras circunvizinhas, por deslizamentos, erosões etc. Para tanto, a CONTRATADA deve manter as áreas de estocagem convenientemente drenadas e limpas.

##### 1.3.2. Recuperação da Estrutura

Além de todas as condições gerais estabelecidas nas especificações e relacionadas à boa técnica de execução e ao atendimento das Normas Brasileiras, deve-se, também, obedecer às condições específicas enunciadas a seguir, relativas à execução de estruturas hidráulicas.

As estruturas hidráulicas, bem como todas as estruturas auxiliares em contato permanente com a água ou esgoto, devem apresentar as seguintes características básicas:

##### 1.3.2.1. Absoluta estanqueidade

A CONTRATADA deve esmerar-se no que diz respeito à qualidade dos serviços e materiais empregados na obra, no sentido de garantir uma estrutura de concreto impermeável que se apresente sem vazamentos ou infiltrações de qualquer magnitude.

##### 1.3.2.2. Resistência e estabilidade estruturais

Uma criteriosa e cuidadosa execução da reforma da estrutura, com a aplicação de materiais de qualidade e resistência comprovadas, assim como a fiel obediência ao projeto e às especificações são requisitos indispensáveis para a construção de estruturas hidráulicas resistentes e estáveis.

##### 1.3.2.3. Acabamento superficial

O acabamento do concreto fresco deve ser feito com régua de madeira apoiadas nas guias-mestras e em seguida um acabamento final com desempenadeira de madeira.

Em nenhuma hipótese é permitido o uso de revestimento de argamassa (chapisco e emboço) no concreto endurecido.



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

Todas as superfícies de concreto devem ter acabamento liso, limpo e uniforme e apresentar a mesma cor e textura das superfícies adjacentes. Concreto poroso e defeituoso deve ser retirado e refeito, em conformidade com as determinações da FISCALIZAÇÃO.

Nenhum serviço de reparo deve ser levado a cabo sem que a superfície aparente da concretagem tenha sido anteriormente inspecionada pela FISCALIZAÇÃO. Todos os reparos devem ser efetivados no prazo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO.

Nas superfícies, a critério da FISCALIZAÇÃO, pode ser feito o acabamento por fricção, o qual deve ser executado com pedra de carborundo, de aspereza média, esmerilhando as superfícies previamente umedecidas, até se formar uma pasta. A operação deve eliminar os sinais deixados pela forma, partes salientes e irregularidades. A pasta formada pela fricção deve, em seguida, ser cuidadosamente varrida e retirada. Fica proibida a execução de argamassa ou de qualquer outro tipo de revestimento em estruturas concebidas em concreto aparente, sobretudo em estruturas hidráulicas.

#### 1.3.2.4. Aceitação da estrutura

Teste de estanqueidade e de recalques para estruturas hidráulicas

Os testes de estanqueidade e de recalques de estruturas hidráulicas são obrigatórios e devem ser executados conforme descrito a seguir:

As estruturas hidráulicas devem ser cheias com 1,0 m de coluna d'água a cada vinte e quatro horas. As verificações de estanqueidade e recalque devem ser realizadas respectivamente nas várias fases de enchimento até se atingir o nível d'água máximo previsto.

O esvaziamento das estruturas deve ser após quarenta e oito horas de carregamento. No caso de reservatórios de água tratada, devem ser efetuadas, a cada ciclo de testes, limpeza e desinfecção para aproveitamento da água de teste para abastecimento.

Atingido o nível máximo de projeto, este deve ser mantido por dez dias consecutivos. Durante esse período devem ser feitas medições diárias dos recalques diferenciais.

O nível da água deve ser medido diariamente, e verificadas as saídas de drenagem. A estrutura deve ser mantida sob permanente observação quanto ao comportamento estrutural, estanqueidade do concreto, estanqueidade do sistema hidráulico e recalques.

Eventuais vazamentos devem ser mapeados para localização dos pontos com anomalias. Executar os reparos, nos locais identificados.

Executar novo teste de estanqueidade. O ciclo reparos-teste de estanqueidade deve ser repetido tantas vezes quantas forem necessárias. Quando a estrutura estiver estanque, executar a impermeabilização, se especificada. Pequenos vazamentos podem ser sanados com a execução de impermeabilização, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Concluída a impermeabilização, executar novo teste de estanqueidade. Para efeito de aceitação final a estrutura deve estar totalmente estanque e estável.

Recebimento da estrutura

A estrutura deve ser aceita quando atender ao item 11 da NBR-14931.

#### 1.4. Condições Técnicas Específicas dos Equipamentos

No projeto em questão foram considerados materiais em aço carbono, concreto, PVC e em ferro fundido. No entanto, caso a CONTRATADA apresente soluções alternativas em outros materiais, as mesmas poderão ser adotadas desde que sejam garantidos, no



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

mínimo, os mesmos desempenhos técnicos e as mesmas garantias apresentadas pelos materiais ora especificadas.

Deverá haver compatibilidade entre os tubos, conexões e peças especiais correspondentes, relativa às características da ponta, da bolsa, do flange e demais elementos de ligação.

A furação dos flanges de todos os equipamentos deverá obedecer à Norma NBR-7675 da ABNT, classe de pressão PN-10, conforme especificado nas listas de materiais. Já as rosca eventualmente existentes deverão obedecer à Norma NBR-6414 da ABNT (BSP).

No caso de alterações que venham a causar mudanças no detalhamento do projeto, a CONTRATADA deverá se responsabilizar por tais mudanças.

Todas as superfícies dos tubos, conexões e peças especiais sujeitas à corrosão deverão receber pintura anticorrosiva, após serem preparadas convenientemente.

Onde não for especificado o tipo de revestimento, este deverá ter pintura anticorrosiva, constituída de no mínimo, duas demãos de tinta anticorrosiva com espessura mínima final da película seca de 50 micra e uma demão de tinta de acabamento com espessura mínima da película seca de 30 micra.

