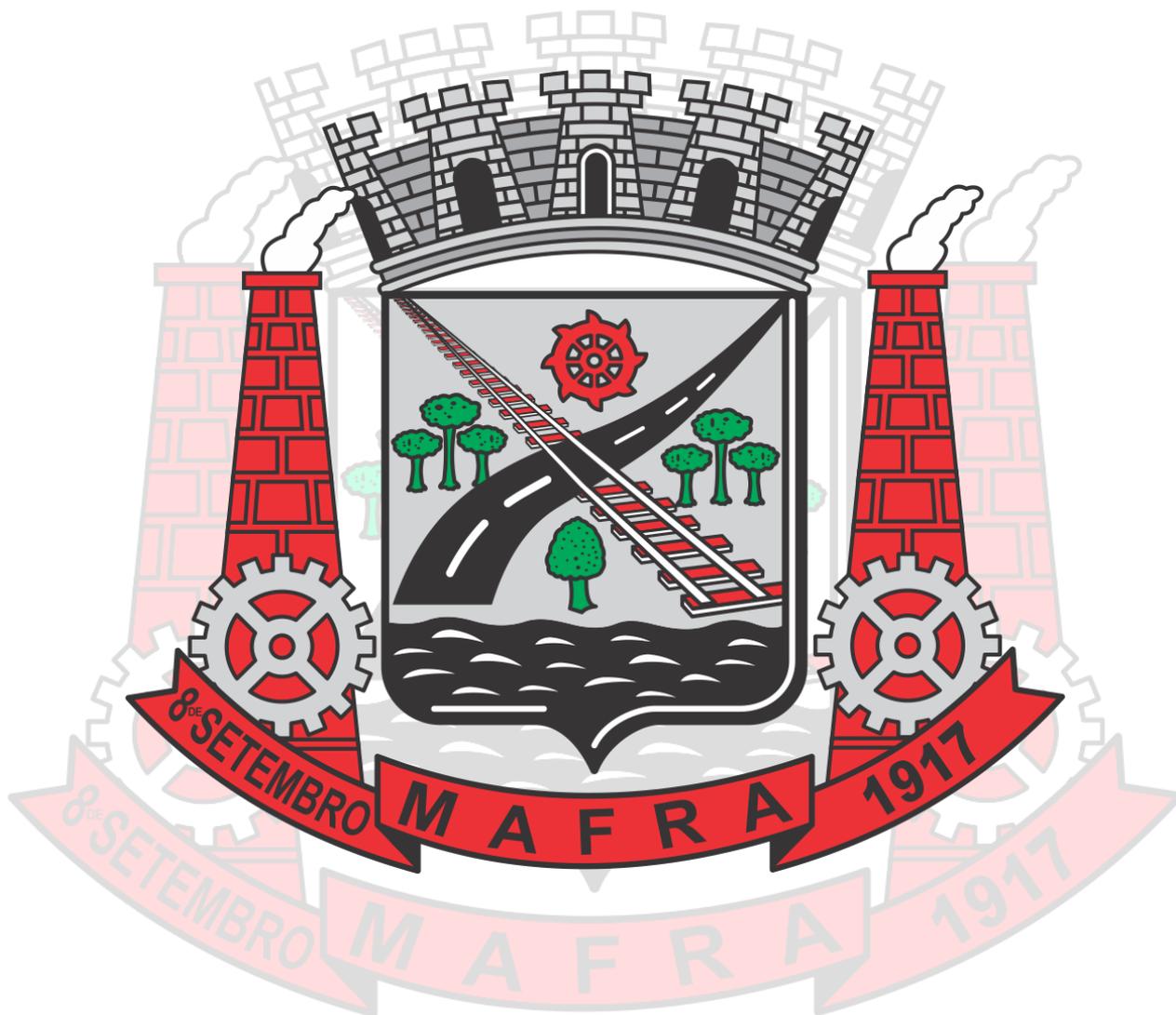




---

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 006/2019**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 737/2019**



**MAFRA**  
**2019**



## DESCRIÇÃO

O Município de Mafra/SC, inscrito no CNPJ sob o nº 83.102.509/0001-72, representado pelo seu Prefeito Municipal, Sr. Wellington Roberto Bielecki, no uso de suas atribuições legais, vem através da Comissão Permanente de Licitações, instituída pela Portaria nº 786 de 20 de julho de 2.015, tornar público para conhecimento de qualquer interessado que realizará a presente licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, nos termos da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1.993 e suas alterações posteriores e demais legislações pertinentes, devendo os envelopes de habilitação e proposta comercial serem entregues, mediante protocolo próprio, no Departamento de Licitações do Município de Mafra-SC, situada na Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º andar, Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra-SC, até as **09h00min do dia 20/01/2020**, obedecendo aos termos deste Edital e seus Anexos, os quais integram o mesmo.

## CRONOGRAMA

<b>RECEBIMENTO DOS ENVELOPES</b>	<b>20/01/2020</b> , até as <b>09h00min</b> , no departamento de Licitações do Município
<b>ABERTURA DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO</b>	<b>20/01/2020</b> , as <b>09h05min</b> , no departamento de Licitações do Município
<b>ABERTURA DOS ENVELOPES DE PROPOSTA</b>	Ocorrerá em data e hora a serem definidas pela Comissão Permanente de Licitação, transcorrido o prazo recursal contra o resultado da habilitação ou de forma subsequente a fase de habilitação, desde que com a renúncia expressa do prazo recursal por todas as participantes, com ou sem representantes.
<b>VALIDADE MÍNIMA DAS PROPOSTAS COMERCIAIS</b>	60 (sessenta) dias a contar do recebimento



## 1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

A PRESENTE LICITAÇÃO TEM COMO OBJETO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO TÉCNICO DE ENGENHARIA PARA A GESTÃO, OPERAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MAFRA-SC, em consonância com as prescrições especificadas nos Anexos deste edital, que passam a fazer parte integrante do mesmo, e compreendendo:

- a) Operação e manutenção dos sistemas de captação e tratamento de água;
- b) Controle da qualidade da água distribuída para a população do Município, conforme determinação do Ministério da saúde, através da coleta de amostra de águas e realização de análises físicas, químicas e bacteriológicas, conforme Portaria de Consolidação Nº5/2017 do Ministério da Saúde.
- c) Operação e manutenção de redes e ramais de distribuição de água
- d) Limpeza e manutenção dos reservatórios de água tratada,
- e) Execução de ações de redução de perdas de água,
- f) Execução de ações de eficiência energética;
- g) Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos eletromecânicos do sistema de abastecimento de água;
- h) Operação do sistema comercial, incluindo atendimento ao público, call center, leitura e impressão simultânea de faturas, e fornecimento de software comercial e pessoal qualificado para as atividades de faturamento e arrecadação.

**1.1.** Para a execução do presente objeto a proposta comercial não poderá exceder o Valor Global de **R\$ 10.014.651,48** (dez milhões quatorze mil seiscentos e cinquenta e um reais e quarenta e oito centavos).

**1.2.** As especificações referentes à forma e execução do objeto licitatório são as constantes do Termo de Referência, o qual é parte integrante deste Edital, independente de sua transcrição integral.



1.3. As disposições do presente Edital, independente de sua transcrição, são regidas pela Lei Federal nº 8.666 e suas alterações posteriores.

## 2. DO LOCAL DE DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL E DOCUMENTOS

O Edital, anexo e o material técnico poderão ser examinados/copiados gratuitamente no **Departamento de Licitações do Município de Mafra/SC, situada na Avenida Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro**, neste município. CEP 89300-070 – Fone: (047)3642-4009, junto a Comissão Permanente de Licitação, de segunda a sexta feira, durante o horário de expediente – das 08h00min às 12h00min / 13h30min às 17h00min.

2.1. Para a realização de cópia do material técnico, o interessado deverá disponibilizar a mídia eletrônica na forma CD, CD-R ou Pen Drive.

2.1.1. Não sendo possível copiar os arquivos de forma digital, o interessado será acompanhado por servidor público do setor de licitações até uma central de cópias, para a realização do ato, sendo os custos suportados pelo interessado.

2.2. O Edital, seus Anexos e demais materiais técnicos, sempre que possível, estarão disponíveis para download no site [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), link “licitações”.

## 3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

**Despesa 347 3.3.90.00.00 Aplicações Diretas**

## 4. DOS PRAZOS E SUA CONTAGEM

4.1 Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento, só iniciando e vencendo os prazos referidos em dia de expediente no órgão ou entidade da licitação.

4.1.1 Na hipótese de não haver expediente ou ocorrer qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, o mesmo será transferido para o próximo dia útil subsequente àquela data no mesmo horário e endereço, salvo pronunciamento contrário.



**4.1.2** O Prazo de Vigência do Contrato começa a correr a partir da publicação do extrato do contrato.

**4.1.3** O Prazo de Execução do objeto constante no item 1 deste Edital será de **12 (doze) meses**, contados da assinatura da Ordem de Serviço.

**4.1.4** O item 4.1.3 deste edital poderá ser prorrogado, quando solicitado durante o seu transcurso pela parte e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo órgão ou entidade promotora da licitação.

**4.1.5** Para efeito de contratação será considerado o prazo total fixado pela licitante para execução da obra ou realização do serviço, contado em dias úteis a partir da emissão e recebimento da Ordem de Serviço. A Comissão convocará regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis**, a partir do recebimento da convocação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art.81 da Lei 8.666/93.

**4.1.6** A convocação para assinatura do contrato poderá ser feita por via eletrônica (e-mail fornecido na proposta) e/ou carta com AR, precedidas de contato telefônico de confirmação.

**4.1.7** É facultado ao órgão ou entidade promotora da licitação, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo e condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou revogar a licitação, se conveniente for, repetindo neste caso o contraditório e a ampla defesa dos licitantes.

**4.1.8** Na hipótese do órgão ou entidade promotora da licitação não assinar contrato com a licitante vencedora ou com outra, na ordem de classificação, no prazo de vigência da proposta, ficam estas liberadas de quaisquer compromissos assumidos.

**4.1.9** O prazo para início dos trabalhos fica fixado em até 15 (quinze) dias a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

**4.1.10** Quando todas as propostas forem desclassificadas, o órgão ou entidade promotora da licitação poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de outras, escoimadas das causas que originaram a desclassificação.

## **5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

Serão admitidas ao certame empresas nacionais e estrangeiras, cuja finalidade e ramos de atuação sejam pertinentes ao objeto desta licitação e desde que atendam a todos os requisitos estabelecidos neste edital, seus anexos e na legislação em vigor.



**5.1.** A participação na licitação implica no conhecimento de todas as cláusulas e condições do presente Edital, bem como no enquadramento destas ao objetivo social e a Supremacia do Interesse Público, garantindo-se aos participantes, os direitos tutelados no art. 5º, da Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988 e os demais dispostos na Lei 8.666/93 com suas alterações.

**5.2. Não será admitida, nos termos do art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93 a participação de:**

- Empresas em concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, ou cuja falência tenha sido declarada, que se encontram sob concurso de credores ou em dissolução ou em liquidação;
- Empresas punidas com suspensão do direito de licitar ou contratar com a Administração do Município de Mafra/SC, durante o prazo estabelecido para a penalidade;
- Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- Empresas cujos diretores, gerentes, sócios e empregados sejam servidores ou dirigentes do órgão licitante, bem como membro efetivo ou substituto da Comissão Permanente de Licitação.
- Empresas em consórcio, já que a natureza do objeto não depreende a necessidade de participação de empresas em consórcio.
- Empresas estrangeiras que não funcionem no território nacional brasileiro.
- Coligadas, controladas e controladoras entre si ou com a mesma constituição societária;
- Que tenha como sócio ou dirigente agente público vinculado à Prefeitura de Mafra-SC.

**5.3. Poderão participar deste certame as licitantes que se enquadrem nas situações seguintes:**

- Representam o ramo compatível ao objeto desta licitação, devidamente comprovado através da inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- Que estejam legalmente estabelecidas;
- Que preencham os requisitos exigidos na habilitação, conforme prevê o art. 27 da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações.

## **6. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES E DO CREDENCIAMENTO**

**6.1.** Os licitantes deverão apresentar os DOCUMENTOS (envelope 01) e a **PROPOSTA COMERCIAL** (envelope 02), em envelopes separados, fechados, contendo externamente os seguintes dizeres:



AO MUNICÍPIO DE MAFRA/SC PROCESSO LICITATÓRIO Nº  
737/2019 CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 006/2019 ENVELOPE Nº  
01 - DOCUMENTAÇÃO

PROPONENTE: (NOME COMPLETO DA EMPRESA E CNPJ)

AO MUNICÍPIO DE MAFRA/SC PROCESSO LICITATÓRIO Nº  
737/2019 CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 006/2019 ENVELOPE  
Nº 02 - PROPOSTA

PROPONENTE: (NOME COMPLETO DA EMPRESA E CNPJ)

6.1.1. O ENVELOPE Nº 1 (DOCUMENTAÇÃO) deverá conter os documentos exigidos para a habilitação, conforme disposto no item 8.

6.1.2. O ENVELOPE Nº 2 (PROPOSTA) deverá conter a proposta comercial, conforme disposto no item 9.

6.1.3. Não serão aceitas nem recebidas, pela Comissão de Licitação em hipótese alguma, Documentação e Proposta de Preços após a data e hora aprazadas para esta licitação, ainda que tenham sido despachadas, endereçadas e/ou enviadas por qualquer meio anteriormente à data do vencimento desta licitação.

6.1.4. Os documentos de quaisquer dos envelopes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, em idioma português, impressos, rubricados e assinados pelos representantes legais e técnicos da proponente, terão suas folhas numeradas em ordem crescente, e não poderão conter rasuras ou entrelinhas.

6.1.5. Os documentos exigidos nos invólucros 01 (Documentação) e 02 (Proposta) poderão ser apresentados em original.

6.1.5.1. Sendo através de fotocópia, deverão todos os documentos obrigatoriamente estarem autenticados por cartório competente ou servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial, salvo os documentos extraídos via Internet, cuja aceitação fica condicionada a verificação de sua autenticidade mediante acesso ao site do Órgão que os expediu, caso contrário, o licitante será automaticamente desclassificado do certame.

6.1.5.2. A realização de qualquer autenticação em documento do licitante, pela Comissão de Licitação, somente poderá ser realizada até as 09 horas do dia 20/04/2020, data de **abertura dos envelopes**, na sede **Departamento de Licitações do Município de Mafra/SC, situada na Avenida Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, em Mafra/SC**, mediante apresentação de cópia do documento acompanhada da via original.

6.1.6. Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte,



qualquer das disposições deste Edital, bem como aquelas manifestadamente inexequíveis, presumindo-se como tais as que contiverem preços vis ou excessivos, face aos preços correntes no mercado.

**6.1.7.** Não serão admitidas, sob quaisquer motivos, modificações ou substituições das propostas ou de quaisquer documentos.

**6.1.8.** Poderão ser aceitas as propostas em que se constatem erros de cálculos nos preços propostos, reservando-se a Comissão Permanente ou Especial de Licitação o direito de corrigi- los na forma seguinte:

a) O erro na multiplicação de preços unitários pelas quantidades correspondentes será retificado mantendo-se o preço unitário e a quantidade, corrigindo-se o serviço;

b) O erro da edição será retificado conservando-se as parcelas corretas, trocando-se o total proposto pelo corrigido.

**6.1.9.** Nos preços propostos deverão constar e serem computadas todas as despesas, indispensáveis à realização dos serviços licitados e encargos das leis sociais e quaisquer despesas acessórias e necessárias, não especificadas neste Edital, e relativa aos trabalhos, objeto dos itens desta licitação.

**6.1.9.1.** As licitantes participantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas;

**6.1.9.2.** Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para a execução de todo o serviço, objeto desta licitação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional quando devida e erro ou má interpretação de parte da licitante.

**6.1.10.** A proposta deverá conter Planilha de Orçamento, com as respectivas parcelas de materiais e mão de obra e preço total, preenchida em “Reais” e assinadas pelo representante legal da Proponente e na Planilha de Orçamento deverá conter as unidades, as quantidades, os custos unitários diretos da mão de obra e de material, os custos diretos parciais e o respectivo total, de forma a que estejam computadas no preço GLOBAL as despesas necessárias à completa execução da obra, serviços e instalações, mesmo que não estejam expressamente mencionados nos projetos e especificações fornecidos pela PREFEITURA;

**6.1.11.** A proposta de preço deverá obrigatoriamente conter, além do valor global o valor individual dos materiais e valor da mão de obra, para fins retenções de impostos.

**6.1.12.** Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valores superiores, UNITÁRIO e GLOBAL, dos fornecidos pelo município.

**6.1.13.** As licitantes não poderão em hipótese alguma, propor posteriores modificações nos preços ofertados, sob a alegação de insuficiência de danos e informações sobre os serviços, condição de realização dos mesmos e/ou qualquer outra decorrente do objeto deste edital ou de seus documentos integrantes e pertinentes.



**6.2.** As Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte que comprovarem seu enquadramento, nos termos dos itens 6 e 7 deste Edital, poderão valer-se do direito de preferência que trata a Lei Complementar 123/2006, tanto na fase de habilitação quanto na fase de classificação das propostas, conforme condições estabelecidas na lei.

**6.3.** Para fins de CREDENCIAMENTO, o representante da empresa licitante que desejar participar da licitação deverá credenciar-se junto a Comissão de Licitações no início da sessão, podendo fazê-lo da seguinte forma:

**6.3.1.** Sendo o representante sócio ou proprietário da empresa proponente, deverá este apresentar o respectivo Estatuto, Contrato Social, ou ato constitutivo da empresa a representar, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura; ou

**6.3.2.** Por meio de Procuração pública ou particular com firma reconhecida expressando seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em nome da representada, firmada por sócio ou quem de direito, conforme disposto em estatuto, contrato social ou ato constitutivo.

**6.3.2.1.** A Procuração somente será aceita pela Comissão de Licitação se estiver acompanhada do Estatuto, Contrato Social, ou ato constitutivo da empresa a representar, para fins de comprovação de poderes de outorga da procuração.

**6.4** O representante credenciado deverá apresentar, também, carteira de identidade ou documento equivalente que o identifique.

**6.4.1** Será admitido apenas 1 (um) representante para cada empresa licitante.

**6.4.2** As pessoas que não comprovarem possuir poderes para representação legal das licitantes somente poderão participar da sessão como ouvintes.

**6.4.3** Os documentos de que trata o item 6.3 (Credenciamento) deverão ser apresentados em original ou fotocópia autenticada.

**6.4.3.1** A autenticação que trata o item anterior poderá ser realizada em cartório competente ou por servidor público integrante da Comissão de Licitações, nos termos do item 6.1.5.2 deste Edital.