#### 1.4.1.1. Extensão do fornecimento

As tubulações, conexões e acessórios a serem fornecidos estão indicados nas listas de materiais do projeto, onde figuram características específicas do fornecimento, bem como, suas quantidades.

## 2. CÁLCULO QUANTITATIVO

### 2.1. Informações Preliminares

Este cálculo quantitativo refere-se a Planilha Orçamentária, revisão 0, referente ao arquivo nº 080-08-OR-000-00. Apenas terá validade jurídica, para qualquer efeito, desde que assinada pelas partes responsáveis, ou seja, Departamento de Água e Esgoto Sanitário – DAES e engenheiro Gustavo Carneiro Ariano da ENGESA.

### 2.2. Canteiro de Obras (010000)

#### 2.2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (010020)

Considerado a instalação de uma Placa de Obra, com as seguintes características e informações, nas dimensões de 1,5m (altura) x 2,0m (largura), totalizando **3,0 m<sup>2</sup>**.

**REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**  
(ESPAÇO PARA LOGOTIPOS DO DAES, E DAS EMPRESAS)

OBRA: Reforma da Estação de Tratamento de Água

EXECUÇÃO: (Nome e CNPJ da Empresa Contratada)

PROJETO: ENGESA Engenharia CNPJ. 13.979.989/0001-79

CONTRATANTE: DAES CNPJ. 04.709.778/0001-25

VALOR: R\$ XXXXXX (XXXX REAIS E XXX CENTAVOS)

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:**

Eng. Gustavo Carneiro Ariano – CREA 15715 – Projeto

Eng. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX – CREA XXXXXX - Obra



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

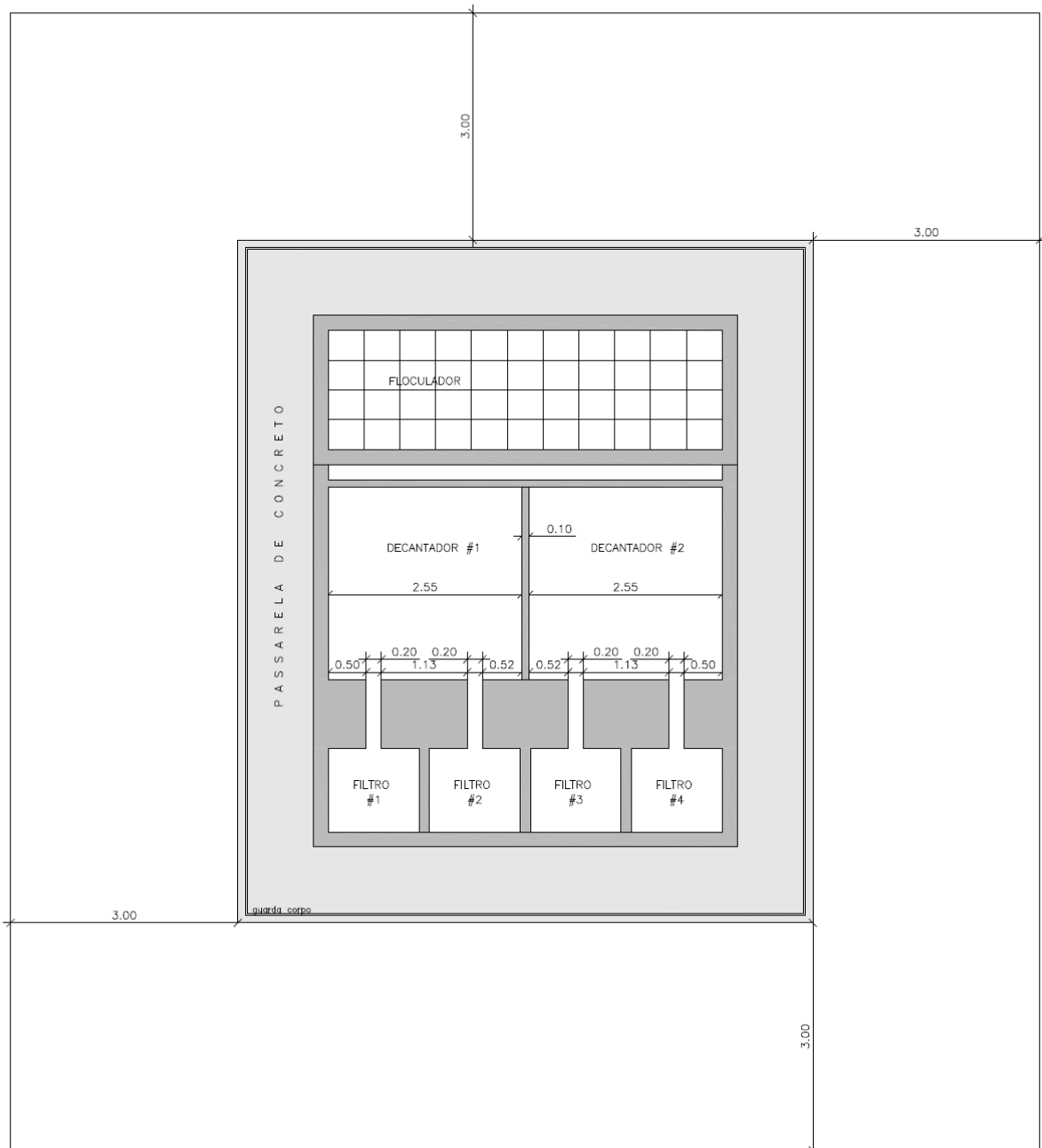
## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

#### 2.3. SERVIÇOS PRELIMINARES (020000)

##### 2.3.1. SINALIZAÇÃO COM CERQUITE (020010)

Considerado o fechamento do perímetro da estrutura, distanciando a 3,00m da projeção da passarela na parte superior da estrutura, conforme desenho a seguir:



Desta maneira a extensão total é calculada em **57,26m**.

##### 2.3.2. TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (020020)

Considerado a participação permanente de técnico de segurança de trabalho, para fins de fiscalização, instrução e prevenção das Normas Regulamentadoras (NR's) exigidas pelo



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

ministério do trabalho, em frequência diária de 2 horas, totalizando, para o período de 3 meses de obra, a estimativa de **132,0 horas** alocadas.

#### 2.4. RETIRADA DE MATERIAIS (030000)

##### 2.4.1. Mão de Obra para Retirada e Desconexão de Equipamentos e Materiais no Interior da ETA (030010)

- Floculador:

Desmontagem e retirada dos materiais no interior do floculador.

Considerado 5 dias trabalhando 8 horas/dia, totalizando 40 horas de trabalho para a seguinte equipe:

1 Serralheiro, total 40 horas;

1 Auxiliar de Serviços Gerais, total 40 horas

1 Encarregado de obras, total 40 horas.

- Decantadores:

Desmontagem e retirada dos materiais no interior dos decantadores.

Considerado 8 dias trabalhando 8 horas/dia, totalizando 64 horas de trabalho para a seguinte equipe:

1 Serralheiro, total 64 horas;

2 Auxiliares de Serviços Gerais, total 128 horas;

1 Encarregado de obras, total 64 horas;

1 Encanador, total 64 horas.

- Filtros:

Considerado 4 dias trabalhando 8 horas/dia, totalizando 32 horas de trabalho para a seguinte equipe:

2 Auxiliares de Serviços Gerais, total 64 horas;

1 Encarregado de obras, total 32 horas;

1 Encanador, total 32 horas.

- Somatória (Floculador + Decantadores + Filtros)

**Serralheiro, 40h + 64h = 104 horas;**

**Auxiliares de Serviços Gerais, 40h + 128h + 64h = 232 horas;**

**Encarregado de obras, 40h + 64h + 32h = 136 horas**

**Encanador, 64h + 32h = 96 horas.**

#### 2.5. ESGOTAMENTO (040000)

##### 2.5.1. ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS (040010)

Considerado o eventual uso de bomba para esgotamento da estrutura durante o esvaziamento inicial e durante o hidrojateamento para recuperação estrutural. Adotado **100 horas x HP**.

#### 2.6. RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA (050000)

##### 2.6.1. Jateamento de Alta Pressão (050010)



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

Considerado produtividade de 0,1 horas / m<sup>2</sup> de estrutura jateada. Desta maneira, considerando ter a superfície interna da ETA área total calculada em:

Floculador:  $(1,57\text{m} \times 4,00\text{m} \times 2) + (5,20\text{m} \times 4,00\text{m} \times 2) + (1,57 \times 5,20\text{m}) = 62,32 \text{ m}^2$

Decantadores:  $(2,85\text{m} \times 4,00\text{m} \times 4) + (5,20\text{m} \times 4,00\text{m} \times 5) + (2,85\text{m} \times 5,20\text{m}) = 45,6+104,0+14,82 = 164,42\text{m}^2$

Filtros:  $(1,20\text{m} \times 4,00\text{m} \times 8) + (2,01\text{m} \times 4,00\text{m} \times 8) + (5,20\text{m} \times 2,01\text{m}) = 38,4+64,32+10,45 = 113,17\text{m}^2$

Canais Externos:  $(2,01\text{m} \times 3,00\text{m} \times 4) + (2,01 \times 3,00\text{m} \times 2) + (5,20\text{m} \times 3,00\text{m} \times 2) = 24,12+12,06+31,2 = 67,38\text{m}^2$

Somatória (Floculador + Decantadores + Filtros + Canais Externos):  
 $62,32+164,42+113,17+67,38 = 407,29 \text{ m}^2$

Portanto, considerado  $0,1 \times 407,29 = 40,729$  horas

#### 2.6.2. Grauteamento (050020)

Considerada 2x a área interna da ETA e espessura média de 3cm, sendo  $407,29 \text{ m}^2 \times 2 \times 0,03\text{m} = 24,43 \text{ m}^3$ .

#### 2.6.3. Mão de Obra Aplicação Xypex e Grauteamento (050030)

Considerado a necessidade de 40 dias trabalhando 8 horas/dia, para a seguinte equipe:

1 encarregado de obras, total 320 horas

2 Auxiliares de Serviços Gerais, total 640 horas

1 Pedreiro, total 320 horas.

#### 2.6.4. Fornecimento Xypex (050040)

Considerado o consumo de 0,13 Kg/m<sup>2</sup>, considerando área total da estrutura (interna e externa) inclusive escadas, caixas e canais, bem como floculador, decantadores e filtros, passarelas e paredes, igual a 900 m<sup>2</sup>, portanto, calcula-se a necessidade de  $0,13 \times 900 = 11,70 \sim 120 \text{ Kg}$ .

#### 2.7. MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS (060000)

##### 2.7.1. Tubos e Conexões Metálicos Flangeados – Montagem (060010)

Considerado a massa em Kg de todas as tubulações externas e internas da estrutura da ETA, após serem lixadas e pintadas, e devidamente reformadas, para remontagem. Total estimado em 3.000 Kg.

##### 2.7.2. Fornecimento de Registro de Gaveta FoFo DN 250 PN 10 Flangeado Com Furação Conforme NBR 7675 (060020)

Considerado o fornecimento de 1 unidade a ser instalada na tubulação de acesso da câmara de cloro.