**6.4.3.2** A não apresentação ou a incorreção dos documentos previstos para o Credenciamento não inabilitará ou desclassificará a licitante, mas impedirá o seu representante legal de constar em ata, receber intimações, interpor recursos ou desistir de sua interposição;

## **7. DA DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

O licitante que for microempresa ou empresa de pequeno porte deverá comprovar esta condição, por meio de Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, inserida no envelope de Habilitação (Envelope 01), sob pena de não poder gozar dos direitos previstos da Lei Complementar nº. 123, de 15 de dezembro de 2006;



7.1. A não apresentação da declaração será considerada como manifestação de que a empresa proponente não tem interesse nos benefícios previstos na Lei Complementar nº. 123/2006 ou não se enquadra nessa categoria jurídica;

7.2. A verificação posterior de que, nos termos da lei, o declarante não se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, caracterizará crime de fraude à licitação, conforme previsto no art. 90 da Lei Federal nº. 8.666/93 e, ainda, implicará na declaração de inidoneidade, garantido o direito ao contraditório e a ampla defesa.

## **8 DO ENVELOPE DE HABILITAÇÃO**

8.1.0. Os documentos necessários para habilitação deverão ser entregues em 01 (uma) via, impressos, rubricados e assinados pelos representantes legais e técnicos da proponente rubricados em todas as suas páginas e preferencialmente acompanhando o rol dos documentos entregues, devendo ser apresentados:

8.1.1. Em via ORIGINAL; ou CÓPIA AUTENTICADA por Cartório; ou por servidor público integrante da Comissão de Licitações do Município de Mafra/SC;

8.1.2. A autenticação por servidor público de que trata o item 8.1.1, somente poderá ser realizada até às 09h00min do dia 20 de junho de 2020, na sede do **DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES** do Município de Mafra/SC, situada na Avenida Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar do Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra-SC.;

8.1.3. Exemplar da publicação em órgão da imprensa oficial;

8.2. A documentação exigida deverá estar atualizada, legível e em condições de análise por parte da Comissão Permanente de Licitações;

8.2.0. A documentação exigida deverá estar em nome da licitante e, preferencialmente com o número do CNPJ, e endereço respectivo, conforme abaixo:

8.2.1. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

8.2.2. Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz;

8.2.3. Se a licitante for a matriz e a fornecedora for a filial, os documentos deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial simultaneamente.

8.3. Para fins de habilitação, serão aceitas certidões expedidas pelos órgãos da administração fiscal, tributária e trabalhista emitidas pela internet, nos termos do art. 35 da Lei nº 10.522/02, desde que sua veracidade seja confirmada pela Comissão de Licitações.

8.4. A documentação exigida deverá apresentar prazo de validade até a data limite fixada para a



entrega dos envelopes. Não constando à vigência, será considerado o prazo de 60 (sessenta) dias da data da emissão.

8.5. A documentação para fins de habilitação, a ser incluída no respectivo envelope (Envelope nº 1 – Documentos de Habilitação), será composta de:

- Habilitação Jurídica;
- Regularidade Fiscal e Trabalhista;
- Qualificação Técnica;
- Qualificação Econômico-Financeira;
- Documentação Complementar.

**8.6. Constituem, conforme o caso, os Documentos de Habilitação Jurídica:**

- 8.6.1. Registro comercial, no caso de empresa individual;
- 8.6.2. Cédula de identidade e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do sócio ou representante legal;
- 8.6.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- 8.6.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- 8.6.5. Decreto de autorização, devidamente arquivado, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.

**8.7. Constituem, conforme o caso, os Documentos de Regularidade Fiscal:**

- 8.7.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- 8.7.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.7.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 8.7.4. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- 8.7.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.



8.7.6. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar no envelope de habilitação os documentos referentes à regularidade fiscal.

**8.8. Constituem, conforme o caso, os Documentos de Qualificação Técnica:**

8.8.1. Certificado de Registro e regularidade da empresa (Certidão Pessoa Jurídica) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) compatível com o objeto da licitação, dentro do seu prazo de validade, bem como do registro dos seus Responsáveis Técnicos (Certidão Pessoa Física).

8.8.2. Certificado de Registro e regularidade da empresa (Certidão Pessoa Jurídica) junto ao Conselho Regional de Química (CRQ) compatível com o objeto da licitação, dentro do seu prazo de validade, bem como do registro dos seus Responsáveis Técnicos (Certidão Pessoa Física).

8.8.3. Nas certidões dos conselhos deverão figurar como responsáveis técnicos pela empresa proponente sob pena de inabilitação, um Engenheiro Sanitarista ou Civil, um Engenheiro Químico, um Engenheiro Eletricista, que deverão integrar o quadro pessoal da licitante na data prevista para entrega dos envelopes;

8.8.4. Com relação a **CAPACIDADE TÉCNICA**, a Licitante deverá apresentar atestado, devidamente registrado no CREA, expedido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, que comprove que a empresa LICITANTE, ou a empresa da qual a LICITANTE detenha o controle acionário, possua experiência na execução de serviços semelhantes e de complexidade tecnológica e operacionais equivalentes ou superiores às parcelas consideradas de maior relevância técnica e maior valor significativo, em sistemas que tenham portes compatíveis com os de Mafra-SC, conforme já descrito no objeto deste edital:

- Operação e manutenção dos sistemas de captação e tratamento de água;
- Controle da qualidade da água distribuída para a população do Município, conforme determinação do Ministério da saúde, através da coleta de amostra de águas e realização de análises físicas, químicas e bacteriológicas, conforme Portaria de Consolidação Nº5:2017 do Ministério da Saúde;
- Operação e manutenção de redes e ramais de distribuição de água;
- Limpeza e manutenção dos reservatórios de água tratada;
- Execução de ações de redução de perdas físicas de água;
- Execução de ações de eficiência energética;
- Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos eletromecânicos do sistema de abastecimento de água;
- Operação do sistema comercial, incluindo atendimento ao público, call center, leitura e



impressão simultânea de faturas, e fornecimento de software comercial e pessoal qualificado para as atividades de faturamento e arrecadação.

**8.8.5.** Com relação a **TÉCNICA DE OPERAÇÃO**. A comprovação da qualificação operacional da empresa será realizada mediante apresentação de atestados de capacidade técnica, devidamente registradas pela entidade profissional competente (CREA), emitidos pelo contratante titular, obrigatoriamente pessoa jurídica de direito público ou privado, ou da Administração pública direta ou indireta, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, comprovando a execução de serviços semelhantes e de complexidade tecnológica e operacionais equivalentes às parcelas consideradas de maior relevância técnica e maior valor significativo, em sistemas que tenham portes compatíveis com os de MAFRA. Considera-se como compatíveis os que possuam, no mínimo, cinquenta por cento dos quantitativos abaixo, que corresponde aos valores existentes no sistema atual municipal:

- Operação e manutenção de captação de água e de estação de tratamento de água, com vazão de tratamento de 141,85 litros por segundo;
- Controle da qualidade da água distribuída para a população do Município, conforme determinação do Ministério da saúde, através da coleta de amostra de águas e realização de análises físicas, químicas e bacteriológicas, em sistema de abastecimento de água com 15.769,00 ligações de água.
- Operação e manutenção de redes e ramais de distribuição de água, com extensão total de 311,65 quilômetros.
- Limpeza e manutenção dos reservatórios de água tratada, com capacidade de reservação 3.950,00 metros cúbicos.
- Execução de ações de redução de perda físicas e comerciais de água em sistema de abastecimento de água com 15.769,00 ligações de água.
- Execução de ações de efficientização energética com intuito de redução de gastos com energia elétrica em sistema de abastecimento de água com 15.769,00 ligações de água.
- Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos eletromecânicos, em sistema de abastecimento de água com 15.769,00 ligações de água.
- Operação do sistema comercial, incluindo atendimento ao público, call center, leitura e impressão simultânea de faturas, e fornecimento de software comercial e pessoal qualificado para as atividades de faturamento e arrecadação, em sistema de abastecimento de água com 15.769,00 ligações de água.



- Gestão de sistema de abastecimento de água com 15.769,00 ligações de água.

#### **8.8.6. Visita Técnica**

8.9.6.1 A visita técnica, deverá ser realizada pelo Responsável Técnico da empresa licitante, em dias úteis, cujo agendamento deverá ocorrer até 05 dias úteis antes da data de abertura do certame, no horário compreendido das 08h30 às 11h00 e 14h00min às 16h00min, mediante telefone (47)3641-4017.

8.9.6.2 Após a visita, a Secretária Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente expedirá o Atestado de Visita, o qual deverá ser encaminhado no envelope de habilitação e será considerado documento obrigatório de habilitação.

8.9.6.3 A empresa pode ainda, dispensar a realização de visita técnica desde que, apresente declaração que a empresa é conhecedora do sistema de abastecimento de água do município.

#### **8.9. Constituem, conforme o caso, os Documentos de Qualificação Econômica e Financeira:**

8.9.1. 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 encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

8.9.1.1. Certidão Negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;

8.9.1.2. Comprovante de prestação de garantia da proposta, em uma das modalidades previstas no artigo 56º da Lei 8.666/93, de **1% (um por cento)** do valor estimado do objeto do contrato, a ser apresentado na Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento do Município até 3 (três) dias antes da data de entrega das propostas, oportunidade em que o Município poderá verificar a autenticidade das garantias. O Município emitirá recibo da garantia, sendo este o documento a ser apresentado na licitação.

8.9.1.3. Para fins de comprovação (complementação) da qualificação econômica-financeira a LICITANTE deverá, também, apresentar o comprovante da prestação de Garantia da Proposta, conforme exigido neste edital.

8.9.1.4. A situação financeira da empresa será comprovada através dos seguintes índices, devendo as empresas licitantes apresentarem os cálculos, devidamente assinados pelo representante legal e pelo contador da empresa:

8.9.1.5. Somente serão habilitadas as licitantes que obtiverem:



**ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (ILC):** igual ou maior que 1,0, calculado pela seguinte fórmula:

$ILC = \frac{AC}{PC} \geq 1,0$	Onde: ILC = índice de liquidez Corrente AC = Ativo Circulante PC = Passivo Circulante  $\geq$ = maior ou igual
--------------------------------	---

Observação: Não será habilitada a empresa cujo Índice de Liquidez Corrente e Geral for inferior a 1,0 (um vírgula zero);

**GRAU DE ENDIVIDAMENTO (GE):** igual ou menor que 1,0, calculado pela seguinte fórmula:

$GE = \frac{PC + ELP}{AT} \leq 1,0$	Onde: GE = Grau de Endividamento AT = Ativo Total
AT	PC = Passivo Circulante ELC = Exigível à longo prazo  $\leq$ = menor ou igual

Observação: Não será habilitada a empresa cujo Grau de Endividamento for superior a 1,0 (um vírgula zero).

**8.9.2.** As licitantes ainda deverão apresentar:

**8.9.3.1** Declaração do licitante que concorda com todos os termos e condições do presente edital e dos seus anexos, obtendo para si, sob sua própria responsabilidade, os riscos e ônus de todas as informações que possam ser relevantes e necessárias para a elaboração da proposta e adjudicação do serviço, se vencedora da licitação;

**8.9.3.2** Declaração de Cumprimento das Leis Trabalhistas, que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

**8.9.3.3** Declaração do licitante da inexistência de superveniência de fato impeditivo de



habilitação, nos termos do artigo 32, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93, de que não foi declarada inidônea e nem está suspensa em nenhum órgão público, Federal, Estadual ou Municipal, conforme modelo;

**8.9.3.4** Declaração Negativa de Vínculo Empregatício com Órgão ou Entidade Pública.

**8.9.3.** A pessoa que assinar os documentos exigidos na documentação complementar deverá comprovar que detém poderes para agir em nome do licitante.

## **9. DO ENVELOPE DA PROPOSTA**

Constitui-se condição para participar no presente procedimento a apresentação da proposta, invólucro 02, devendo esta:

- a)** Impressa em papel timbrado da empresa, preferencialmente em 2 (duas) vias, em língua portuguesa, salvo quando às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras, entrelinha ou cláusulas resolutivas;
- b)** Estar datada e conter nome ou razão social, CNPJ, endereço completo, telefone, fax e e-mail da licitante;
- c)** Estar assinada pelo representante legal na última folha e rubricada em todas as folhas, preferencialmente numerada.

**9.1.** Na hipótese das propostas estarem em desacordo ao item anterior, estando presente o representante legal na sala onde estão sendo abertos os envelopes e, desde que devidamente comprovada a sua representatividade conforme previsto neste edital, as falhas formais poderão ser sanadas.

**9.2.** A Carta Proposta da Licitante, deverá ser em moeda corrente brasileira, redigida em idioma nacional, apresentada em original, rubricada em todas as suas páginas, sem emendas, entrelinhas ou rasuras, carimbada e assinada por representante legal da proponente, constando o valor global proposto, expresso em algarismos e por extenso, inclusos todos os custos relacionados com a remuneração e encargos sociais incidentes sobre a prestação dos serviços, equipamentos, uniformes, utensílios, insumos, além de equipamentos de segurança, treinamento, bem como taxas, impostos e todos os demais custos diretos e indiretos incidentes.

**9.2.1.** Orçamento detalhado, indicando os respectivos preços unitários de materiais e mão de obra, com os percentuais de cada item em relação ao custo total e de cada subitem em relação ao item.

**9.2.2.** Composição de custos unitários, calculados levando-se em conta todos os materiais, mão de obra e encargos necessários à sua execução.

**9.2.3.** Composição de BDI do custo global da obra, em planilhas, devidamente assinada pelo



responsável técnico indicado na habilitação e pelo representante legal da Licitante, constando dos quantitativos, custos unitários totais, de material e de mão de obra, custos parciais de material e de mão de obra e custo total dos serviços especificados, em moeda corrente brasileira.

**9.2.3.1.** A Licitante deverá elaborar a planilha orçamentária levando em consideração que as obras e serviços objeto desta Licitação devem ser entregues completos. Em consequência, ficará a cargo de a Licitante prever qualquer serviço ou material necessário, mesmo quando não expressamente indicado no orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, não lhe cabendo, posteriormente, quaisquer acréscimos de pagamentos decorrentes, caso não tenha se manifestado expressamente, indicando as divergências encontradas entre as planilhas, projetos e especificações.

**9.2.4.** O prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da data limite para apresentação das propostas nesta licitação, sendo considerado prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o término do processamento desta licitação, com a concordância expressa do licitante;

**9.3.** Serão corrigidos automaticamente pela Comissão de Licitação quaisquer erros materiais de cálculo;

**9.3.1.** Em caso de divergência entre os valores unitários e o global prevalecerão os primeiros, e se houver divergência entre os valores por extenso e seus correspondentes em algarismos, prevalecerão os valores por extenso.

**9.4.** O valor global não pode ultrapassar o limite máximo estabelecido neste edital.

**9.5.** Não serão aceitas, nem levadas em consideração, propostas encaminhadas por telex, telegrama, aerograma, fac-símile, e-mail ou similar, nem aquelas apresentadas após a data e horário aprazados, mesmo se remetidas ou expedidas antes da data da abertura desta Licitação.

**9.6.** A Comissão de Licitações poderá aceitar propostas em que se verifiquem erros de cálculos no Quadro de Quantidades,mas reservando-se o direito de corrigi-los na forma seguinte:

- a) erro na transcrição das quantidades da relação fornecida para a proposta: o produto será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o total;
- b) erro da multiplicação de preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade, e corrigindo-se o produto;
- c) qualquer item do Quadro de Quantidades não cotado, será considerado com valor 0 (zero), implicando na automática rejeição da proposta.

## **10. DA SESSÃO DE ABERTURA E DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

Na data, hora e local estabelecido a Comissão Permanente de Licitações, em sessão pública,



procederá ao julgamento da seguinte forma:

**10.1.** O Credenciamento dos representantes das empresas licitantes, conforme dispõe o item 6 deste Edital.

**10.1.1.** A abertura dos envelopes dos documentos, sendo rubricados pelos membros da Comissão e demais presentes;

**10.1.2.** A abertura dos envelopes contendo a Proposta de Preços (Envelope nº 02) poderá ser realizada logo após o resultado da habilitação, desde que a Comissão tenha condições imediatas de julgá-la, e que estejam presentes os prepostos das empresas participantes e que os mesmos concordem com o resultado da habilitação.

**10.2** Caso a Comissão julgue conveniente, a seu critério, poderá suspender a reunião, afim de que tenha melhores condições de analisar os documentos apresentados, publicando posteriormente no Diário Oficial dos Municípios (DOM/SC), no átrio municipal e no sítio eletrônico da Prefeitura, o resultado do julgamento da habilitação, ou marcando outra reunião para divulgação.

**10.2.** Ocorrendo o caso previsto no item anterior, a Comissão e os participantes deverão rubricar os envelopes das propostas que ficará em poder da Comissão até julgada a habilitação;

**10.3.** O não comparecimento de qualquer um dos participantes às novas reuniões marcadas, não impedirá que se realizem;

**10.4.** Do resultado da habilitação caberá recurso ou desistência na forma da lei;

**10.5.** Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não mais cabe desclassificar as licitantes, por motivo relacionado com habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômica financeira e regularidade fiscal, salvo em razão de fatos supervenientes, ou só conhecidos após o julgamento.

**10.6.** Decidida a fase de habilitação, somente serão abertos os envelopes contendo as propostas dos concorrentes declarados habilitados;

**10.7.** As propostas dos concorrentes não habilitados permanecerão em poder da Comissão, com os envelopes devidamente fechados, até a homologação da licitação;

**10.8.** Abertos os envelopes das propostas, serão as mesmas rubricadas pela Comissão e demais presentes;

**10.9.** A Comissão de Licitações analisará a aceitabilidade das propostas apresentadas;

**10.10.** Caso a Comissão julgue necessário, a seu critério exclusivo, poderá suspender a reunião, afim de que tenha melhores condições de apreciar as propostas, marcando, na oportunidade, nova data e/ou horário em que voltará a reunir-se publicamente para apresentação do resultado do julgamento das propostas;

**10.11.** O julgamento das propostas, atendidas as condições previstas no edital, se processará de



acordo com a legislação em vigor, levando-se em conta o **MENOR PREÇO GLOBAL**, com observância aos valores unitários fixados;

**10.12.** No caso de empate, a classificação se dará por sorteio em ato público, ou aplicada a Lei Complementar 123/2006, conforme o caso;

**10.12.1.** Caso não estejam presentes à sessão nenhum proponente, a Comissão convocará duas testemunhas, e fará em seguida o sorteio público;

**10.13.** Dos atos e procedimentos deste certame, serão lavradas as respectivas Atas.

**10.14.** As Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte que comprovaram seu enquadramento nos termos dos itens 6 e 7 deste Edital poderão valer-se do direito de preferência que trata a Lei Complementar 123/2006, tanto na fase de habilitação quanto na fase de classificação das propostas, conforme condições estabelecidas na lei.

**10.15.** Será obrigatória a justificativa por escrito da Comissão Julgadora, quando não for escolhida a proposta de menor preço.

**10.16.** O órgão ou entidade promotora da licitação não deverá considerar qualquer oferta de vantagem não prevista no edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes, bem como qualquer proposta que apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

**10.17.** O julgamento das propostas deverá ser objetivo, devendo, a Comissão de Licitação, realizá-lo em conformidade com os tipos de licitação, os critérios previamente estabelecidos no ato convocatório e de acordo com os fatores exclusivamente nele contidos.

**10.18.** A Comissão Julgadora desclassificará;

**10.18.1.** As propostas que não atendem às exigências do edital;

**10.18.2.** As propostas com preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, nos termos do art. 48, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

**10.18.3.** As propostas que forem superiores ao preço máximo estabelecido neste edital.

**10.18.4.** As propostas que não apresentarem a taxa de bonificação e despesas indiretas (BDI), ou estas estiverem em valor superior ao indicado pela licitante.

**10.19.** Quando todas as propostas forem desclassificadas, o órgão ou entidade poderá fixar aos licitantes o prazo para apresentação de outras, escoimadas das causas referidas no item 9.6 deste Edital.

**10.20.** A inabilitação do licitante importa preclusão do direito de participar das fases subsequentes.

**10.21.** Classificadas as propostas, a Comissão verificará se existem propostas apresentadas por microempresa ou empresa de pequeno porte, caso em que, não sendo desta a melhor oferta,



deverá se verificar o seguinte procedimento:

- a) Havendo empate fictício, ou seja, se a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte for até 10% (dez por cento) superior a de menor preço, deverá ser assegurada a esta a apresentação de nova proposta de preço inferior aquela considerada vencedora do certame, no prazo máximo de 01 (um) dia útil contado do encerramento da sessão de abertura das propostas ou publicação da classificação das propostas, quando esta não se realizar na própria sessão.
- b) Tal medida poderá ser dispensada em caso de renúncia expressa manifestada pela microempresa ou empresa de pequeno porte favorecida pelo empate fictício.
- c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresa de pequeno porte que se encontre no intervalo de empate fictício, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- d) Não ocorrendo à contratação na forma da alínea “a”, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese de empate fictício, observada a ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- e) Na hipótese da não contratação na forma das alíneas anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

**10.21.1.** No caso de igualdade ou empate de duas ou mais propostas, a Comissão observará como critério de desempate as disposições do § 2º do art. 3º da Lei de Licitações.

**10.22.** Persistindo o empate, será realizado sorteio para o qual os interessados serão, igualmente, notificados.

**10.23.** Aprovado e homologado o julgamento da licitação, conhecido o licitante vencedor, a Comissão o convocará para, no prazo fixado neste Edital, através de seu representante credenciado, assinar o Contrato com o Contratante.

**10.24.** O descumprimento desse prazo por parte do licitante vencedor faculta à Comissão convocar, pela ordem de classificação e outros licitantes no mesmo prazo e condições contratuais estabelecidas.

**10.25.** Idêntica faculdade se oferece à Comissão se a empresa vencedora desistir da adjudicação da obra ou serviço, antes da assinatura do contrato ou recebimento da Ordem de Serviço.

## **11. DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO**

O contrato a ser firmado entre o Órgão Municipal e a licitante vencedora, observará as condições constantes deste Edital, em especial a minuta contratual, e terá suas cláusulas



estabelecidas pelo Município.

**11.1.** A contratação só ocorrerá após o ato de homologação, e assim como este, será publicado no Diário Oficial do Município, bem como no átrio municipal.

**11.2.** Os atos de homologação desta licitação serão de competência do Exmo. Prefeito Municipal, ou a quem este delegar, nos termos da Lei Orgânica Municipal.

**11.3.** O prazo pertinente a formalização do contrato, dentre outros referentes, estão previstos no item 4 (Dos Prazos) do presente Edital.

**11.4.** Transcorrido o prazo sem que o Contrato seja assinado, o órgão requisitante, poderá, a seu critério, convocar as licitantes remanescentes, obedecida à ordem de classificação, para assinar Contrato em idêntico prazo e nas mesmas condições negociadas com a licitante vencedora.

**11.5.** A desistência do órgão ou entidade promotora da licitação de contratar com a licitante melhor classificada, não confere a esta o direito à indenização ou reembolso de qualquer espécie.

**11.6.** Por ocasião da assinatura do contrato a empresa deverá entregar, em meio digital (informatizado) a planilha de preços (orçamento detalhado) e a composição de preços unitários.

**11.7.** Como condição para a celebração do Contrato, a licitante vencedora deverá manter as mesmas condições de habilitação;

**11.8.** Para assinatura do contrato, poderá ser exigido da empresa vencedora a apresentação de fotocópia autenticada do contrato social da empresa e suas alterações, para possibilitar a identificação do sócio, proprietário ou representante legal.

**11.9.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo cada qual pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**11.10.** A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante da Contratante, especialmente designado.

**11.11.** A contratada deverá manter no local da obra ou serviço, preposto, aceito pela Contratante, para representá-la na execução do contrato.

**11.12.** A contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.

**11.13.** A contratada é responsável pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

**11.14.** A licitante assume inteira e expressa responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como, pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.



**11.15.** São partes integrantes do Contrato, como se transcritos estivessem, a presente licitação, seus anexos e quaisquer complementos, os documentos, propostas e informações apresentadas pela licitante vencedora e que deram suporte ao julgamento da licitação.

## **12. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Cabe a licitante, mediante os respectivos órgãos administrativos e de engenharia deste município, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução do serviço contratado, sem prejuízo da obrigação do Contratado de fiscalizar seus prepostos ou subordinados.

**12.1.** A fiscalização do contrato em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva do Contratado, no que concerne ao objeto contratado e às suas consequências.

**12.2.** A fiscalização poderá exigir o afastamento imediato de qualquer empregado do Contratado, se este estiver desempenhando os serviços de modo prejudicial ao andamento da obra.

**12.3.** A fiscalização, aceitação e rejeição, pelo Órgão contratante, dos serviços executados pela contratada e suas consequências, atenderão ao que se encontra definido no Contrato.

**12.4.** Com a anuência da fiscalização, poderão ser realizados os pagamentos.

**12.5.** A fiscalização e supervisão do presente contrato será feita pela Contratante, através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, juntamente com o serviço de engenharia deste Município designado pela **Portaria nº 647/16 de 23.06.2016**, quais se incumbirão das anotações e posterior comunicação dos atos praticados pela Contratada.

## **13. DA GARANTIA CONTRATUAL**

A empresa à qual for adjudicado o objeto da presente licitação deverá comparecer para assinatura do contrato devendo para isso efetuar na Secretaria Municipal de Fazenda, a título de garantia contratual, o recolhimento da importância referente a **5% (cinco por cento)** do Valor do Contrato, com prazo de vigência não inferior ao prazo de vigência do Contrato.

**13.1.** A garantia contratual poderá ser feita em uma das seguintes modalidades:

- Caução em dinheiro;
- Fiança Bancária,
- Seguro Garantia.



- 13.2.** No caso de fiança bancária, esta deverá ser fornecida por um banco localizado no Brasil.
- 13.3.** A garantia somente será liberada após o perfeito e integral cumprimento do Contrato, que somente será assim considerado quando a contratada comprovar o pagamento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias referentes à mão de obra utilizada.
- 13.4.** Caso o pagamento das verbas rescisórias trabalhistas e previdenciárias decorrentes da contratação não seja comprovado até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência do contrato, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas diretamente pelo Município de Mafra.
- 13.5.** A garantia contratual somente será levantada, na mesma modalidade em que foi realizada, 30 (trinta) dias, após a expedição do Termo Definitivo dos Serviços, depois de cumpridas todas as obrigações contratuais e integral execução do contrato.
- 13.6.** O pedido de devolução da Garantia Contratual deverá ser protocolado e estar acompanhado da guia de recolhimento original, emitida pela Prefeitura Municipal de Mafra por ocasião do seu recolhimento.

#### **14. DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, de acordo com as disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, em especial o contido no art. 65, §1º do referido diploma legal.

**14.1.1.** O contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

##### **Unilateralmente, pela Contratante:**

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos.
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei no. 8666/93 alterada pela Lei 8.883/94.

##### **Por acordo das partes:**

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação do regime de execução ou modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial;



**14.2.** No caso de acréscimo de obras, os aditamentos contratuais poderão ultrapassar os limites previstos no subitem deste item, desde que não haja alteração no objeto do contrato.

**14.3.** Quaisquer tributos ou encargos legais, criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

**14.4.** Em havendo alteração unilateral do contrato, que aumente os encargos da contratada, a contratante deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

**14.5.** Todo e qualquer pedido de aditivo/supressão, ainda que se refira ao prazo de execução do serviço ou de vigência do contrato, deverá ser efetuado com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência ao término do referido prazo ou da necessidade de execução dos serviços, e seguirá o seguinte trâmite:

- a) Protocolo no Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Mafra/SC;
- b) Emissão de Parecer Técnico dos responsáveis pelo contrato, bem como do setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Mafra/SC;
- c) Emissão de Parecer Contábil, pela Secretaria Municipal da Fazenda e Planejamento acerca da existência de recursos orçamentários para o adimplemento dos serviços, quando se tratar de aditivo de valor, reajuste contratual ou reequilíbrio financeiro;
- d) Parecer Jurídico acerca da possibilidade legal de realização do respectivo ajuste;
- e) Confecção do Termo Aditivo, assinatura e posterior publicação oficial.

**14.5.1.** Nenhum serviço, supressão, concessão de prazo ou qualquer alteração contratual poderá ser autorizado, mesmo que verbalmente, sem o trâmite previsto no item 14.5 deste Edital.

## **15. DO REAJUSTE CONTRATUAL**

**15.1** Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis. Entretanto poderão ser reajustados a partir de decorridos 12 (doze) meses da data efetiva da proposta, conforme estabelece a Lei Federal nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001.

**15.2** Os valores ofertados na proposta poderão ser revistos, desde que devidamente requeridos e comprovado o desequilíbrio contratual, plenamente justificados e aprovados pelo contratante e, nos termos previstos na letra “d” do Inciso II do Art. 65 da Lei 8.666/93 e Diplomas Complementares.



## 16. DOS PAGAMENTOS

Os pagamentos decorrentes destas serão processados nos termos deste Edital desde que verificados e certificados pela fiscalização e liberação do Convênio, obrigatoriamente, as Notas Fiscais/Faturas, o número da correspondente Ordem de Serviço.

**16.1.** A programação financeira será sistematicamente atualizada e será passível de reformulação quando fatores supervenientes o justificarem a exclusivo critério do órgão ou entidade promotora da licitação, estabelecendo-se desta forma, na programação para efeito de pagamento dos serviços.

**16.2.** As despesas resultantes da presente Concorrência serão pagas de acordo com a proposta de preços apresentada pela licitante julgada vencedora, observado o que consta nesta Concorrência e seus anexos, inclusive quanto à forma e condições de pagamento e será:

- Efetivado mediante apresentação da nota fiscal/fatura que deverá ser emitida em nome do órgão Contratante;
- Liberado mediante a apresentação da cópia de recolhimento dos seguintes pagamentos do mês anterior:
  - a) guia de recolhimento do INSS;
  - b) guia de recolhimento do FGTS;
  - c) guia de recolhimento do ISS; e
  - d) folha de pagamento do pessoal.

**16.3** Realizado por intermédio do Banco do Brasil, até o vigésimo dia do mês subsequente ao da prestação dos serviços, em moeda vigente no País.

## 17. DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

**17.1.** A Contratada declara ter pleno conhecimento do local onde se executará o objeto da licitação, e de suas condições pelo que reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas.

**17.2.** A empresa contratada deverá cumprir rigorosamente o estabelecido objeto deste edital e seus adendos além de:

- Fornecer a Prefeitura Municipal de Mafra/SC, sempre que solicitado quaisquer informações e/ou esclarecimentos sobre o objeto do presente contrato.
- Formar o quadro de pessoal necessário à execução dos serviços contratados, sendo de sua responsabilidade as obrigações trabalhistas decorrentes da execução do presente contrato,



inclusas as sociais, bem como todas as tributárias e acessórias decorrentes do cumprimento do contrato.

**17.3** A empresa contratada assumirá a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuará, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão de obra assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, bem como quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados a Prefeitura Municipal de Mafra/SC ou a terceiros.

**17.4** A empresa contratada obriga-se a cumprir todas as exigências das Leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de proteção individual a todos que trabalharem.

**17.5** A empresa contratada providenciará às suas custas a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados, bem como os reparos, que se tornarem necessários, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.

**17.6** A empresa contratada providenciará, às suas custas, o fornecimento das placas indicativa da obra e de registro histórico conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Mafra/SC bem como a aprovação pelos poderes competentes ou companhias concessionárias, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.

**17.7** A empresa contratada providenciará a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço de forma discriminada.

**17.8** A empresa contratada assumirá integralmente a responsabilidade quanto aos encargos trabalhistas e sociais decorrentes da execução do serviço.

**17.9** O presente contrato não será de nenhuma forma fundamento para a constituição de vínculo trabalhista para a Prefeitura Municipal de Mafra/SC, com empregado funcionário, preposto ou terceiros que a contratada colocar a serviço.

**17.10** A contratada se obriga a facilitar todas as atividades de fiscalização dos serviços que serão feitas por técnicos da Licitante, fornecendo as informações e demais elementos necessários.

**17.11** Substituir, no prazo máximo de 10 (dez) dias, pessoa ou empregado cuja permanência no local da execução do objeto da licitação seja de sua responsabilidade e esteja prejudicando o bom andamento dos trabalhos.

**17.12** Refazer as suas expensas, quaisquer serviços executados em desobediência às Normas Técnicas vigentes.

**17.13** Remover, após a conclusão dos trabalhos, entulhos, restos de materiais e lixos de qualquer natureza, provenientes da obra ou serviço objeto da presente licitação.

**17.14** Durante a vigência do Contrato, toda correspondência enviada pela contratada à contratante, referente ao objeto do contrato, deverá ser encaminhada, exclusivamente por meio do engenheiro fiscal ou preposto, indicado pelo órgão ou entidade promotora da



licitação.

**17.15** Não prestar informações ou declarações sem prévia autorização da contratante, a respeito do presente contrato.

**17.16** Arcar com o custo de alimentação, transporte e demais despesas diretas e indiretas que advierem da contratação.

**17.17** A contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sob pena de rescisão do Contrato por não cumprimento do mesmo.

**17.18** A contratada deverá cumprir o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, de acordo com o previsto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com a redação que lhe deu a Lei nº 9854, de 27 de outubro de 1999.

**17.19** Cumprir todas as demais obrigações constantes do Ato de Licitação que gerou o presente contrato.

**17.20** A Contratada não poderá sub-empregar o total dos serviços à ela adjudicados, sendo-lhe, entretanto, permitido fazê-lo parcialmente em até **25% (vinte e cinco por cento)** do valor do Contrato, continuando a responder, porém, direta e exclusivamente, pela fiel observância das obrigações contratuais, sendo necessária a autorização prévia desta Secretaria.

**17.21** Apresentar, para o recebimento do respectivo pagamento, os seguintes documentos comprobatórios, devendo estes serem do domicílio ou sede da proponente, sob pena de sustação do pagamento, em caso de não apresentação:

- a) Regularidade para com a Fazenda Federal, comprovada através de Certidão Negativa de Tributos Federais e Negativa da Dívida Ativa da União;
- b) Certidão Negativa de Tributos Municipais;
- c) Certificado de Regularidade do FGTS.

## **18. DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE**

São responsabilidades da contratante:

a) Emitir Ordem de Serviço para início dos trabalhos no momento da assinatura do contrato, e a autorização para execução dos “serviços eventuais eletivos especializados, execução de obras e fornecimento de insumos e materiais inerentes ao sistema de abastecimento de água”;

b) Efetuar o(s) pagamento(s) observando as exigências e prazos deste instrumento convocatório;



- c) Acompanhar, supervisionar e fiscalizar a execução das obras e dos serviços, até a finalização do contrato, exigindo que a licitante cumpra fielmente o estabelecido neste edital e no contrato decorrente;
- d) Analisar e aprovar, em caso de interesse, os estudos para melhoria operacional e controle de perdas apresentado pela contratada;
- e) Fixar, reajustar e atualizar tarifas e preços de serviços a serem cobrados dos usuários, através de legislação específica vigente;
- f) Apuração mensal dos dados relativos à remuneração da Contratada;
- g) Ser o único agente arrecadador das contas de água serviços cobrados dos clientes e o único agente autorizador e responsável por questões comerciais estratégicas de responsabilidade do titular do sistema, como por exemplo, mas não se limitando, autorizações e/ou não autorizações das ordens para serviço de corte e religação de água, desconto, parcelamento, abatimento e / ou cancelamento de faturas de tarifas de água, bem como notificações e penalizações aos usuários;
- h) Analisar até o 5º. (Quinto) dia útil do mês subsequente o relatório de serviços executados e totais, emitindo ou assinando parecer de conformidade;
- i) Ser responsável pelo pagamento das faturas de energia elétrica, oriundas e decorrentes do sistema de abastecimento de água, estando inclusas nesta situação as despesas com boosters, bombeamento e demais despesas com instalações elétricas;
- j) Analisar os estudos, relatórios técnicos, fatos e diagnósticos das ocorrências;
- k) Autorizar o órgão arrecadador a enviar à Contratada, os dados referentes aos pagamentos dos serviços de água e demais serviços correlatos, no prazo máximo de 24 horas, para o adequado gerenciamento dos clientes, inclusive os inadimplentes;
- l) Autorizar as obras a serem realizadas nas vias públicas, para a execução de novas ligações e manutenção dos sistemas de água;



- m) Apurar e aplicar as penalidades previstas neste edital ou de Leis pertinentes, à licitante, quando couber;
- n) Designar um profissional qualificado para acompanhamento e fiscalização dos trabalhos;
- o) Comunicar à contratada quaisquer anormalidades verificadas na execução dos serviços.

## 19. DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO DO CONTRATO

A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei, em especial as contidas no art. 77 e seguintes da Lei Federal nº 8.666/93, devendo-se apurar a causa da rescisão, bem como a necessidade de aplicação das respectivas sanções administrativas.

### 19.1. A RESCISÃO do contrato poderá ser:

- I. determinada por ato unilateral, escrito e fundamentado da Administração nos casos previstos em lei;
- II. amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente;
- III. judicial, nos termos da legislação.

### 19.2. Constituem, em especial, motivo para rescisão do contrato:

- I. o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II. o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- III. a lentidão no seu cumprimento, levando a contratante a presumir a não conclusão do serviço, nos prazos estipulados;
- IV. o atraso injustificado no início do serviço;
- V. a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- VI. a subcontratação total ou parcial do seu objeto superior a **25% (vinte e cinco por cento)**, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, exceto se admita no edital e no contrato, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução deste;
- VII. o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar



- e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- VIII. o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas na forma do subitem
  - IX. a decretação de falência, o pedido de concordata ou a instauração de insolvência civil da empresa licitante ou de seus sócios-diretores;
  - X. a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
  - XI. a alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que, a juízo da contratante, prejudique a execução do contrato;
  - XII. o protesto de títulos ou a emissão de cheques sem suficiente provisão, que caracterizam a insolvência da contratada;
  - XIII. razões de interesse do serviço público;
  - XIV. a supressão, por parte da contratante, de obras, serviços, acarretando modificação do valor inicial do contrato, além do limite permitido neste Edital;
  - XV. a suspensão de sua execução, por ordem escrita da contratante, por prazo superior de 120 dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou pública;
  - XVI. o atraso superior a 90 dias dos pagamentos devidos pela contratante, decorrentes de obras, serviços já recebidos, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra.
  - XVII. a não liberação, por parte da contratante, de área, local ou objeto para execução da obra, nos prazos contratuais;
  - XVIII. a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva de execução do contrato.