##### 2.7.3. Fornecimento de Madeira para Floculador (060030)

Considerado a seguinte área:

Laterais de  $1,57\text{m} \times 10 = 15,70\text{m}^2$

Laterais de  $5,20\text{m} \times 3 = 15,60 \text{ m}^2$

Área Total de Madeira =  $15,7+15,6 = 31,30 \text{ m}^2$

##### 2.7.4. Mão de Obra para Montagem do Floculador (060040)



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

Considerado mesma área do item anterior (060030), portanto, **31,30 m<sup>2</sup>**.

#### **2.7.5. Fornecimento de Perfis de Decantação (060050)**

Considerado área total do decantador igual a  $2,55\text{m} \times 2,55\text{m} \times 2 = 13,00 \text{ m}^2$ .

Quantidade de tubos retangulares de 1,20m de comprimento, para cada m<sup>2</sup>, igual a 115,38 peças/m<sup>2</sup>.

Quantidade de suportes de perfis de decantação, para cada m<sup>2</sup>, igual a 26,92 peças/m<sup>2</sup>.

Portanto, tem-se:

**Total de tubos de 1,20m =  $13 \times 115,38 = 1500$  peças**

**Total de suportes =  $13 \times 26,92 = 350$  peças.**

#### **Mão de Obra para Montagem dos Perfis de Decantação (060060)**

Considerado necessidade total de 30 dias trabalhando 8 horas por dia, para a seguinte equipe:

1 encarregado geral de obras, total de 240 horas;

2 encanadores, total de 480 horas;

2 serralheiros, total de 480 horas,

2 auxiliares de serviços gerais, total de 480 horas.

#### **2.7.6. Fornecimento de Meio Filtrante - Areia (060070)**

Considerado seção transversal de cada filtro igual a  $1,56\text{m} \times 1,20\text{m} = 1,87 \text{ m}^2$ .

Espessura da camada de areia igual a 0,30m.

Volume total de areia para cada filtro =  $1,87 \times 0,30 = 0,56 \text{ m}^3$

Volume total para 4 filtros = 2,25 m<sup>3</sup>.

Considerado 25% de material para reposição, logo:

Volume de fornecimento =  $2,25 \times 1,25 = 2,81 \text{ m}^3$ .

#### **2.7.7. Fornecimento de Meio Filtrante – Pedregulho (060080)**

Considerado seção transversal de cada filtro igual a  $1,56\text{m} \times 1,20\text{m} = 1,87 \text{ m}^2$ .

Espessura da camada de pedregulho igual a 0,20m.

Volume total de pedregulho para cada filtro =  $1,87 \times 0,20 = 0,37 \text{ m}^3$

Volume total para 4 filtros = 1,50 m<sup>3</sup>.

Considerado 25% de material para reposição, logo:

Volume de fornecimento =  $1,50 \times 1,25 = 1,88 \text{ m}^3$ .

#### **2.7.8. Fornecimento de Meio Filtrante – Antracito (060090)**

Considerado seção transversal de cada filtro igual a  $1,56\text{m} \times 1,20\text{m} = 1,87 \text{ m}^2$ .

Espessura da camada de antracito igual a 0,30m.

Volume total de antracito para cada filtro =  $1,87 \times 0,30 = 0,56 \text{ m}^3$

Volume total para 4 filtros = 2,25 m<sup>3</sup>.





# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

Considerado 25% de material para reposição, logo:

Volume de fornecimento =  $2,25 \times 1,25 = 2,81 \text{ m}^3$ .

#### **2.7.9. Colocação de Areia nos Filtros (060100)**

Considerado mesmo valor do item anterior (060070), portanto, **2,81 m<sup>3</sup>**.

#### **2.7.10. Colocação de Pedregulho nos Filtros (060110)**

Considerado mesmo valor do item anterior (060080), portanto, **1,88 m<sup>3</sup>**.

#### **2.7.11. Colocação de Antracito nos Filtros (060120)**

Considerado mesmo valor do item anterior (060090), portanto, **2,81 m<sup>3</sup>**.

#### **2.7.12. Mão de Obra para Montagem do Guarda Corpo (060130)**

Considerado 7 dias trabalhando 8 horas por dia, para a seguinte equipe:

1 **serralheiro**, total de **56 horas**;

1 **Auxiliar de serviços gerais**, total de **56 horas**.

### **2.8. PINTURA E IDENTIFICAÇÃO (070000)**

#### **2.8.1. Mão de Obra para Pintura de Peças Metálicas (070010)**

Considerado as seguintes áreas de pintura:

Tubos, registros, válvulas, conexões aparentes =  $19,81 \text{ m}^2$

Guarda Corpo =  $20,41 \text{ m}^2$

Área Total Considerada =  $40,22 \text{ m}^2$ .

Produção da mão de obra:

Lixamento =  $0,5 \text{ h/m}^2$

Aplicação de Tinta Epóxi =  $0,25 \text{ h/m}^2$

Aplicação de Tinta Acrílica =  $0,25 \text{ h/m}^2$

Produção Total =  $1 \text{ h/m}^2$

Portanto, calcula-se a necessidade de **1 pintor** durante **40,22 horas** ( $1 \text{ h/m}^2 \times 40,22 \text{ m}^2$ ).

#### **2.8.2. Fornecimento de Tinta Epóxi para Pintura de Peças Metálicas (070020)**

Esta tinta será usada como primer de fundo para todas as peças metálicas aparentes da ETA.

Consumo de tinta Epóxi considerado de  $0,36 \text{ L/m}^2$ .

Total de tinta epóxi necessária será, conforme item anterior (070010), de  $40,22 \text{ m}^2 \times 0,36 \text{ L/m}^2 = 14,50 \text{ Litros}$ .

#### **2.8.3. Fornecimento de Tinta Acrílica Cor Azul Del Rey para Pintura de Peças Metálicas (070030)**

Esta tinta será utilizada para acabamento dos tubos, registros e conexões hidráulicas aparentes da ETA.

Consumo de tinta acrílica considerado de  $0,36 \text{ L/m}^2$ .