**19.3.** Para que ocorra qualquer uma das formas de rescisão elencadas no item 19.1 deste Edital, deverá ser promovido o respectivo procedimento administrativo próprio, no qual constarão a documentação, justificativas e pareceres técnicos necessários a fundamentarem a mesma, bem como possibilitar a contratada a respectiva defesa.

**19.4.** Caso a empresa proponente vencedora de licitação, não execute total ou parcialmente quaisquer itens ou serviços previstos, a contratante reserva-se o direito de executá-los, diretamente ou através de terceiros, hipótese em que aquela empresa responderá pelos custos, através de glosas de crédito e/ou cauções e/ou pagamentos diretos à contratante.

## **20. DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL**

Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório, por escrito, por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de



documentação.

**20.1.** Decairá do direito de impugnar os termos desta Concorrência perante a Administração a licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de documentação e proposta.

**20.2.** A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar desta Concorrência até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

**20.3.** Qualquer interessado, seja pessoa física ou jurídica, poderá solicitar mediante protocolo próprio ou email, os esclarecimentos que julgar necessários quanto ao presente Edital, sendo que o Município de Mafra se reserva ao direito de responder na mesma forma do recebimento do pedido, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

**20.4.** Os esclarecimentos poderão ser obtidos durante o expediente, na sede do **Departamento de Licitações do Município de Mafra/SC, situada na Avenida Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, em Mafra/SC** das 08:00 às 12:00 horas e das 13:00 as 16:00 pelo fone (47) 3642-4009, ou através do e-mail [licitacaomafra@hotmail.com](mailto:licitacaomafra@hotmail.com)

**20.5.** As impugnações deverão ser protocoladas junto ao **Departamento de Licitações do Município de Mafra/SC, situada na Avenida Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, em Mafra/SC** das 08:00 às 14:00 horas, não sendo considerados àquelas encaminhadas por correio postal ou correio eletrônico, ou, entregues sem o devido protocolo.

## **21 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

Os recursos interpostos em desfavor do presente Edital ou dos atos decorrentes da execução do presente certame deverão atender ao disposto na Lei Federal nº 8.666/93, em especial ao contido no art. 109 do referido diploma legal.

**21.1.** É cabível, conforme o caso:

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

- a) habilitação ou inabilitação do licitante;
- b) julgamento das propostas;
- c) anulação ou renovação da licitação;
- d) indeferimento do pedido de inscrição e em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;



e) rescisão do contrato, a que se refere o artigo 78, da Lei no. 8666/93, aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multas;

**21.1.2.** Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recursos hierárquicos;

**21.1.3.** Pedido de reconsideração, da pena de inidoneidade, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato;

**21.1.4.** A intimação dos atos referidos no item 21.1.1 deste Edital, excluídos os de advertência e multa de mora, e no inciso III, será feita mediante publicação do Diário Oficial do Município (DOM/SC).

**21.1.5.** Nos casos de habilitação ou inhabilitação de licitante e de julgamento de propostas, se presentes os prepostos dos licitantes ao ato em que foi adotada a decisão, poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

**21.1.6.** O recurso previsto nas alíneas “a” e “b” do item 21.1.1 deste Edital, terão efeito suspensivo. A autoridade competente poderá, motivadamente e presente razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva, nos demais casos.

**21.1.7.** Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 dias úteis, a partir da respectiva intimação no Diário Oficial dos Municípios (DOM/SC).

**21.1.8.** Na hipótese de recurso contra a decisão da Comissão, na fase de julgamento da habilitação, os envelopes contendo as propostas permanecerão cerrados em invólucro que será rubricado por todos os presentes na reunião, para posterior abertura, em data que será fixada pela Comissão Permanente de Licitação, o que fará constar em ata.

**21.1.9.** O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado. Neste caso, a decisão deverá ser proferida dentro do prazo de 5 dias úteis, contado do recebimento do recurso.

**21.1.10.** O recurso e o pedido de reconsideração interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

**21.1.11.** Não será conhecido recurso cuja parte tenha sido apresentada fora do prazo legal e/ou subscrito por procurador não habilitado legalmente no processo a responder pelo licitante.

**21.1.12.** Para fins de recebimento e análise dos recursos, somente serão aceitas àquelas devidamente protocolados junto ao Protocolo Geral desta Municipalidade, não sendo considerados àqueles encaminhados por fax, correio postal ou correio eletrônico, ou, entregues sem o devido protocolo.

## **22. DAS SANÇÕES**



As empresas que não cumprirem as obrigações assumidas na fase licitatória e/ou de execução do contrato, garantida prévia defesa e independentemente do procedimento de rescisão contratual, estão sujeitas às seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa, na forma prevista neste Edital;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o órgão ou entidade promotora da licitação, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

**22.1.** A advertência será emitida pela Administração, quando o contratado descumprir qualquer obrigação;

**22.2.** A multa será imposta à contratada pelo atraso injustificado na entrega ou execução do contrato, de acordo com as alíquotas a seguir:

- I 0,33 % (zero, trinta e três por cento) por dia de atraso, na entrega do objeto ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento);
- II 10 % (dez por cento) calculado sobre a parte inadimplente, em especial quando:
  - a) Em caso de não entrega do objeto ou;
  - b) não conclusão do serviço ou rescisão do contrato por culpa da contratada;
  - c) Recusar-se a assinar o contrato, estando sua proposta dentro do prazo de validade;
  - d) Recusar-se a efetuar o recolhimento da garantia;
  - e) Prestar informações inexatas ou criar embaraços à fiscalização;
  - f) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia autorização da contratante;
  - g) Executar o objeto contratual em desacordo com os projetos e normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias, as suas expensas;
  - h) Desatender às determinações da fiscalização;
  - i) Cometer qualquer infração às normas legais, federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;
  - j) Cometer faltas reiteradas na execução do objeto contratual;



III Não iniciar, sem justa causa, a execução do objeto contratual, no prazo fixado.

IV Até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, em especial quando:

- a) pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega;
- b) a contratada ocasionar, sem justa causa, atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do objeto contratual;
- c) a contratada recusar-se a executar, sem justa causa, no todo ou em parte o objeto contratual;
- d) a contratada praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má fé, venha a causar dano à contratante ou a terceiros, independentemente da obrigação da Contratada de reparar os danos causados.

**22.2.1.** O valor da multa e/ou custas de depósito será deduzido dos créditos ou garantias da empresa ou cobrado administrativa e/ou judicialmente;

**22.2.2.** Sempre que a multa ultrapassar os créditos da contratada e/ou garantias, o valor excedente será encaminhado à cobrança extrajudicial ou judicial;

**22.2.3.** O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do serviço;

**22.2.4.** A multa será aplicada quando o atraso for superior a cinco dias;

**22.3.** A aplicação da multa não impede que sejam aplicadas outras penalidades;

**22.4.** A suspensão impossibilitará a participação da empresa em licitações e/ou contratos, ficando suspenso o seu registro cadastral no Município de Mafra, de acordo com os prazos a seguir:

- a) por até 30 (trinta) dias, quando aplicada a pena de advertência emitida pela Administração e a empresa permanecer inadimplente;
- b) por até 90 (noventa) dias, quando a empresa interessada solicitar cancelamento da proposta após a abertura e antes do resultado do julgamento;
- c) por até 12 (doze) meses, quando a empresa adjudicada se recusar a retirar a autorização de fornecimento ou assinar o contrato;
- d) por até 12 (doze) meses, quando a empresa adjudicada motivar a rescisão total ou parcial da autorização de fornecimento e/ou do contrato;
- e) por até 12 (doze) meses, quando a empresa praticar atos que claramente visem à frustração dos objetivos da licitação;
- f) por até 24 (vinte e quatro) meses, quando a empresa apresentar documentos fraudulentos



nas licitações;

**22.4.1.** A penalidade de suspensão aplicada pela Administração, publicada no Diário Oficial dos Municípios - DOM implicará na suspensão da fornecedora junto ao Cadastro Geral de Fornecedores do Estado de Santa Catarina/SEA;

**22.5.** A suspensão do direito de licitar poderá ser ampliada até o dobro, em caso de reincidência.

**22.6.** A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Secretário Municipal de Administração, em especial quando as empresas que apresentarem documentos fraudulentos, adulterados ou falsificados, ou que por quaisquer outros meios praticarem atos irregulares ou ilegalidades para obtenção do registro no Cadastro do Município, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista.

**22.7.** A declaração de inidoneidade permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punibilidade ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou;

**22.8.** A declaração de inidoneidade terá seus efeitos extensivos a toda Administração Pública;

**22.9.** As sanções previstas neste edital poderão também ser aplicadas às empresas ou profissionais que:

- a) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos; e
- b) tenham praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação.

**22.10.** Compete à Procuradoria Geral do Município a indicação das penalidades previstas neste Regulamento, cuja aplicação dependerá da homologação da autoridade competente do órgão ou entidade;

**22.11.** É facultado à interessada interpor recurso, que será dirigido à autoridade competente do órgão ou entidade, contra a aplicação das penalidades previstas neste edital, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação;

**22.12.** As penalidades aplicadas serão registradas na Secretaria Municipal de Administração, no Cadastro Geral de Fornecedores do Município;

## **23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**23.1.** Para os casos omissos no presente Edital, prevalecerão os termos da Lei Federal nº



8.666/93, suas alterações e demais legislações vigentes e pertinentes.

**23.2.** Todas as publicações como alterações ou prorrogações do Edital, resumo de Atas de Julgamento, etc., serão publicadas na forma da Lei.

**23.3.** A participação na licitação implica automaticamente na aceitação integral e irretroatável dos termos e conteúdos deste edital e seus anexos, a observância dos preceitos legais e regulamentos em vigor; e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, bem como, o conhecimento de todas as peculiaridades e necessidades para execução dos serviços.

**23.4.** A não impugnação desta Concorrência e seus Anexos, na forma do art. 41, da Lei Federal nº8.666, de 21 de junho de 1993, implica na aceitação de todos os seus termos.

**23.5.** Os pedidos de informações e de outros elementos que se fizerem necessários ao perfeito entendimento do presente Edital, salvo eventuais impugnações, deverão ser dirimidos a Comissão Permanente de Licitação, por escrito, no endereço mencionado no preâmbulo do presente edital ou através do email, sendo que a Comissão dará ciência das perguntas e respostas formuladas a todas as empresas que tiverem retirado este Edital mediante comunicação via fax ou através do e-mail cadastrado pela licitante no sítio eletrônico do Município ou comunicação na imprensa oficial.

**23.6.** Os casos omissos serão resolvidos pelo Presidente da Comissão de Licitação, desde que sanáveis em prazo determinado pela Comissão, e quando restarem intocados a lisura e o caráter competitivo do procedimento licitatório.

**23.7.** É facultada à Comissão Permanente de Licitação, em qualquer fase da Licitação, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou completar a instrução do procedimento licitatório, ou solicitar esclarecimentos adicionais aos licitantes, que deverão ser satisfeitos no prazo máximo de 24 horas.

**23.8.** O órgão ou entidade promotora de licitação poderá revogar a presente licitação por interesse público, bem como anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocações de terceiros.

**23.9.** A anulação do procedimento licitatório, por motivo de ilegalidade, não gera obrigação de indenizar, por parte do órgão ou entidade promotora de licitação, ressalvado o disposto no parágrafo único do artigo 59 da Lei no. 8666/93 de 21 de junho de 1993 alterada pela Lei 8.883/94.

**23.10.** As decisões da Comissão somente serão consideradas definitivas depois de homologadas pela autoridade competente ou seu representante legal ou eventual.

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



**23.12.** O presente edital e seus Anexos poderão ser alterados, pela Secretaria Municipal de Administração, antes de aberta a licitação, no interesse público, por sua iniciativa ou decorrente de provocação de terceiros, atendido o que estabelece o art. 21, § 4º, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, bem como adiar ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou a abertura das Propostas e Documentos de Habilitação.

**23.13.** Caso ocorram alterações neste edital, as mesmas serão disponibilizadas no site [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), link “Licitações” e ainda, enviadas aos interessados registrados quando possível.

**23.14.** A Secretaria de Estado da Administração não se responsabiliza pelo conteúdo e autenticidade de cópias deste Edital, senão aquelas que estiverem rubricadas pela autoridade competente.

**23.15.** É eleito o foro da Comarca de Mafra/SC, para apreciação judicial de quaisquer questões resultantes deste Edital.

#### **24. DOS ANEXOS E COMPONENTES DO EDITAL**

O presente Edital e seus anexos são complementares entre si, sendo que qualquer detalhe mencionado em um dos documentos e omitido no outro, será considerado especificado e válido.

**24.1.** Os documentos relacionados a seguir fazem parte integrante desta Concorrência:

**ANEXO I** – Termo de Referência

**ANEXO II** – Modelo De Proposta de Preços.

**ANEXO III** – Modelo Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos E Conhecimento Do Local Do Serviço.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAFRA –SC**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E**  
**MEIO AMBIENTE**

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO  
TÉCNICO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA PARA A  
OPERAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE  
ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MAFRA-SC.**



**MAFRA**



2019

## SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	03
CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS .....	04
CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	04
DEFINIÇÕES .....	05
DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	06
DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO .....	39
DIAGNÓSTICO COMERCIAL .....	40
ANÁLISE ADMINISTRATIVA .....	42
DIRETRIZES PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS .....	46
ARRECADAÇÃO .....	60
ESTRUTURA POPULACIONAL .....	60
PLANILHA I E II .....	70
PLANILHA BDI .....	71
ANEXOS	





## 1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A importância sanitária da água é das mais ponderáveis, a implantação ou melhoria dos serviços de abastecimento de água traz como resultado uma rápida e sensível melhoria na saúde e nas condições de vida de uma comunidade, principalmente através do controle e prevenção de doenças, da promoção de hábitos higiênicos, da melhoria da limpeza pública e, reflete-se também, no estabelecimento de meios que importam em melhoria do conforto e da segurança coletiva, constituindo o melhor investimento em benefício da saúde pública.

Buscando a implantação dos sistemas adequados de atendimento a população, o Município de Mafra outorgou, através da Lei Municipal nº 757/72, de 01/08/1972, e Convênio nº 011/72, de 21/09/1972, com exclusividade à CASAN, a concessão para exploração, ampliação e implantação dos serviços públicos de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos sanitários, pelo prazo de 30 (trinta) anos, contados da assinatura do convênio.

No ano de 2004, foi publicado o Decreto nº 2834, que extinguiu por advento, a concessão dos serviços municipais de água e coleta e tratamento de esgotos sanitários outorgada à CASAN, ficando o município responsável pelo funcionamento do sistema.

Por meio da Lei nº 3210, no ano de 2007, e Convênio nº 004/2007 a Prefeitura Municipal de Mafra ficou autorizada a firmar convênio novamente com a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN, com o objetivo de consolidar o sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município, através de uma gestão compartilhada.

Conforme processo de Tutela Antecipada Antecedente Nº 5000604-40.2019.8.24.0041/SC do Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina, da 2ª Vara Cível da Comarca de Mafra, a Prefeitura de Mafra (Requerente) recebeu uma determinação judicial via despacho/decisão referente ao Convênio Nº 004/2007 (Lei Municipal Nº 3.210/2007) com a CASAN (Requerido) de término previsto para 10/08/2019. A partir desta, a Prefeitura requereu tutela provisória de natureza cautelar a fim de determinar à CASAN a manutenção, em sua plenitude, dos serviços prestados em saneamento até a conclusão de processo licitatório e que se abstenha de retirar quaisquer equipamentos que possam comprometer os serviços operacionais e administrativos. A decisão integra à Prefeitura a execução dentro de até 180 (cento e



oitenta) dias um processo licitatório para contratação de prestação de serviços de saneamento no município.

Este Termo de Referência utilizou como base o Diagnóstico técnico de engenharia das unidades operacionais, comercial e administrativa do sistema de abastecimento de água de Mafra, realizado pela Empresa Insight Engenharia e Consultoria Ltda, através de Processo Licitatório nº 422/2019, Dispensa por justificativa nº 021/2019.

Este documento foi elaborado por equipe multidisciplinar da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do município de Mafra e contou também com a participação de colaboradora da Secretaria Municipal de Governo e Cidadania, por conta da qualificação profissional.

A Prefeitura Municipal de Mafra através deste Termo de Referência visa a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA PARA A OPERAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MAFRA-SC.**

## **2 CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS**

Este **TERMO DE REFERÊNCIA** tem por objetivo fornecer as informações necessárias para orientar as empresas, que tenham interesse em participar do processo, para a execução das atividades relacionadas à Operação, Distribuição e Manutenção no Sistema de Abastecimento de Água do Município de Mafra-SC.

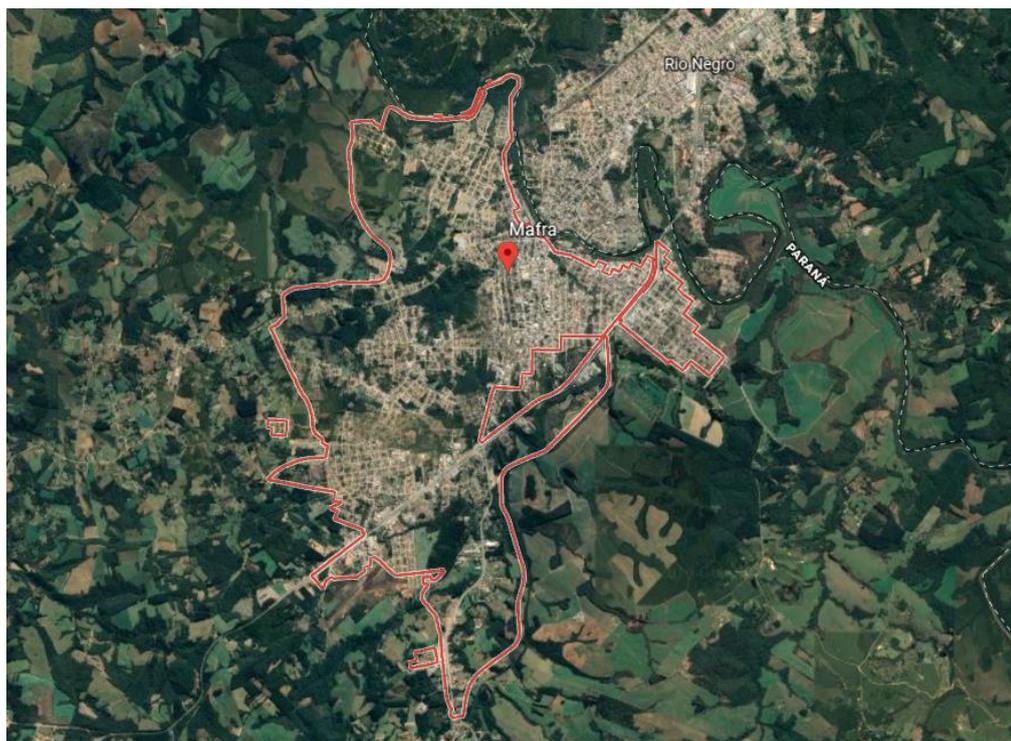
## **3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

O Município de Mafra localiza-se na região do Planalto Norte do Estado de Santa Catarina. Sua área territorial é de 1.406km, o que representa aproximadamente 1,47% da área total do Estado. Possui uma população estimada de 56.292 mil habitantes (IBGE/2019) e está a uma altitude de 809 metros acima do nível do mar. As temperaturas médias variam de 15 e 25 graus centígrados.

As principais atividades econômicas do município são a agropecuária e indústria, além de ser um importante entrocamento rodoferroviário na região.



Figura 1 - Localização de Mafra



Fonte: Google, 2019

#### 4 DEFINIÇÕES

Apresentam-se a seguir as definições de expressões e siglas utilizadas neste Termo de Referência:

**Empresa Especializada** – Empresa que possua experiência na prestação de serviços pertinentes ao objeto do termo de referência.

**Estação de Tratamento de Água – ETA** - Unidade operacional do sistema de abastecimento de água, constituída de equipamentos e dispositivos que permitem tratar, através de processos físicos, químicos ou combinação destes, a água bruta captada, transformando-a em água potável de acordo com as legislações vigentes.

**Sistema de Abastecimento de Água – SAA** - Instalação composta por um conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, desde a zona de captação até as ligações prediais, destinada à produção e ao fornecimento coletivo de água potável, por meio de rede de distribuição.

**Controle da Operação de Sistema de Abastecimento de Água** - Ato ou sequência de atos planejados para colocar e manter em funcionamento os sistemas de água e de



esgoto com eficiência e eficácia permanentes.

**Manutenção Preventiva** - Técnica de prever antecipadamente eventuais falhas e executar itens de recomendações de fabricantes, evitando a deterioração da vida útil dos componentes do sistema.

**Manutenção corretiva** - Técnica de eliminação de falhas ocorridas durante o tempo de operação normal.

**Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB** - O Plano Municipal de Saneamento engloba a descrição, diagnósticos e prognósticos, além dos programas ações para investimentos a curto, médio e longo prazo sobre os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e águas pluviais do município.

## **5 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MAFRA**

Com base nos dados obtidos no Plano Municipal de Saneamento Básico de Mafra, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento e da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento, foi elaborada uma descrição do sistema atual.

### **5.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

De acordo com o Relatório de Fiscalização – SAA – Mafra - 002, da ARIS, o Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Central de Mafra é suprido por Captação Superficial no Rio Negro, que divide os municípios de Mafra e Rio Negro (no estado do Paraná), sendo um curso d'água de domínio federal. A água captada é transportada até a Estação de Tratamento de Água (ETA) por recalque em Adutora de Ferro Fundido com DN 350 mm, cujo caminhamento tem extensão de 750 metros.

A ETA apresenta tratamento do tipo Convencional (Coagulação, Flocculação, Decantação e Filtração, seguidas de Fluoretação e Cloração), com Vazão Operacional Média de 141,85 L/s e Período de Funcionamento Diário Médio de 20,61 horas.

A partir da ETA, a água é transportada para os Reservatórios R3 (por Recalque), R1- A/R1-B (por Gravidade em Adutora de Água Tratada (AAT) com 2.450,00 m de extensão) e o R1-C (por Gravidade em Adutora de Água Tratada (AAT) com 2.350,00 de extensão).

A partir dos Reservatórios R1-A/R1-B, uma Estação de Recalque de Água tratada (ERAT) bombeia água para o R2 (Apoiado), a partir do qual outra ERAT recalca para o R2-A (elevado). Do R1-C, a água é recalçada para os Reservatórios R5 e R6 (o R1- C serve apenas como Reservatório de sucção).

Uma descrição mais detalhada dos Reservatórios de distribuição do SAA de Mafra é apresentada a seguir:



• Reservatórios R1-A, R1-B e R1-C: Estão localizados na Rua Ver. Valter Schultz, no bairro Centro I Baixada, são três Reservatórios de concreto, do tipo Apoiado e com capacidade para 600 m<sup>3</sup> cada;

• Reservatórios R2 e R2-A: Estão localizados na Rua Brasília Celestino de Oliveira (em frente à Maternidade), o R2 é do tipo Apoiado e tem capacidade para 350 m<sup>3</sup>, enquanto o R2-A é elevado e tem capacidade para 20 m<sup>3</sup>;

• Reservatório R3: Está localizado na Av. Cel. José Severiano Maia (perto da ETA), é um Reservatório de concreto, do tipo Apoiado e com capacidade para 350 m<sup>3</sup>;

• Reservatórios R5 e R5-A: Estão localizados na Rua Valentim Banach (bairro Restinga),

• O R5 é do tipo Apoiado, de concreto e com capacidade para 350 m<sup>3</sup>, enquanto o R5-A é do tipo Elevado e tem capacidade para 20 m<sup>3</sup>;

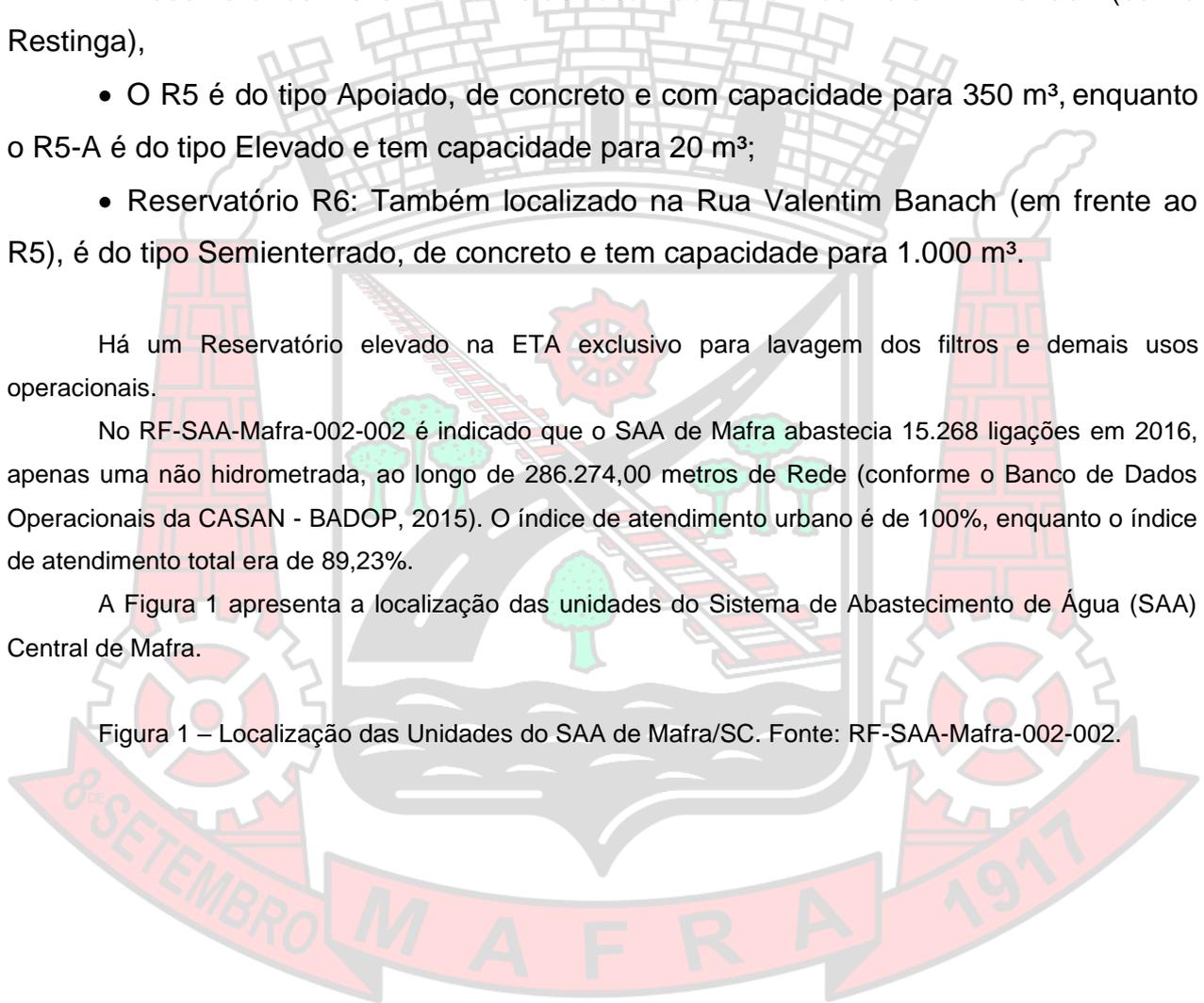
• Reservatório R6: Também localizado na Rua Valentim Banach (em frente ao R5), é do tipo Semienterrado, de concreto e tem capacidade para 1.000 m<sup>3</sup>.

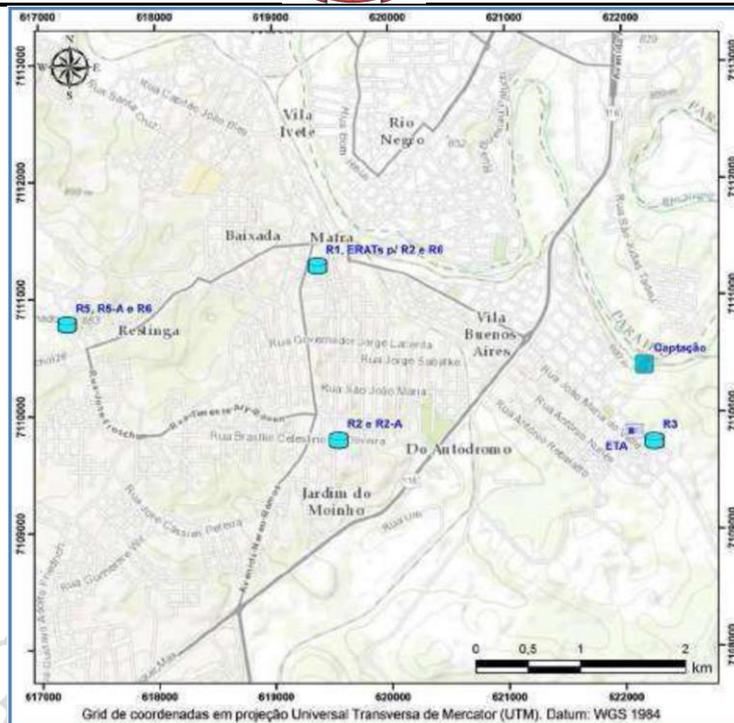
Há um Reservatório elevado na ETA exclusivo para lavagem dos filtros e demais usos operacionais.

No RF-SAA-Mafra-002-002 é indicado que o SAA de Mafra abastece 15.268 ligações em 2016, apenas uma não hidrometrada, ao longo de 286.274,00 metros de Rede (conforme o Banco de Dados Operacionais da CASAN - BADOP, 2015). O índice de atendimento urbano é de 100%, enquanto o índice de atendimento total era de 89,23%.

A Figura 1 apresenta a localização das unidades do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Central de Mafra.

Figura 1 – Localização das Unidades do SAA de Mafra/SC. Fonte: RF-SAA-Mafra-002-002.





Fonte: ARIS, 2016

Porém, de forma descritiva, abaixo estão apresentados os sistemas isolados de abastecimento de água contidos no Plano Municipal de Saneamento Básico (2010).

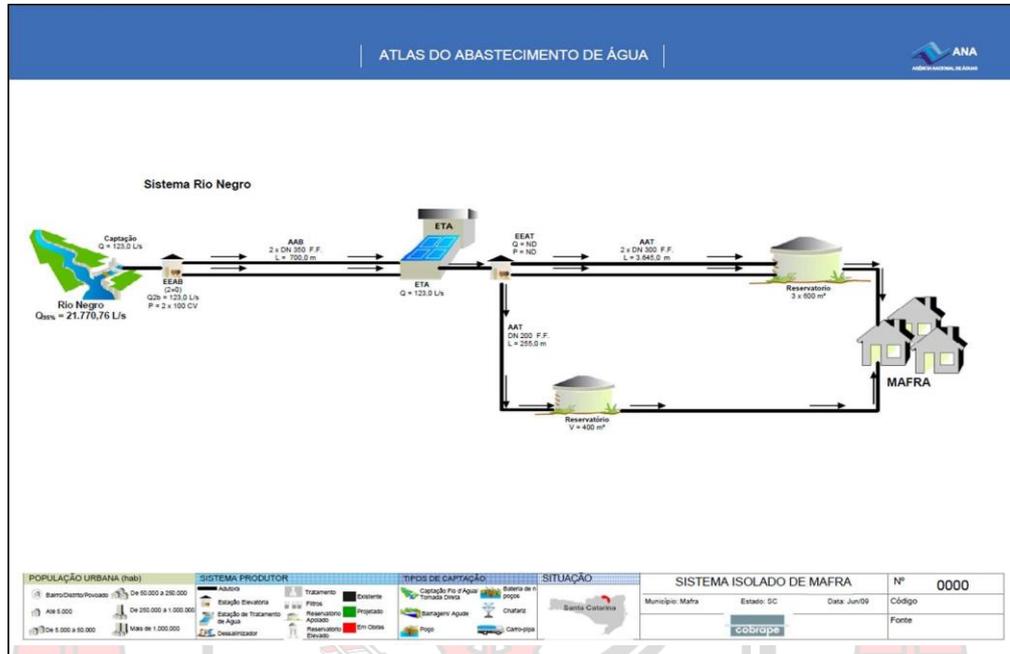
- Bela Vista do Sul (Distrito de Bela Vista do Sul);
- Augusta Vitória (Localidade de Augusta Vitória);
- Saltinho do Canivete (Localidade de Saltinho do Canivete);
- Avencal do Saltinho (Localidade de Avencal do Saltinho);
- Vila Schafaschek (Localidade de Vila Schafaschek);
- Rio dos Cedros (Localidade de Rio dos Cedros);
- Avencal do Meio (Localidade de Avencal do Meio).

Além destes citados acima, o Plano Municipal de Saneamento cita mais dezoito sistemas independentes de abastecimento de água na área rural. Os sistemas independentes de abastecimento de água coletivos são compostos por captação direta em poços ou nascentes, reservação em reservatórios coletivos e ocorre distribuição de água sem nenhum tratamento. Todo o sistema é administrado pelas comunidades locais. O distrito de Bela Vista do Sul foi incorporado pela Casan, e está constante na operação do sistema.



Abaixo é apresentado o Atlas do Abastecimento de Água da Agência Nacional de Águas – ANA, elaborado para o município de Mafra/SC. Deve-se destacar que este documento é referente ao ano de 2009.

**Figura 2 - Fluxograma do SAA de Mafra em Junho/2009**



Fonte: ATLAS do Saneamento (ANA).

A seguir, na Tabela 1, é apresentada uma lista completa de Dados Desagregados extraídos do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS). Estes dados são os mais atuais neste sentido, referentes ao ano de 2017 (último Relatório publicado do SNIS) e identificam muitas informações pertinentes a este trabalho, como questões relacionadas à Operação, Qualidade, Financeiras, Populacionais e outras do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Mafra-SC.

**Tabela 1 – Informações, Índices e Indicadores Principais do SAA de Mafra/SC (Dados Desagregados do SNIS 2017)**



INDICADOR	UNIDADE	QUANTIDADE
POP_TOT - População total do município do ano de referência (Fonte: IBGE):	Habitantes	55.907
POP_URB - População urbana do município do ano de referência (Fonte: IBGE):	Habitantes	43.657
AG001 - População total atendida com abastecimento de água	Habitantes	51.738
AG001A - População total atendida com abastecimento de água no ano anterior ao de referência.	Habitantes	50.812
AG002 - Quantidade de ligações ativas de água	Ligações	15.769
AG003 - Quantidade de economias ativas de água	Economias	17.935
AG004 - Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	Ligações	15.765
AG005 - Extensão da rede de água	Km	311,65
AG006 - Volume de água produzido	1.000 m <sup>3</sup> /ano	4.196,13
AG007 - Volume de água tratada em ETAs	1.000 m <sup>3</sup> /ano	4.196,13
AG008 - Volume de água micromedido	1.000 m <sup>3</sup> /ano	2.014,50
AG010 - Volume de água consumido	1.000 m <sup>3</sup> /ano	2.085,53
AG011 - Volume de água faturado	1.000 m <sup>3</sup> /ano	2.657,16
AG012 - Volume de água macromedido	1.000 m <sup>3</sup> /ano	2.263,23
AG013 - Quantidade de economias residenciais ativas de água	Economias	16.321
AG014 - Quantidade de economias ativas de água micromedidas	Economias	17.931
AG018 - Volume de água tratada importado	1.000 m <sup>3</sup> /ano	0,00
AG019 - Volume de água tratada exportado	1.000 m <sup>3</sup> /ano	0,00



AG020 - Volume micromedido nas economias residenciais ativas de água	1.000 m³/ano	154,74
AG021 - Quantidade de ligações totais de água	Ligações	16.728
AG022 - Quantidade de economias residenciais ativas de água micromedidas	Economias	16.317
AG026 - População urbana atendida com abastecimento de água	Habitantes	43.657
AG027 - Volume de água fluoretada	1.000 m³/ano	4.196,13
QD006 - Quantidade de amostras para cloro residual (analisadas)	Amostras/ano	4834
QD007 - Quantidade de amostras para cloro residual com resultados fora do padrão	Amostras/ano	36
QD008 - Quantidade de amostras para turbidez (analisadas)	Amostras/ano	24784
QD009 - Quantidade de amostras para turbidez fora do padrão	Amostras/ano	296
QD023 - Quantidade de reclamações ou solicitações de serviços	Reclamações/a	13782
QD026 - Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	Amostras/ano	963
QD027 - Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	Amostras/ano	14
QD028 - Quantidade mínima de amostras para coliformes totais (obrigatórias)	Amostras/ano	972



INDICADOR	UNIDADE	QUANTIDADE
IN001 - Densidade de economias de água por ligação	Econ./Lig.	1,14
IN009 - Índice de hidromederação	%	99,98
IN010 - Índice de micromederação relativo ao volume disponibilizado	%	48,01
IN011 - Índice de macromederação	%	53,94
IN013 - Índice de perdas faturamento	%	36,68
IN014 - Consumo micromedido por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.	9,44
IN017 - Consumo de água faturado por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.	12,45
IN022 - Consumo médio per capita de água	L/Hab./Dia	111,43
IN023 - Índice de atendimento urbano de água	%	100,00
IN025 - Volume de água disponibilizado por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.	19,66
IN028 - Índice de faturamento de água	%	63,32
IN029 - Índice de evasão de receitas	%	1,32
IN044 - Índice de micromederação relativo ao consumo	%	96,59
IN049 - Índice de perdas na distribuição	%	50,30
IN051 - Índice de perdas por ligação	L/Dia/Lig.	369,33
IN052 - Índice de consumo de água	%	49,70
IN053 - Consumo médio de água por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.	9,77
IN058 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água	kWh/m <sup>3</sup>	0,60
IN075 - Incidência das análises de cloro residual fora do padrão	%	0,74



IN076 - Incidência das análises de turbidez fora do padrão	%	1,19
IN084 - Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	%	1,45

Fonte: SNIS (2017).