Total de tinta acrílica necessária será, conforme item anterior (070010), de  $19,81 \text{ m}^2 \times 0,36 \text{ L/m}^2 = 7,13 \text{ Litros}$ .



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

#### 2.8.4. Fornecimento de Tinta Acrílica Cor Amarelo Segurança para Pintura de Peças Metálicas (070040)

Esta tinta será utilizada para acabamento do guarda corpo da ETA.

Consumo de tinta acrílica considerado de 0,36 L/m<sup>2</sup>.

Total de tinta acrílica necessária será, conforme item anterior (070010), de 20,41 m<sup>2</sup> x 0,36 L/m<sup>2</sup> = **7,35 Litros**.

#### 2.8.5. Placa de Identificação da ETA (070050)

Considerado a instalação de uma Placa de Obra, com as seguintes características e informações, nas dimensões de 1,5m (altura) x 2,0m (largura), totalizando **3,0 m<sup>2</sup>**, a ser instalada na parede externa da ETA, após a reforma.

<p>3. <b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA</b> <b>CAPACIDADE DE TRATAMENTO: XX L/s (XX m<sup>3</sup>/h)</b> <b>PROCESSO: FLOCULADOR/DECANTADOR/FILTRO DESCENDENTE</b> <b>REFORMADA EM: JULHO/2017</b></p>
---

#### 4. BENEFÍCIOS E DESPESAS DIRETAS E INDIRETAS (B.D.I.)

O valor adotado para o B.D.I. leva em consideração o estudo realizado pelo Tribunal de Contas da União e a publicação do mais recente acórdão sobre o tema, n<sup>o</sup> 2622/2013, onde verifica-se que para obras de saneamento a faixa apresentada situa-se entre 20,76% (1<sup>o</sup> quartil) a 26,44% (3<sup>o</sup> quartil), com valor médio de 24,18%.

Portanto, considerou-se como B.D.I. para este relatório, o valor médio de **24,18%**.

#### 5. BANCO DE PREÇOS

##### 5.1. Metodologia Utilizada

##### 5.1.1. Cálculo dos Preços Unitários

Os preços unitários são o produto dos custos unitários pelo B.D.I., sendo calculados:

$$P.U. = C.U. \times (1+B.D.I.),$$

Sendo,

P.U. = Preços Unitários, em reais;

C.U. = Custos Unitários, em reais;

B.D.I. = 24,18%, conforme Item 3 deste relatório.

##### 5.1.2. Fontes dos Custos Unitários

Os custos unitários foram obtidos de forma diferente para serviços e insumos.

##### 5.1.2.1. Custos Unitários Obtidos para Serviços

Para cada item da planilha relacionado a serviços, utilizou-se a seguinte hierarquia de obtenção dos custos unitários:

- 1) Utilização de Preços de Referência, SINAPI, relatório de composições;
- 2) Utilização de outra fonte pública de referência, neste caso, utilizado banco de preços da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, relatório de preços de obras e serviços de engenharia;
- 3) Cotação junto a empresas do mercado.

##### 5.1.2.2. Custos Unitários Obtidos para Insumos



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

Para cada item da planilha, relacionado a Insumos (materiais e equipamentos), utilizou-se a seguinte hierarquia de obtenção dos custos unitários:

C.U. = média aritmética (SI + SA + CO),

Sendo,

C.U. = Custo Unitário, em reais;

SI = Respetivo custo obtido pelo relatório mais atual de insumos do SINAPI;

SA = Respetivo custo obtido pelo relatório mais atual de insumos da SABESP;

CO = Custos obtidos através de cotações no mercado.

#### 5.2. Preços de Referência

##### 5.2.1. Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI

Os relatórios de insumos e composições de serviços, para o estado de Mato Grosso, pode ser acessado através do seguinte endereço eletrônico:

[http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria\\_649](http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx#categoria_649)

##### 5.2.2. Banco de Preços da SABESP

Os relatórios mais atualizados de insumos, obras e serviços de engenharia contratados pela SABESP, podem ser obtidos na unidade da SABESP junto a Avenida do Estado, nº 561, Ponte Pequena, São Paulo/SP, ou através do telefone do departamento TEV, (11) 3388 6328.

#### 5.3. Pesquisa de Preços

São listados abaixo os fornecedores consultados, cujas informações detalhadas são apresentadas em anexo a este relatório e, cujas propostas seguem em meio digital:

- C001-01-OrcamentoTigre: Empresa Tigre;
- C002-01-CasaDasTintas: Empresa Casa das Tintas;
- C002-02-CristalTintas – Empresa Cristal Tintas;
- C002-03-ParaisoDasTintas: Empresa Paraiso das Tintas.

### 6. ORÇAMENTO

Em anexo a este relatório é apresentado a planilha orçamentária da obra, com B.D.I. de 24,18%, totalizando Preço de **R\$ 147.441,79** (Cento e Quarenta e Sete Mil Quatrocentos e Quarenta e Um Reais e Setenta e Nove Centavos).



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO IX**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**1 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CONCRETO									
CONTRATANTE: DAES - DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO - CNPJ n.º. 04.709.778/0001-25									
REVISÃO: 00									
									PREÇO TOTAL COM B.D.I. = R\$ 147.441,79
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Código	Custo Unitário	B.D.I.	Preço Unitário	Preço Total	
010000	CANTEIRO DE OBRAS							R\$ 1.117,62	
010020	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", DE *2,0 X M2 300,00 1,125* M	M2	3,00	004813	R\$ 300,00	24,18%	R\$ 372,54	R\$ 1.117,62	
020000	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 3.980,36	
020010	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO COM CERQUITE	m	57,26	SAB. 030113	R\$ 2,20	24,18%	R\$ 2,73	R\$ 156,32	
020020	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	H	132,00	007153	R\$ 23,33	24,18%	R\$ 28,97	R\$ 3.824,04	
030000	RETIRADA DE MATERIAIS							R\$ 9.416,62	
030010	Mão de Obra para Retirada e Desconexão de Equipamentos e Materiais no Interior da ETA	vb	1,00	001	R\$ 7.583,04	24,18%	R\$ 9.416,62	R\$ 9.416,62	
040000	ESGOTAMENTO							R\$ 222,00	
040010	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPxH	100,00	SAB. 060101	R\$ 1,79	24,18%	R\$ 2,22	R\$ 222,00	
050000	RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA							R\$ 37.071,64	
050010	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMÁTICO REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16, MANGUEIRA DE 1 COM COMPRESSOR DE AR REBO CÁVEL VAZÃO 189 PCM E MOTOR DIESEL DE 63 CV- CHP (Custo Hora Produtiva) DIURNO. AF_03/2016	h	40,73	093408	R\$ 57,12	24,18%	R\$ 70,93	R\$ 2.888,98	
050020	GRAUTE FGK=30 MPa; TRAÇO 1:0,02:0,8:1,1 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	m3	24,43	090281	R\$ 359,09	24,18%	R\$ 445,92	R\$ 10.893,83	
050030	MÃO DE OBRA APLICAÇÃO DE XYPEX E GRAUTEAMENTO	vb	1,00	002	R\$ 16.678,40	24,18%	R\$ 20.711,24	R\$ 20.711,24	
050040	FORNECIMENTO DE ARGAMASSA COM CIMENTO ADIT. C/ CATALIZ. PARA CRISTALIZ. CONCENTRADO (MC-BAUCHEMIE XYPEX CONCENTRADO OU SIMILAR)	KG	120,00	SAB. 20754	R\$ 17,30	24,18%	R\$ 21,48	R\$ 2.577,60	
060000	MONTAGENS DE EQUIPAMENTOS							R\$ 92.385,91	
060010	TUBOS E CONEXÕES METÁLICOS FLANGEADOS - MONTAGEM	KG	3.000,00	SAB. 168101	R\$ 1,84	24,18%	R\$ 2,28	R\$ 6.840,00	
060020	Fornecimento de Registro de Gaveta FoFo DN 250 PN 10 Flangeado Com Furação Conforme NBR 7675	pç	1,00	SAB. 56506	R\$ 3.007,83	24,18%	R\$ 3.735,12	R\$ 3.735,12	
060030	FORNECIMENTO DE MADEIRA PARA FLOCULADOR	m2	31,30	SAB. 080901	R\$ 63,22	24,18%	R\$ 78,51	R\$ 2.457,36	
060040	MÃO DE OBRA PARA MONTAGEM DO FLOCULADOR	m2	31,30	SAB. 161001	R\$ 221,67	24,18%	R\$ 275,27	R\$ 8.615,95	
060050	FORNECIMENTO DE PERFS DE DECANTAÇÃO - SUPORTE PARA DECANTADOR (500 PEÇAS); TUBO RETANG DECANT C/1,2M 50X90MM (2200 PEÇAS).	vb	1,00	C001-PerfilDeca ntocao	R\$ 24.541,50	24,18%	R\$ 30.475,63	R\$ 30.475,63	
060060	MÃO DE OBRA PARA MONTAGEM DOS PERFS DE DECANTAÇÃO	vb	1,00	003	R\$ 22.584,00	24,18%	R\$ 28.044,81	R\$ 28.044,81	
060070	FORNECIMENTO DE MEIO FILTRANTE - AREIA P/ FILTRO - NBR 11.799	m3	2,81	SAB. 20239	R\$ 438,10	24,18%	R\$ 544,03	R\$ 1.528,72	
060080	FORNECIMENTO DE MEIO FILTRANTE - PEDREGULHO P/ FILTRO - NBR 11.799	m3	1,88	SAB 20240	R\$ 771,40	24,18%	R\$ 957,92	R\$ 1.800,89	
060090	FORNECIMENTO DE MEIO FILTRANTE - ANTRACITO (CARVÃO) P/ FILTRO - NBR 11.799	m3	2,81	SAB. 20241	R\$ 1.850,00	24,18%	R\$ 2.297,33	R\$ 6.455,50	
060100	COLOCAÇÃO DE AREIA NOS FILTROS DO LEITO FILTRANTE	m3	2,81	SAB. 161103	R\$ 88,32	24,18%	R\$ 109,68	R\$ 308,20	
060110	COLOCAÇÃO DE PEDREGULHO NOS FILTROS DO LEITO FILTRANTE	m3	1,88	SAB. 161104	R\$ 96,73	24,18%	R\$ 120,12	R\$ 225,83	
060120	COLOCAÇÃO DE ANTRACITO NOS FILTROS DO LEITO FILTRANTE	m3	2,81	SAB. 161105	R\$ 88,32	24,18%	R\$ 109,68	R\$ 308,20	
060130	MÃO DE OBRA PARA MONTAGEM DO GUARDA CORPO	vb	1,00	004	R\$ 1.280,16	24,18%	R\$ 1.589,70	R\$ 1.589,70	
070000	PINTURA E IDENTIFICAÇÃO							R\$ 3.247,64	
070010	MÃO DE OBRA PARA PINTURA DE PEÇAS METÁLICAS	h	40,22	004783	R\$ 14,20	24,18%	R\$ 17,63	R\$ 709,08	
070020	FORNECIMENTO DE TINTA EPÓXI PARA PINTURA DE PEÇAS METÁLICAS	L	14,50	C002-Tintas	R\$ 46,35	24,18%	R\$ 57,56	R\$ 834,62	
070030	FORNECIMENTO DE TINTA ACRÍLICA COR AZUL DEL REY PARA PINTURA DE PEÇAS METÁLICAS	L	7,13	C002-Tintas	R\$ 33,32	24,18%	R\$ 41,38	R\$ 295,04	
070040	FORNECIMENTO DE TINTA ACRÍLICA COR AMARELO SEGURANÇA PARA PINTURA DE PEÇAS METÁLICAS	L	7,35	C002-Tintas	R\$ 31,91	24,18%	R\$ 39,63	R\$ 291,28	
070050	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA ETA	m2	3,00	004813	000300	24,18%	R\$ 372,54	R\$ 1.117,62	