De forma resumida, pode-se destacar principalmente, que:

- Não ocorre importação de água tratada de outros municípios;
- Não há exportação de água tratada para outros municípios;
- O índice de Perdas de Água na Distribuição tem uma magnitude significativamente alta, no caso, maior que a média nacional (38,3 % conforme SNIS 2017);
- Altas despesas de exploração e com serviços de terceiros;
- Foram constatadas incidências de análises de qualidade da água fora do padrão em diversos parâmetros.

A seguir nos demais itens faz-se o detalhamento sobre cada unidade que compõe o Sistema de Abastecimento de Água Central de Mafrá/SC.

### 5.1.1 Captação de Água Bruta e Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB)

O Manancial de Abastecimento de Água Bruta de Mafrá localiza-se na Região Hidrográfica RH5 Planalto de Canoinhas, conforme a divisão hidrográfica estadual adotada pelo Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável – SDS, no Sistema de Informações de Recursos Hídricos do Estado de Santa Catarina, segundo Figura 3 extraída do site da SDS.

A Região Hidrográfica RH5, possui uma área total 10.904 km<sup>2</sup> e comporta três bacias hidrográficas principais: Canoinhas com 1.443 km<sup>2</sup>, Timbó com área de 2.724 km<sup>2</sup>, e pelos demais afluentes da margem esquerda do rio Negro (rio de domínio da União), compreendendo uma área de 4.273 km<sup>2</sup> (SDS, 2019).

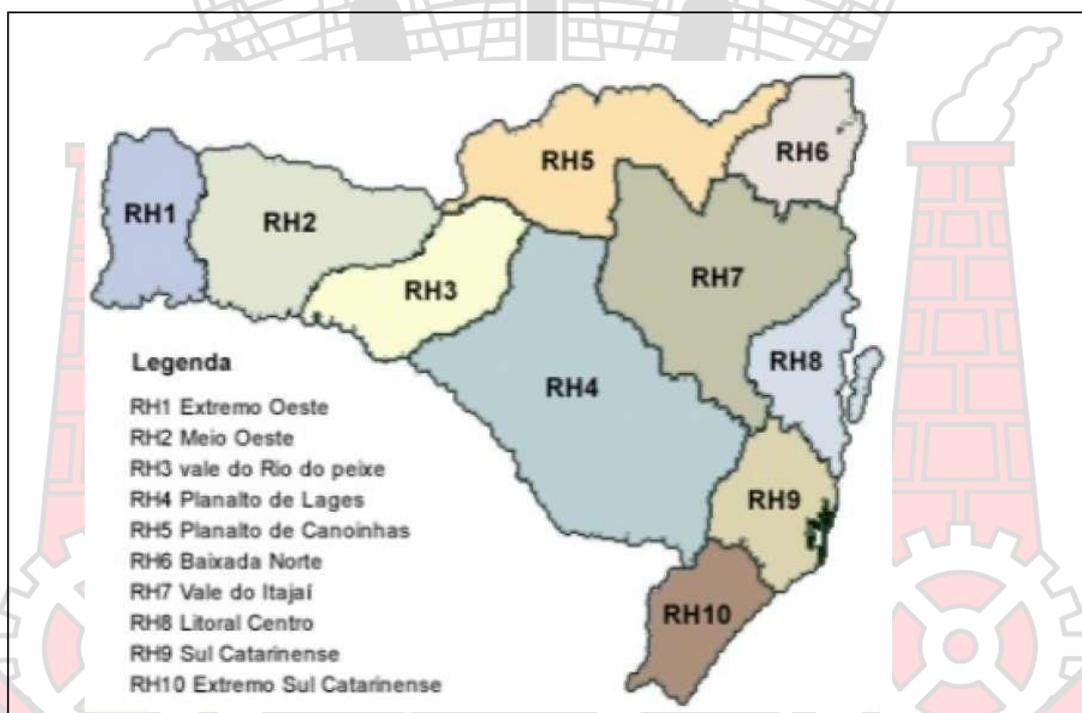
O Rio Negro tem suas nascentes na Serra do Mar e flui para oeste, servindo de limite entre os Estados de Paraná e Santa Catarina. Com uma extensão e quase 400 km, recebe em seu médio curso o



Rio Canoinhas, desaguando a seguir no Rio Iguaçu, um dos principais afluentes do Rio Paraná. A retirada de mata nativa e as atividades agropecuárias contribuíram para o assoreamento dos cursos de água, como observado atualmente em diversos afluentes da bacia do Rio Negro, a exemplo dos Rios Preto e das Antas no município de Mafra, que recebem ainda resíduos de fertilizantes aplicados nas lavouras.

Em termos de qualidade da água, a situação nesta Região Hidrográfica RH5 se apresenta ainda relativamente boa quando comparada às demais regiões do Estado, principalmente devido às grandes distâncias relativas existentes entre os centros urbanos. Apesar de toda a RH5 ter sido submetida a forte processo de desmatamento, são encontradas algumas áreas com remanescentes vegetais legalmente protegidos, como também áreas de reflorestamento. Essas plantações dão suporte ao desenvolvimento do principal parque moveleiro do Estado, concentrado especialmente em São Bento do Sul e, em menor proporção, Campo Alegre e Rio Negrinho.

**Figura 3 – Regiões Hidrográficas de Santa Catarina**



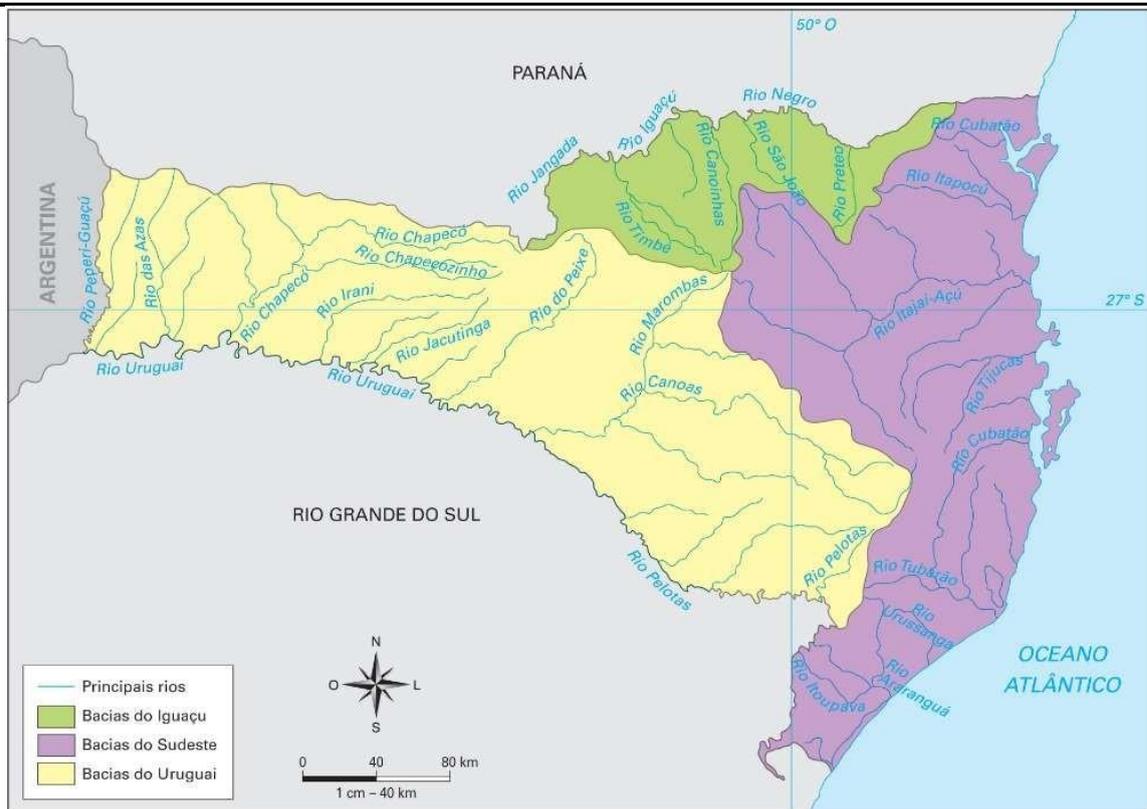
Fonte: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável – SDS

O Rio Negro é de domínio da União e faz divisa com o território do estado do Paraná ao longo do extremo Norte Catarinense.

O Rio Negro tem grande importância nacional por abastecer cidades de Santa Catarina e também do estado do Paraná, além de importância local por cruzar todo o território urbano de Mafra.

Para o Sistema de Abastecimento de Água – SAA Central de Mafra, o Rio Negro é o Manancial utilizado para Captação do tipo Superficial, ele está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu, conforme apontado abaixo na Figura 4.

**Figura 4 – Regiões Hidrográficas de Santa Catarina**



Fonte: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável – SDS

O local de Captação de Água Bruta localiza-se em área urbana do município de Mafra, distante cerca de 750 metros da Estação de Tratamento de Água - ETA.

As coordenadas geográficas aproximadas de localização da captação são de Latitude  $26^{\circ} 7' 13.54''$  Sul e Longitude  $49^{\circ} 46' 40.77''$  Oeste.

A Captação de Água para Tratamento no Sistema Central do Município de Mafra é feita através de um Poço de Sucção, localizado à margem esquerda do Rio Negro, a Oeste da cidade, no KM 208 – 212 do trecho São Francisco – Mafra da Rede Ferroviária S.A. (R.F.F.S.A.).

No PMSB (2010) é indicado que o Poço de Sucção é construído em possui formato cilíndrico e ao qual estão ligadas duas canalizações em Ferro Fundido DN 400 mm utilizadas na tomada de Água Bruta. As tubulações estão situadas em cotas diferentes, com aproximadamente 5 metros de diferença entre ambas e são manobradas através de Registros de Manobra.

Após problemas enfrentados por enchentes ocorridas em 1992, foi necessário a construção de um nível sobre a laje superior da Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB) para alterar a manobra operacional onde as bombas eram retiradas da ERAB e instaladas do outro lado da Ferrovia. Após tal construção, os conjuntos moto-bomba encontram-se em nível elevado e não ocorrem mais transtornos em função de precipitações intensas.

Segundo o PMSB de 2010 e informações adquiridas com a equipe técnica do setor de Engenharia da Prefeitura de Mafra durante Visita Técnica de 22/07/2019, são utilizados dois conjuntos moto-bomba (CMB) titulares e um CMB reserva. Um CMB titular tem potência de 250 CV, um reserva submersível de 125 CV e um CMB reserva de eixo vertical também de 125 CV. Os conjuntos possuem capacidade de recalcar 130 L/s de água e possuem uma altura manométrica total de 103,50 mca.

As tubulações de Sucção apresentam diâmetro DN 200 mm e as tubulações de Recalque apresentam DN 350 mm.



Sobre a qualidade da água do Rio Negro, há informações de que é satisfatória, apresentando apenas problemas relacionados à turbidez, principalmente em períodos chuvosos.

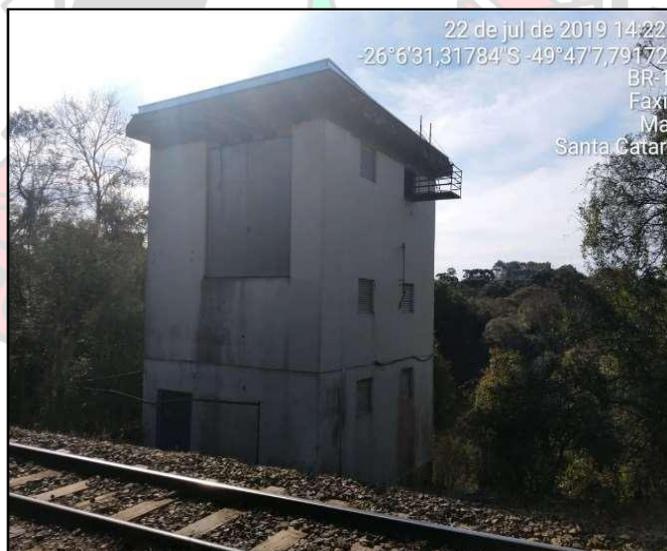
Abaixo há uma imagem do Google Earth para representar o local da Captação de Água Bruta (Figura 5), além de fotografias tiradas em Visita Técnica da equipe da empresa Contratada ao município de Mafra/SC (Figura 6 e Figura 7).

**Figura 5 - Localização da Captação de Água Bruta no Rio Negro**



Fonte: Google Earth (2019)

**Figura 6 - Captação de Água Bruta no Rio Negro**



Fonte: Insight (2019).



**Figura 7 - Captação de Água Bruta no Rio Negro**



**Fonte: Insight (2019).**

Para compor a Captação de Água Bruta e Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB), existe uma Subestação de Energia localizadas nas coordenadas geográficas de Latitude  $26^{\circ} 7'16.12''$  Sul e Longitude  $49^{\circ}46'42.25''$  Oeste (Figura 5), com Transformador de 225 kVA, que segundo informações do RF-SAA-Mafra-002, não comporta a operação do CMB reserva de maior potência. Abaixo, na Figura 8, uma imagem atual da Subestação de Energia da ERAB da Captação de Água Bruta de Mafra.



**Figura 8 – Subestação de Energia da ERAB**

**Fonte: Insight (2019).**



Conforme comentários e recomendações contidas no RF-SAA-Mafra-002, em função da incapacidade dos CMB reservas recalcarem a mesma vazão resultante do CMB titular, há um déficit de aproximadamente 10 L/s quando há algum problema no CMB titular. E também, o Transformador existente não é capaz de suportar bombas reservas de maior potência, portanto, ele é o principal fator limitante para a solução do problema.

## 5.2 Adução de Água Bruta

Segundo o PMSB de 2010, a Adução de Água Bruta da Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB) do Rio Negro até a Estação de Tratamento de Água (ETA) é feita através de uma Adutora de Ferro Fundido cimentada internamente, com DN 350 mm.

A Adutora foi implantada no ano de 1975, apresenta um desnível geométrico de 72,30 metros e uma extensão total de 740 metros.

## 5.3 Estação de Tratamento de Água (ETA)

Segundo o RF-SAA-Mafra-002 (2016), a ETA está localizada na Av. Cel. José Severiano Maia, onde a entrada é feita pela Rua Guilherme Valério, em local de coordenadas geográficas com Latitude 26° 7'31.92" Sul e Longitude 49°46'43.62" Oeste. A localização pode ser visualizada na Figura 9 abaixo. Segundo consta na história do município, a ETA foi construída em 1969, tendo sua ampliação iniciada em 1992 e finalizada em 1997.

No PMSB de 2010 é informado que o tratamento é do tipo Convencional e opera com Vazão Média de 122,80 L/s, durante uma média de 18 horas por dia, além de possuir uma capacidade de produção de 130 L/s de água tratada. Na época do PMSB, foi informado que o sistema já estava em operação há 40 anos e que podia atender 46.742 habitantes por meio de 14.129 economias em funcionamento (referentes a agosto de 2009), sendo 12.990 ligações do tipo prediais, comerciais, industriais e públicas.

**Figura 9 – Localização da ETA e ERAT do SAA Central de Mafra.**



**Fonte: Google Earth (2019).**

Segundo o RF-SAA-Mafra-002 (2016), a Vazão Média de Operação é de 141,85 L/s. O período médio de funcionamento diário da estação era de 21,06 horas. Nota-se que houve algum incremento de produção ou devido a reformas, ou devido ao aumento do tempo de funcionamento diário, nesse intervalo de tempo entre 2010 e 2016.

Como na Tabela 1 a informação é de que no referido ano da pesquisa do SNIS (2017) a População Urbana Atendida com Abastecimento de Água (AG001) era de 51.738, entende-se que houve um aumento de aproximadamente 11% em população atendida em relação ao informado no PMSB de 2010, já a Quantidade de Economias Ativas de Água (AG003) passaram para 17.935, ou seja, um aumento de aproximadamente 27% e a Quantidade de Ligações Ativas de Água Micromedidas (AG004) passaram a ser uma quantidade de 15.765, portanto uma incremento de aproximadamente 21,50%. Já a comparação entre a Vazão Média de Operação apontada em 2010 pelo PMSB e pelo RF-SAA-Mafra-002 em 2016, o aumento foi de aproximadamente 15,50%.

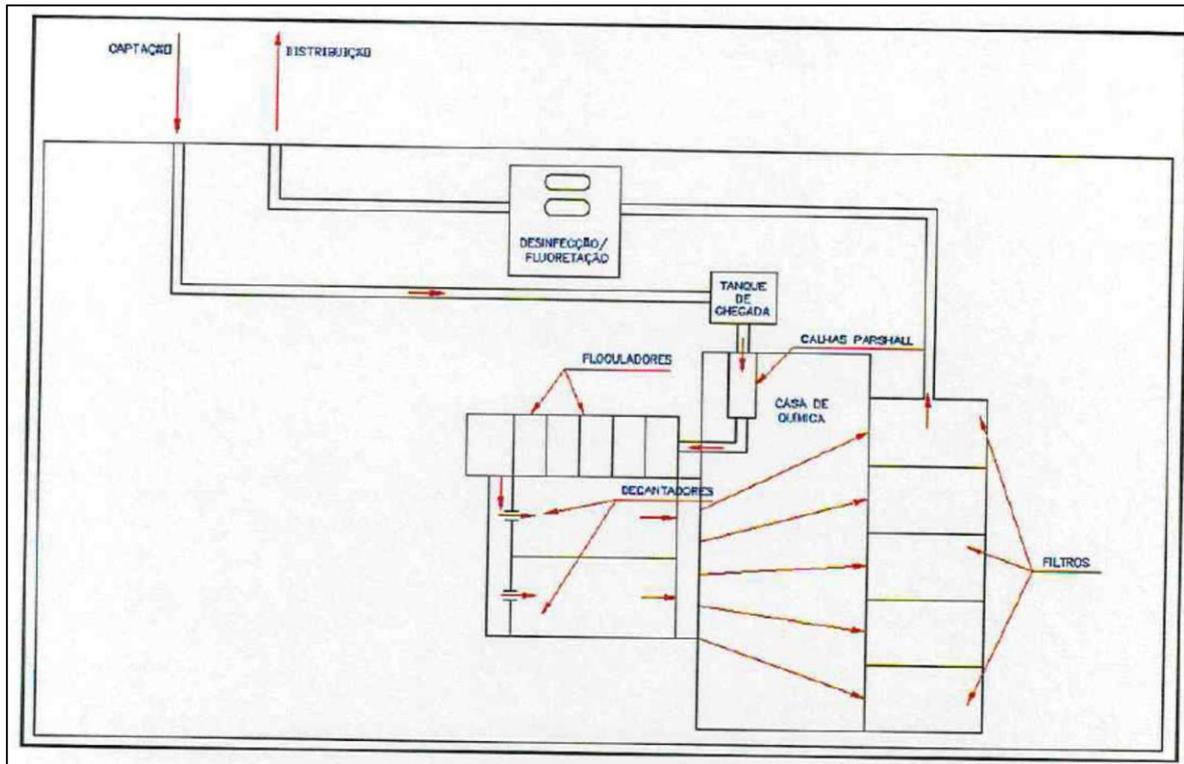
Para fins de comparação, apenas tratando-se de magnitude percentual, a População, as Economias e Ligações cresceram percentualmente mais do que a vazão Média e Capacidade de Produção da ETA de Mafra.