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO X**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**1 – CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO**

CONTRATANTE: DAES - DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE JUÍNA/MT					
OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CONCRETO					
VALIDADE DO ORÇAMENTO: NOV/2017					
ITEM	DESCRIÇÃO	Valor Total	DESEMBOLSO		
			1º Mês	2º Mês	3º Mês
0100 00	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 1.117,62	R\$ 1.117,62		
0200 00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.980,36	R\$ 3.980,36		
0300 00	RETIRADA DE MATERIAIS	R\$ 9.416,62	R\$ 9.416,62		
0400 00	ESGOTAMENTO	R\$ 222,00	R\$ 222,00		
0500 00	RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA	R\$ 37.071,64	R\$ 9.267,91	R\$ 27.803,73	
0600 00	MONTAGENS DE EQUIPAMENTOS	R\$ 92.385,91		R\$ 36.954,36	R\$ 55.431,55
0700 00	PINTURA E IDENTIFICAÇÃO	R\$ 3.247,64			R\$ 3.247,64
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>		<b>R\$ 147.441,79</b>			
<b>DESEMBOLSO MENSAL</b>			R\$ 24.004,51	R\$ 64.758,10	R\$ 58.679,18
AVANÇO FÍSICO-FINANCEIRO DA MEDIÇÃO (%)			16,3%	43,9%	39,8%
<b>DESEMBOLSO ACUMULADO</b>			R\$ 24.004,51	R\$ 88.762,61	R\$ 147.441,79
AVANÇO FÍSICO-FINANCEIRO ACUMULADO (%)			16,3%	60,2%	100,0%
<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES POR PERÍODO</b>					
<b>1º Mês</b>	Cant. de Obras (100%); Serv. Preliminares (100%); Retirada de Materiais (100%); Esgotamento (100%); Recup. Estrut. (25%)				
<b>2º Mês</b>	Recuperação da Estrutura (75%); montagem de Equipamentos (40%).				
<b>3º Mês</b>	Montagem de Equipamentos (60%); Pintura e Identificação (100%).				
_____, _____ de _____ de _____.					
Local e Data					
ARIANO ENGENHARIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA CNPJ n. 13.979.989/0001-79 Eng. Gustavo Carneiro Ariano CREA 1200555740			Departamento de Água e Esgoto Sanitário - DAES CNPJ n. 04.709.778/0001-25		



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**ANEXO XI**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018**

**- PROJETOS EXECUTIVOS HIDRÁULICOS**

**ESTUDO DE CONCEPÇÃO**

Este projeto é baseado em estudo de concepção e entrevistas técnicas realizadas juntamente com equipe técnica do DAES entre os dias 01 e 14 de Julho de 2017.

**DESCRIÇÃO DA REFORMA**

Ver arquivo n° 080-08-PR-100-00.

- **Floculador**

Com relação ao floculador, os mesmos são hidráulicos, de fluxo horizontal, através de placas de madeira com aberturas transversais intercaladas em cada uma das câmaras, iniciando pela chegada da água bruta, através de tubulação de FoFo DN 200, na extremidade próxima a escada de acesso, seguindo fluxo em série de 4 câmaras, passando para as demais séries paralelas, iniciando sempre pela parte superior e seguindo pela parte inferior, sucessivamente. A saída ocorre pela parte superior na última câmara do lado inverso em relação a entrada de água bruta no sistema de floculação.

As estruturas de madeiras dos floculadores deverão ser retiradas, e instaladas novas estruturas semelhantes, de mesmo material, devendo a estrutura interna de concreto ser reparada com jateamento de alta pressão, recuperação estrutural de fissuras, orifícios com grauteamento, e posteriormente receber impermeabilização com argamassa cristalizante do tipo Xypex, ou similar. Tal serviço deverá ser executado na parte interna e externa.

- **Decantadores**

A saída da água floculada ocorre pela parte superior do floculador, sendo essa água dirigida a um canal raso, de cerca de 0,50m, sob este canal existem 6 saídas através de tubulação de PVC DN 100mm, que acessam o fundo dos 2 decantadores, sendo 3 tubos no fundo de cada decantador, simetricamente distanciados, de maneira a promover boa distribuição da água floculada. A água floculada ao acessar o fundo do decantador realiza fluxo ascendente, passando por meio de superfícies planas de decantação, espeçadas cerca de 5 a 10 cm, paralelamente, com inclinação de aproximadamente 60°, estas superfícies são de material semelhante a lonas de PEAD. A água após passar pela região de placas de decantação, acessa a superfície com baixa turbidez, sendo retirada a água clarificada pela superfície líquida, através de tubulação de PVC DN 85mm, disposta no perímetro de cada decantador, provida de orifícios na parte superior, realizando desta maneira a coleta de água sobrenadante. Esta tubulação de captação de água clarificada dos decantadores encaminha a água decantada para um canal de acesso aos filtros, através de 4 passagens, simetricamente distribuídas, sendo verificadas duas passagens para cada decantador.