A figura abaixo representa o Croqui da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Mafra. Devido a inexistência de material mais recente, foi utilizada essa imagem escaneada do PMSB de 2010.

**Figura 10 - Croqui da ETA de Mafra**

**Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico (2010).**



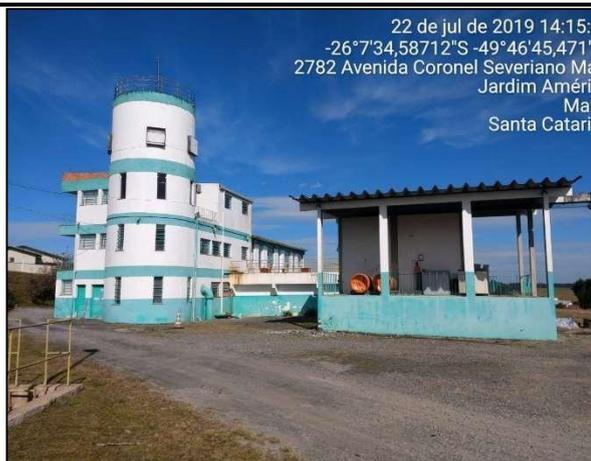
Já as imagens abaixo foram feitas na Visita Técnica de 22/07/2019, acompanhada da equipe de Engenharia da Prefeitura de Mafra.

**Figura 11 – ETA do SAA Central de Mafra**



**Fonte: Insight (2019)**

**Figura 12 - ETA do SAA Central de Mafra**



**Fonte: Insight (2019)**

Segundo o PMSB (2010), a água chega à ETA através de uma Adutora de Água Bruta (AAB) (Figura 13) em um Poço de Concreto que amortiza a energia hidráulica, dissipando-a. O poço apresenta seção retangular com dimensões 1,00 x 1,10 metros e altura total de 2,00 metros, com altura útil de 1,50 metros. Além de dissipar a energia hidráulica, o Poço tem a função de equalizar a vazão, neutralizando as variações que podem ocasionar em problemas de tratamento.

Após o Tanque de Amortização a água segue para duas Calhas Parshall. A primeira, de instalação anterior à ampliação da ETA, é construída em concreto e tem abertura de 6", com capacidade máxima de 110,40 L/s. Já a segunda, instalada ao lado da antiga após a ampliação da ETA, também é construída em concreto e tem abertura de 12", com capacidade de 455,60 L/s.

As Calhas Parshall são utilizadas como medidores de vazão da água afluente à ETA, e também, em função da grande agitação em seu interior, são usados para a adição do Sulfato de Alumínio, composto químico utilizado na Coagulação e que necessita de energia hidráulica para atingir o grau de eficiência necessário, conforme indicado na Figura 14.

Após realizar a passagem pelas Calhas Parshall, a água adicionada do Sulfato de Alumínio segue por um canal que a conduz para os Floculadores. O Canal de água coagulada é construído em concreto armado e apresenta largura de 0,50 metros e altura de 0,60 metros, resultando em uma altura útil de 0,40 metros.

Então a água coagulada chega aos Floculadores, onde são formados os flocos que sedimentarão na etapa de Decantação. A ETA de Mafra conta com cinco Floculadores do tipo Mecânicos, com agitadores de eixo vertical de potência de 1,5 CV por Agitador.



Os Floculadores trabalham em série e apresentam dimensões de 3,00 x 3,00 metros e profundidade de 4,00 metros, sendo interligados por canaletas de concreto com abertura da seção de 0,30 x 0,50 metro e com Comportas de Madeira. O Tempo de Floculação apresentado no PMSB de 2010 é de 20 minutos.

Depois de ser floculada a água em tratamento segue para a Decantação através de um canal de água floculada, construído em formato Retangular (Figura 15) de Concreto Armado e com dimensões de 0,90 metro de largura, altura total de 1,00 metro e altura útil de 0,70 metro. A Decantação é feita em paralelo através de dois Decantadores do tipo Convencionais, com formato Retangular e dimensões de 5,00 x 15,00 metros e profundidade útil de 3,60 metros. Após a ampliação da ETA, o processo de Decantação foi acelerado através da instalação de placas paralelas com 1,20 metro de comprimento e inclinação de 60°. Segundo informado no PMSB (2010), no projeto de ampliação da ETA, o Tempo de Detenção no interior dos Decantadores é de 1,12 horas e a Velocidade de Escoamento é de 22,2 cm/min. A Taxa de Escoamento Superficial é de 74,88 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.dia.

A água decantada passa por um canal e segue através de tubulações de Ferro Fundido que passam pelo interior da Casa de Química, para as unidades filtrantes. A Filtração na ETA de Mafra é realizada por cinco unidades filtrantes, sendo duas construídas após a ampliação. São do tipo Filtro Rápido, onde a filtração é realizada através de uma camada única de areia. Em detrimento de dimensões pequenas (3,30 x 3,20 metros) e de pouca profundidade e da posição das calhas coletoras da água de lavagem, não é possível a utilização do Antracito, material altamente expansivo. Cada Filtro é dotado de duas Calhas Coletoras e Bocais de Porcelana distribuidores. A ilustração dos Filtros é realizada através da Figura 16.

Ainda Segundo o PMSB, a Taxa de Filtração é de 212,73 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.dia e a lavagem é realizada através de contra corrente. Os dois Filtros são lavados no início da manhã, ao meio dia é lavado o terceiro e às 18 horas é lavado o quarto Filtro. Ambos têm de 20 a 22 horas de Carreira de Filtração e são protegidos por uma tela, a fim de evitar a presença de insetos.

Após a Filtração, a água segue para o Tanque de Contato, localizado exterior ao prédio principal da ETA, abaixo da Sala de Cloração. O Tanque de Contato apresenta comprimento de 8,00 metros, largura de 6,40 metros, altura útil de 3,20 metros e um volume útil de 163,84 m<sup>3</sup>. O Tempo de Contato informado no PMSB é de 21 minutos,



sendo que antes de chegar à Rede de Distribuição, existe uma Adutora com 3.674 metros de extensão, o que garante o tempo de contato necessário.

Para a Desinfecção é utilizado o Cloro no estado gasoso, armazenados em dois cilindros (Figura 19) de 900 kg. A dosagem da substância é realizada através e Bombas Dosadoras (Figura 20), o que garante uma dosage precisa. Ainda no Tanque de Contato, é adicionado o Fluorsilicato de Sódio, produto utilizado na Fluoretação da água, que faz parte de uma das exigências da Portaria Nº 518 do Ministério da Saúde para SAA. A dosage (Figura 22) do produto é feita por saturação, por meio de um sistema caseiro inventado por operadores de ETA da prestadora de serviços.

A ETA do SAA Central de Mafra conta ainda com uma Casa de Química com Laboratório (Figura 23) para prepare de soluções e análises de água, área de depósito para produtos químicos, além de lavatórios para os funcionários. Esta é construída junto aos módulos de tratatamento em alvenaria e possui dois pavimentos. Nela são dosadas as soluções de Sulfato de Alumínio, utilizado na Coagulação e preparadase dosadas as soluções de Barrilha, utilizada na correção do pH da água.

O Sulfato de Alumínio utilizado na ETA de Mafra já é comprado separado, no estado líquido. O produto é armazenado em dois grandes cilindros, localizados ao lado dos cilindros de Cloro gasoso. O produto é recalcado para o nível superior da Casa de Química, onde é dosado (Figura 24) e adicionado por gravidade às Calhas Parshall.

A solução de Barrilha é preparada em Tanque de Fibra de Vidro de 1.000 litros (Figura 25) dotado de Agitador Mecânico. A solução segue por gravidade para posteriormente ser dosada (Figura 26) em outro Tanque de Fibra de Vidro de 500 litros. A adição dessa solução também é feita por gravidade.

Na Casa de Química há uma central de Telemetria (Figura 28), que é um sistema de medição, monitoramento e comunicação de informações relevantes ao processo de distribuição de água tratada. Na ETA de Mafra, a Telemetria realiza o monitoramento do nível da água em todos os Reservatórios de Distribuição, bem como o monitoramento do funcionamento dos CMB utilizados no recalque de água tratada. As imagens abaixo foram retiradas do RF-SAA-Mafra-002 da ARIS (2016) e do PMSB (2010) para fins de ilustração dos components da ETA de Mafra.





**Figura 13 – Adutora de chegada de água bruta dotada de macromedidor eletromagnético.**

Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



**Figura 14 – Calha Parshall para promoção de mistura rápida.**

Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



**Figura 15 – Decantador de alta taxa com perfil retangular.**

Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



**Figura 16 – Filtros rápidos descendentes.**

Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



**Figura 17 – Reservatório elevado com volume exclusivamente operacional.**

Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



**Figura 18 – Reservatório de armazenamento do PAC.**

Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



**Figura 19 – Cilindros de Cl<sub>2</sub>.**

Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



**Figura 20 – Dosagem do cloro gasoso.**

Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



Figura 21 – Quadro de Comando das Unidades Mecânicas da ETA.  
Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



Figura 22 – Dosagem de Flúor (Fluorsilicato de Sódio) por Saturação.  
Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



Figura 23 – Laboratório da Casa de Química.  
Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



Figura 24 – Dosadores de Sulfato de Alumínio.  
Fonte: PMSB (2010).



Figura 25 – Tanque de preparo da Barrilha.  
Fonte: PMSB (2010).



Figura 26 – Tanque de Dosagem da Barrilha.  
Fonte: PMSB (2010).



Figura 27 – Conversor do macromedidor de uma das AATs (de um total de três AATs).  
Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



Figura 28 – Sistema Supervisório da ETA.  
Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).



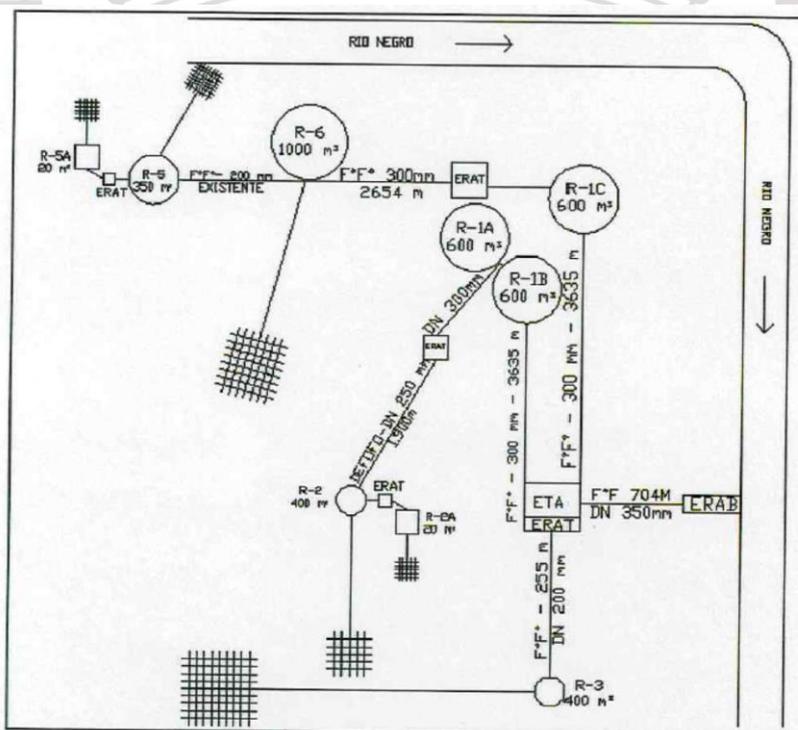
Segundo comentários e recomendações do RF-SAA-Mafra-002 (2016), existem três Adutoras de Água Tratada (ATT) no SAA de Mafra, sendo que apenas uma é dotada de Macromedidor (Figura 27). Além disso, foi ressaltado que as tecnologias de dosagem do PAC e do Fluorsilicato de Sódio já eram defasadas e imprecisas.

## 5.4 Estações de Recalque de Água Tratada (ERAT); e Reservatórios de Água Tratada

Conforme indicado no RF-SAA-Mafra-002, as ERATs do SAA de Mafra não apresentam identificação sequencial, então, foram nomeadas e apresentadas de acordo com o(s) Reservatório(s) ou área que abastecem.

A Figura 29 abaixo evidencia a sequência de Recalque e Distribuição da Água Tratada no SAA de Mafra, esta foi extraída do PMSB (2010).

Figura 29 – Croqui do SAA de Mafra.



Fonte: PMSB (2010).

## 5.5 ERAT que recalca para o R3; e Reservatório R3

Conforme indicado no RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016) e no PMSB (2010), localizada junto à ETA no subsolo do prédio principal, esta ERAT (Figura 30) succiona a água do Tanque de Contato e a recalca para o Reservatório R3 através de dois conjuntos moto-bomba de eixo horizontal operando em paralelo e cujas tubulações de Sucção e Recalque apresentam DN 200 mm, além de recalcar para o reservatório elevado para uso em lavagem dos filtros e demais usos operacionais. Este mesmo Relatório de Fiscalização aponta que são quatro conjuntos moto-bomba (CMB), sendo que três deles operam



alternadamente para encher o Reservatório R3, com HMT de 20 mca.

**Figura 30 – Bomba e Barrilete da ERAT no subsolo da ETA.**



**Fonte: RF-SAA-Mafra-002 (ARIS, 2016).**

Segundo o PMSB de 2010 a Adutora de Água Tratada (AAT) que liga a ERAT da ETA até o Reservatório R3 é construída em Ferro Fundido Dúctil cimentado internamente, com DN 200 mm e extensão de aproximadamente 255 metros. Tal AAT foi implantada em 1975 e apresenta um desnível geométrico de 11,52 metros.

O Reservatório R3 está localizado próximo à ETA de Mafra, na Rua Coronel Severiano Maia do bairro Jardim América, em ponto de localização geográfica de Latitude 26° 7'34.56" Sul e Longitude 49°46'37.17" Oeste, conforme indicado na Figura 31. O equipamento é do tipo Apoiado, construído em Concreto Armado Circular e tem capacidade de reservar 400 m<sup>3</sup> de Água Tratada, conforme visualizado na Figura 32. A Distribuição de Água Tratada a partir do R3 é realizada por Gravidade.



Figura 31 – Localização do Reservatório R3 e ETA.



Fonte: Google Earth (2019).

Figura 32 – Reservatório R3



Fonte: Insight (2019).



## 5.6 ERAT que recalca para o R2; e Reservatórios R1-A e R1-B, R2 e R2-A

Segundo o PMSB de 2010, a água tratada segue também por gravidade para os Reservatórios de Distribuição R1 (R1-A, R1-B e R1-C) através de duas Adutoras de Água Tratada (AAT) de Ferro Fundido Dúctil, cimentado internamente, com DN 300 mm e extensão de 3.635 metros, essas tubulações apresentam um desnível geométrico de 20,29 metros.

Os Reservatórios R1-A e R1-B, localizados na Rua Vereador Valter Schultz em local de coordenadas geográficas de Latitude 26° 6'46.03" Sul e Longitude 49°48'21.69" Oeste, no Centro da Cidade, conforme Figura 33.

Segundo o PMSB, são do tipo Apoiado e ambos em Concreto Armado, Circulares e com capacidade para armazenar 600 m<sup>3</sup> cada um. As imagens da Figura 34 e da Figura 35 foram obtidas na Visita de Campo de 22/07/2019. Tais Reservatórios abastecem a zona baixa da cidade e recalcam água para os Reservatórios de Distribuição R2, através de uma Estação de Recalque de Água Tratada (ERAT) denominada ERAT - R1, localizada adjacente aos Reservatórios (Figura 33), que é constituída de dois CMB, sendo um de reserva. Possui uma vazão de 29 L/s e altura manométrica de 38 mca.

**Figura 33 – Localização dos Reservatório R1-A, R1-B e R1-C**



**Fonte: Google Earth (2019).**



**Figura 34 – Reservatórios R1 A/B/C e ERAT**



Fonte: Insight (2019).

**Figura 35 – Reservatórios R1 A/B/C e ERAT**



Fonte: Insight (2019)

Ainda segundo o PMSB, a Adutora de Água Tratada (AAT) que liga a ERAT R1 aos Reservatórios R2 é de PVC DEFoFo, com DN 250 mm, extensão de 1.900 metros e um desnível geométrico total de 29,73 metros.

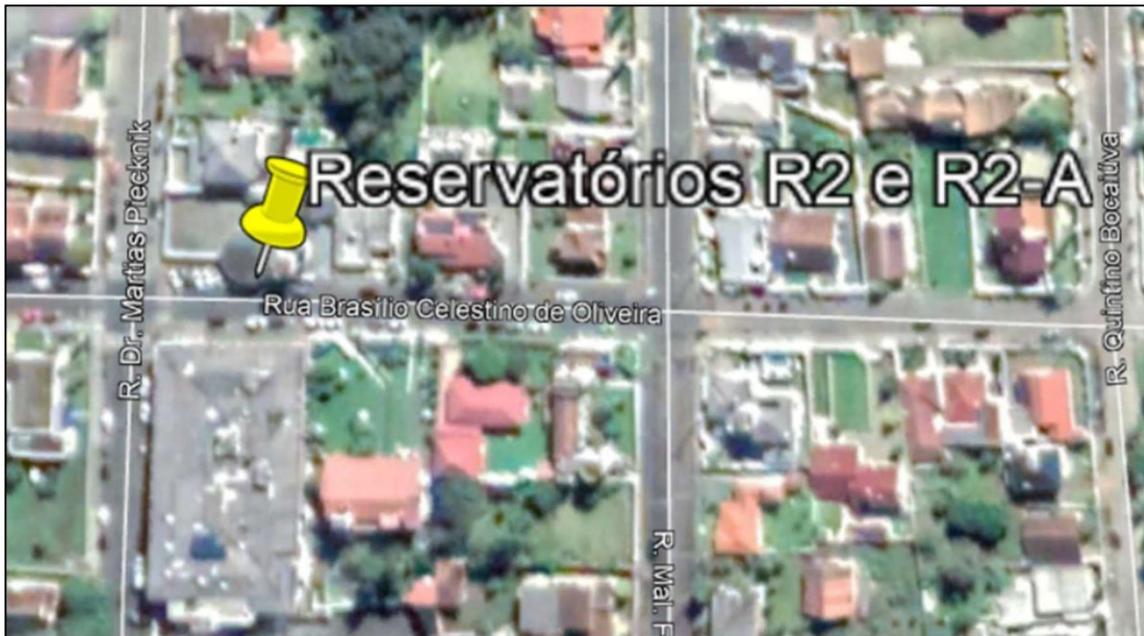
Os Reservatórios R2 (Figura 37 e Figura 38) estão localizados na Rua Brasília Celestino de Oliveira, em esquina com a Rua Mathias Piecknik no bairro Alto de Mafra, de frente a uma Maternidade.