A reforma a ser realizada consiste no esvaziamento completo dos decantadores, retirada das placas planas de material semelhante a lonas de PEAD, bem como as estruturas de sustentação das mesmas, além da retirada das tubulações de entrada da água floculada no fundo do decantador e das tubulações de captação da água clarificada na superfície. A estrutura de concreto armado do canal de acesso e do decantador deverá estar livre de



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

interferências e deverá ser limpa, utilizando-se jato de alta pressão para remoção de lodos e resíduos impregnados na camada superficial do concreto. Adicionalmente deverão ser tratadas todas as bicheiras, fissuras e demais patologias da estrutura, de forma a remodelar e recuperar a o sistema concreto-armadura, devendo posteriormente submeter a estrutura a aplicação de argamassa cristalizante para nivelamento e impermeabilização da estrutura. As tubulações de entrada e saída deverão ser limpas, desobstruídas e desengraxadas de forma a recuperar sua utilização normal. Deverão ser construídas novas estruturas de ancoragem das tubulações de fundo (entrada de água floculada) e de superfície (saída de água decantada), de forma a garantir rigidez a estas tubulações, evitando a fluência devido aos processos de lavagem comumente efetuadas na operação da estação. Para isso deverão ser empregados chumbadores químicos, abraçadeiras e cordoalhas de material anti-corrosivo (galvanizado ou em aço inox).

As estruturas planas de decantação deverão ser substituídas por sistema de placas através de tubetes da marca tigre ou similar, conforme especificações do fabricante.

- Filtros descendentes

O canal intermediário entre os 2 decantadores e os 4 filtros funciona de forma a distribuir a vazão para todos os filtros, de forma interligada. O acesso de água neste canal ocorre através de 4 entradas provenientes da tubulação de captação de água clarificada dos decantadores. Este canal é raso e suspenso, com profundidade de aproximadamente 0,50m, sendo que para a água do canal acessar cada um dos filtros ela deve vencer um pequeno degrau na entrada de cada um dos vertedores de acesso existentes para cada um dos 4 filtros. Os vertedores de acesso dos filtros são retangulares, apresentando largura de aproximadamente 20 a 30 cm, e altura de cerca de 0,50m. Para a abertura ou fechamento dos vertedores de acesso de cada filtro, são utilizados stop-logs de madeira. A ETA funciona com 4 filtros descendentes operando em paralelo, sendo o acesso da água através dos vertedores de acesso situados na parte superior de cada filtro. A água desce em queda livre por alguns centímetros e inicia o processo de filtração passando no sentido descendente por 3 camadas, sendo a primeira carvão ativado, a segundo areia grossa e a terceira camada formada por pedrisco/pedregulho. Este meio filtrante, com espessura total de aproximadamente 0,80m, é sustentado por estrutura cerâmica com orifícios que permitem a passagem da água filtrada e retenção do meio filtrante. Sob a estrutura de sustentação existe uma câmara que interliga todos os 4 sistema de filtração, sendo a saída da água realizada por tubulação de Ferro Fundido, DN 250mm. Acima da estrutura de sustentação do meio filtrante, a aproximadamente 1,20m, existe para cada filtro uma tubulação de retirada de água de lavagem. Estas unidades são operadas através de válvulas tipo borboleta, com hastes de prolongamento que permitem manobra pelo operador através da parte superior dos filtros. A água de lavagem dos filtros desce para um canal de concreto, comum para todos os 4 filtros, que direciona as águas residuárias para o sistema de galerias do complexo de tratamento.

A reforma a ser efetuada consiste no esvaziamento e limpeza completo de todos os filtros, inclusive com o descarte do meio filtrante que não deverá ser aproveitado. A estrutura deverá sofrer tratamento semelhante as demais unidades da ETA, sendo efetuado hidro-jateamento de alta pressão, tratamento superficial interno anti-fissuras, calafetação de todas as patologias da estrutura, bem como aplicação de argamassa cristalizante para acabamento e impermeabilização. Posteriormente deverá ser efetuada a instalação de uma escotilha para inspeção do compartimento sob a estrutura de sustentação do meio filtrante, visando permitir limpeza, adicionalmente deverão ser instaladas guias metálicas para evitar desgaste no concreto devido ao movimento dos stop-logs, visando garantir a vedação adequada, também deverá ser instalada uma



# DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO

## MUNICÍPIO DE JUÍNA

### ESTADO DE MATO GROSSO

calha para a coleta da água durante o processo de limpeza dos filtros, ficando posicionada em 3 dos 4 lados das paredes dos filtros, permitindo que a água desça livremente pela parede onde está posicionada o vertedor de acesso. Estas calhas encaminharão as águas para a saída existente em cada filtro, operadas por válvulas borboletas DN 250. Adicionalmente deverá ser inserido o novo meio filtrante composto por pedregulho, pedrisco, areia grossa e carvão ativado.

- Reformas adicionais

Toda a estrutura deverá receber pintura na cor cinza, em toda a superfície externa, em duas demãos, de forma a garantir boa estética e cobrimento de quaisquer manchas no concreto. Para isso, deverá ser realizado o jateamento de alta-pressão nas paredes externas, visando a remoção de materiais inapropriados que possam prejudicar a aderência da tinta. Em adição deverão ser substituídos todos os guarda-corpos por novos que atendam a NR-18, os quais deverão ser confeccionados de aço carbono com pintura epóxi prime de fundo e pintura acrílica de acabamento na cor amarelo segurança.

As tubulações aparentes de ferro fundido, deverão ser retiradas, quando possível, e pintadas em local coberto, livre de chuva e poeira, para sofrerem lixamento, pintura de fundo epóxi cor branca e pintura acrílica de acabamento na cor azul.

Placa de identificação da Estação de Tratamento de Água deverá ser fixada em uma das paredes externas da estrutura, nas dimensões de 1,00m x 1,60m, com a identificação da unidade e sua capacidade média de tratamento em L/s e m<sup>3</sup>/dia.

Deverá ser substituído registro de gaveta com flange de FoFo DN 250mm PN 10, na tubulação de acesso da câmara de cloro.

## ANEXOS

### PLANTA BAIXA, CORTE A.A., FOTOGRAFIAS DA ESTRUTURA