Segundo o PMSB (2010) o Reservatório R2, de construção mais antiga, é do tipo Apoiado e construído em Concreto Armado em formato Circular e apresenta capacidade de reserva de 400 m<sup>3</sup>. Já o Reservatório R2-A, de construção menos antiga, é do tipo Elevado em formato Retangular, também construído em Concreto Armado, porém com volume útil de 20 m<sup>3</sup>. Esse segundo reservatório foi construído com o intuito de solucionar os problemas de abastecimento de ruas próximas a ela, ou seja, no bairro Alto de Mafra, tendo em vista que a variação de cotas e magnitudes topográficas são consideravelmente desfavoráveis a um abastecimento com margens de segurança operacional, ou seja, historicamente havia desabastecimento em alguns pontos e momentos críticos. O Abastecimento do R2-A é realizado a partir de recalque do R2, através de uma Estação de Recalque de Água Tratada (ERAT) composta por 2 conjuntos moto-bomba (CMB), sendo um de reserva. A vazão é de 1 L/s e a altura



manométrica total de 9 metros.

**Figura 36 – Localização dos Reservatórios R1-A e R1-B.**



Fonte: Google Earth (2019).

**Figura 37 – Reservatórios R2.**



Fonte: Insight (2019).

**Figura 38 – Reservatórios R2.**



Fonte: Insight (2019).

Dos comentários e recomendações do RF-SAA-Mafra-002 de 2016, destaca-se que nenhum dos Reservatórios do complexo R1 apresentava Guarda-Corpo perimetral no topo (ou pelo menos o ponto de chegada da escada na cobertura até a abertura de inspeção). Além disso, todas as escadas careciam de Gaiola de Proteção.

Quanto às condições das instalações, havia tubulações em avançado estado de oxidação e/ou apresentando vazamentos junto aos reservatórios.

## **5.7 ERAT que recalca para os Reservatórios R5 e R6; R1-C e Reservatórios R5, R5-A e R6**

O Reservatório R1-C encontra-se no mesmo local dos Reservatórios R1-A e R1-B (Figura 33, Figura 34 e Figura 35) e apresenta as mesmas características e a mesma capacidade de reservação. Tal Reservatório é utilizado para abastecer com água tratada os Reservatórios R5 e R6, por meio da ERAT – R1 – C, localizada no mesmo terreno do Reservatório R1-C (Figura 33, Figura 34 e Figura 35).

No PMSB é informado que a ERAT R1-C é composta de dois conjuntos moto-bomba (CMB) de eixo horizontal, sendo um de reserva e possui uma vazão de 50 L/s e uma altura manométrica total de 67 mca.

Também é informado que a Adutora de Água Tratada que liga a ERAT R1-C aos Reservatórios R5 e R6 é construída em Ferro Fundido, com DN 300 mm e possui uma extensão de 2.654 metros.

Os Reservatórios R5 (R5 e R5-A) estão localizados na Rua Valentim Bannach em esquina com a Rua Maria C. Hack Machado, no bairro Restinga, em coordenadas geográficas de Latitude 26° 7'2.47" Sul e Longitude 49°49'39.57" Oeste para o complexo R5, e Latitude 26° 7'2.16" Sul e Longitude 49°49'38.23" Oeste para o R6, respectivamente, conforme a Figura 39.

Segundo o PMSB, o Reservatório R5 (Figura 40) é de construção mais antiga e do tipo Apoiado construído em Concreto Armado em formato Circular e apresenta uma Capacidade de Reservação de 350 m<sup>3</sup>. Já o Reservatório R5-A (Figura 40), de construção mais recente, é do tipo Elevado em formato Retangular, construído também em Concreto Armado, mas com um Volume útil de apenas 20 m<sup>3</sup>. Esse Reservatório menor foi construído com a finalidade de solucionar problemas operacionais de abastecimento de ruas próximas aos mesmo, pelo fato de que a diferença de cotas topográficas entre as



ruas da região e o R5 era desfavorável ao abastecimento por gravidade, o que ocasionava desabastecimento em alguns momentos críticos, ou seja, por motivos análogos ao R2-A.

O abastecimento do R5-A é feito a partir de recalque do R5, por meio de uma ERAT formada por dois CMB, sendo um de reserva. Sendo sua vazão de 1L/s e a altura manométrica total, de 9 metros, também similar ao R2-A.





Figura 39 – Localização dos Reservatórios R5, R5-A e R6.



Fonte: Google Earth (2019).

Complementarmente, no PMSB é indicado que o Reservatório R6 fica localizado próximo ao complexo R5, do outro lado da rua, conforme Figura 39. É um Reservatório do tipo Apoiado, construído em Concreto Armado em formato Circular e tem capacidade de armazenar 1.000 m<sup>3</sup> de água tratada (Figura 41).

Figura 40 – Reservatórios R5 e R5-A.



Fonte: Insight (2019).



**Figura 41 – Reservatório R6.**



Fonte: Insight (2019).

## **5.8 Rede de Distribuição**

Sobre as Redes de Distribuição, pode-se destacar que as informações mais atuais disponíveis, encontram-se na Tabela 1, ou seja, os dados do SNIS relativos ao ano de 2017. Com o passar de quase uma década após o PMSB de 2010 e com a falta de informações atuais advindas da CASAN como o Cadastro Técnico em tempo hábil para a elaboração deste trabalho, nada se pode ser declarado sobre a Rede de Distribuição do SAA Central, a não ser o que foi estudado nos Dados Desgregados do SNIS.

Porém, de forma resumida, o que foi extraído no PMSB de 2010 é sobre os bairros atendidos conforme as ERATs e Reservatórios.

Os Reservatórios Ri-A e R1-B, além de recalcar água para os Reservatórios do complexo R2, abastecem por gravidade os bairros Passo, Vila Argentina, Vila Clementina e parte do bairro Vila Ivete.

Os Reservatórios do complexo R2 abastecem por gravidade o bairro Alto de Mafra.

O Reservatório R3 abastece também por gravidade os bairros Jardim América e Vila Buenos Aires.

Os Reservatórios R5 e R6 são responsáveis pelo abastecimento da maior parte dos consumidores de água da cidade. Ficando a cargo desses dois reservatórios o abastecimento por gravidade dos bairros Restinga, Vila Nova, São Lourenço (bairro rural), Amola Flecha, Espigão dos Bugres, Faxinal, parte do bairro Vila Ivete e o bairro Vila Pscheidt.



O PMSB ratifica que para o abastecimento da Vila Pscheidt é utilizado um Booster que pressuriza água advinda do Reservatório R6, com o intuito de garantir que a mesma chegue com pressão necessária nas regiões de cota mais elevada e com maior desnível geométrico. Há também um Booster que pressuriza água a partir do anel de distribuição de 250 mm, para a parte alta do bairro Vila Nova.

Também é informado no PMSB que com o intuito de garantir um maior controle sobre os volumes distribuídos, foram instalados Macromedidores de vazão na saída dos Reservatórios R3, R1-C e na saída comum aos Reservatórios R1-A e R1-B. Quando o PMSB estava sendo elaborado, apenas o Macromedidor do Reservatório R3 estava em operação. O Macromedidor do Reservatório R1-C estava sendo instalado e o Macromedidor na saída dos Reservatórios R1-A e R1-B não estavam operando.

Tais informações não puderam ser confirmadas, nem mesmo se foram melhoradas, pela ausência de informações atuais da prestadora de serviços.

De forma geral, não se pode descrever de forma aprofundada sobre a Rede de Distribuição de Água de Mafra, principalmente no que se refere aos Diâmetros, Materiais e Extensões da mesma, uma vez que a Lista de Perguntas enviada por Ofício para a CASAN ainda não foi respondida até a data de formatação deste relatório. Nem mesmo um Cadastro de Rede de Abastecimento foi disponibilizado pela prestadora na época do PMSB em 2010, atualmente a situação é a mesma pois a Prefeitura não possui um Cadastro da Rede de Abastecimento de Água da CASAN de Mafra.

No que se refere ao item 7.3.7 do PMSB (2010) de *Análise Crítica*, foi possível identificar resumidamente que:

- É reconhecido que existem problemas na qualidade da água bruta como altos índices de Turbidez;
- Houve melhoras operacionais após a construção do nível superior da Estação de Recalque de Água Bruta;
- Após a ampliação do SAA Principal, todas as unidades da ETA sofreram ampliação, com exceção da Decantação que apresentava a mesma área desde 1972;
- Foram evidenciados problemas relacionados à qualidade da água em situações e locais diferentes do município;
- Foram evidenciados problemas relacionados ao abastecimento, com falta de água e baixa pressão;
- O índice de Perdas de Água, de aproximadamente 43%, já era considerado “ruim” segundo bibliografia pertinente;
- Foi frisado que conforme o crescimento populacional natural do município de Mafra, a ETA seria capaz de tratar água para abastecer a população de sua área de abrangência até 2014. E caso fosse ampliada, a capacidade de Reservação também teria de ser ampliada no município;
- Não foi disponibilizado pela prestadora de serviços, a CASAN, um Cadastro Técnico da Rede de Abastecimento de Água, o que impossibilitou Análises Técnicas mais aprofundadas;



- Sobre a abrangência do SAA, foi afirmado que com exceção da localidade rural de São Lourenço, apenas o perímetro urbano é contemplado com abastecimento de água disponibilizado pela CASAN;
- Existem Sistemas Independentes de Abastecimento de Água que não apresentavam qualquer tipo de tratamento, nem controle e nem regulação, nem mesmo conhecimento sobre a qualidade da água distribuída em tais localidades.





A Sede Administrativa da CASAN em Mafra, está localizada na Rua Tenente Ary Rauen, Nº 631 no bairro Alto de Mafra, conforme apresentado na Figura 42 e na Figura 43. Nela são desenvolvidos os serviços administrativos, comerciais e também, é onde se encontra o Almojarifado da CASAN de Mafra.



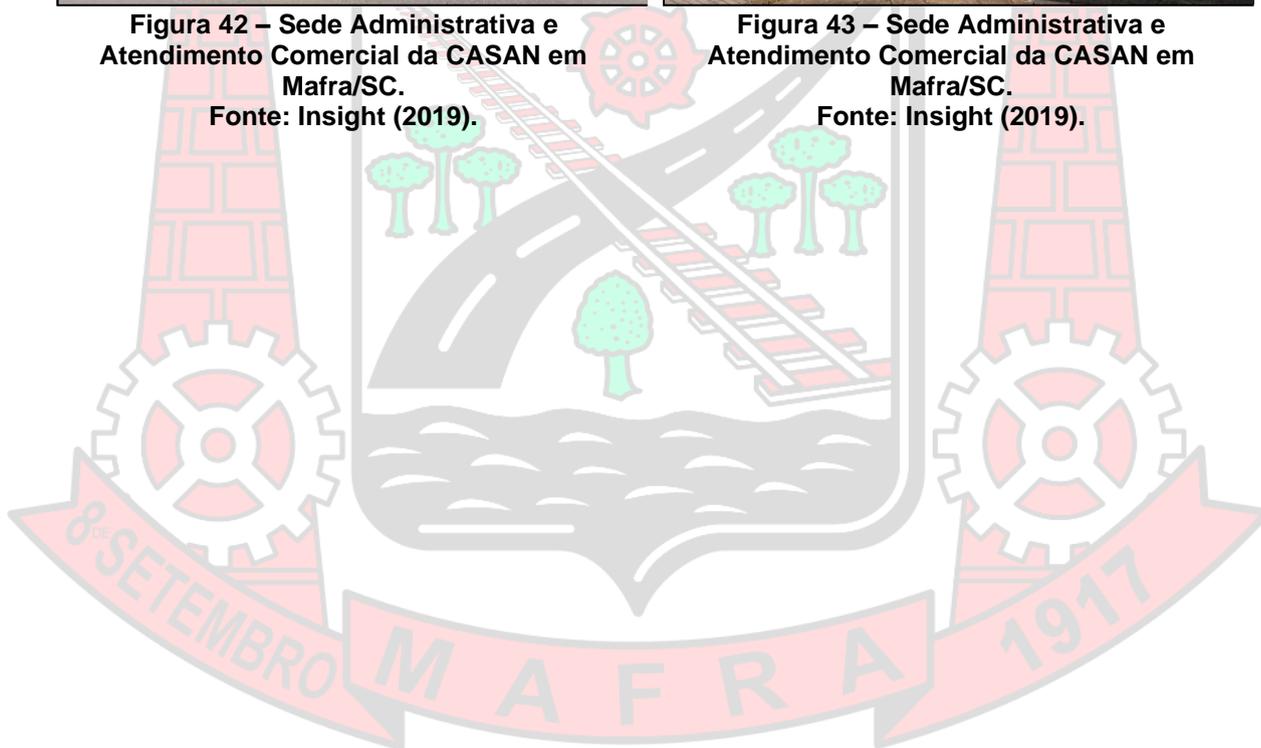
**Figura 42 – Sede Administrativa e Atendimento Comercial da CASAN em Mafra/SC.**

Fonte: Insight (2019).



**Figura 43 – Sede Administrativa e Atendimento Comercial da CASAN em Mafra/SC.**

Fonte: Insight (2019).





## 7 DIAGNÓSTICO COMERCIAL

Conforme apontado no item anterior, na Sede Administrativa da CASAN em Mafra, são desenvolvidos os serviços administrativos, comerciais e também, é onde se encontra o Almoxarifado da CASAN de Mafra.

Conforme o documento contido no Relatório Fotográfico do Arrolamento de Bens do *Processo de Ação de Arrolamento de Bens* (06/02/2018), no *Item 1.6 Setor Comercial* são apresentados itens de Patrimônio como Cadeiras, Mesas, Armários e Ar Condicionado. Já no *1.7 Setor do Cadastro* são apresentados itens de Patrimônio como Armários, Mesas, Computadores, Cadeiras, Máquina de Escrever, entre outros. Abaixo, na Tabela 3 são resgatados algumas das Informações, Índices e Indicadores de saneamento de Mafra contidos na Tabela 1, de forma resumida e com o intuito de apontar preferencialmente as questões ligadas ao Setor Comercial de saneamento.

INDICADOR	UNIDADE	QUANTIDADE
GE020 - Onde atende com esgotamento sanitário		Não atende
POP_TOT-População total do município do ano de referência (Fonte: IBGE):	Habitantes	55.907





INDICADOR	UNIDADE	QUANTIDADE
POP_URB - População urbana do município do ano de referência (Fonte: IBGE):	Habitantes	43.657
AG001 - População total atendida com abastecimento de água	Habitantes	51.738
AG001A - População total atendida com abastecimento de água no ano anterior ao de referência.	Habitantes	50.812
AG002 - Quantidade de ligações ativas de água	Ligações	15.769
AG003 - Quantidade de economias ativas de água	Economias	17.935
AG004 - Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	Ligações	15.765
AG005 - Extensão da rede de água	Km	311,65
AG008 - Volume de água micromedido	1.000 m <sup>3</sup> /ano	2.014,50
AG010 - Volume de água consumido	1.000 m <sup>3</sup> /ano	2.085,53
AG011 - Volume de água faturado	1.000 m <sup>3</sup> /ano	2.657,16
AG012 - Volume de água macromedido	1.000 m <sup>3</sup> /ano	2.263,23
AG013 - Quantidade de economias residenciais ativas de água	Economias	16.321
AG014 - Quantidade de economias ativas de água micromedidas	Economias	17.931
AG020 - Volume micromedido nas economias residenciais ativas de água	1.000 m <sup>3</sup> /ano	154,74
AG021 - Quantidade de ligações totais de água	Ligações	16.728
AG022 - Quantidade de economias residenciais ativas de água micromedidas	Economias	16.317
AG026 - População urbana atendida com abastecimento de água	Habitantes	43.657
QD023 - Quantidade de reclamações ou solicitações de serviços	Reclamações/ano	13.782
QD026 - Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	Amostras/ano	963
QD027 - Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	Amostras/ano	14
QD028 - Quantidade mínima de amostras para coliformes totais (obrigatórias)	Amostras/ano	972
IN001 - Densidade de economias de água por ligação	Econ./Lig.	1,14
IN009 - Índice de hidrometração	%	99,98
IN010 - Índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado	%	48,01
IN011 - Índice de macromedição	%	53,94
IN013 - Índice de perdas faturamento	%	36,68
IN014 - Consumo micromedido por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.	9,44
IN017 - Consumo de água faturado por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.	12,45
IN022 - Consumo médio per capita de água	L/Hab./Dia	111,43
IN023 - Índice de atendimento urbano de água	%	100,00
IN025 - Volume de água disponibilizado por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.	19,66
IN028 - Índice de faturamento de água	%	63,32



IN029 - Índice de evasão de receitas	%	1,32
--------------------------------------	---	------





INDICADOR	UNIDADE	QUANTIDADE
IN044 - Índice de micromedição relativo ao Consumo	%	96,59
IN049 - Índice de perdas na distribuição	%	50,30
IN051 - Índice de perdas por ligação	L/Dia/Lig.	369,33
IN052 - Índice de consumo de água	%	49,70
IN053 - Consumo médio de água por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.	9,77
IN075 - Incidência das análises de cloro residual fora do padrão	%	0,74
IN076 - Incidência das análises de turbidez fora do Padrão	%	1,19
IN084 - Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	%	1,45

**Tabela 3 – Informações, Índices e Indicadores Principais do SAA de Mafra/SC (Dados Desagregados do SNIS 2017)**  
Fonte: SNIS (2017).

## 8 ANÁLISE ADMINISTRATIVA

### 8.1 Licitação

Para tratar sobre o assunto Licitação é necessário utilizar fontes bibliográficas atuais e pertinentes ao assunto, como legislação, sites e blogs especializados em licitações. Além do que, algumas definições se fazem necessárias compreender.

A principal lei que rege regras e definições é a Lei de Licitações e Contratos Nº 8.666 de 21/06/1993, a mesma estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Subordinam-se ao regime desta Lei, além dos órgãos da administração direta, os fundos especiais, as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

A Lei Nº 8.666/93 veio para democratizar todos os processos de compra na administração pública. E foi formulada para regulamentar o inciso XXI do artigo 37 da Constituição Federal. Em cada ponto da sua redação, ela esclarece pontos importantes sobre o que é licitação.

Além do que, tal lei explica quais modalidades e tipos de processos devem ser aplicados, conforme os valores e objetos a serem adquiridos. Aponta também quais documentos podem ser exigidos para as empresas que desejam participar de licitações.



Aborda também os casos de dispensa de licitação, que é a aquisição de bens e serviços em situação de emergência, além da inexigibilidade, realizada quando não existe condições de competição. Essa lei é tão completa que serve de base para todos os editais de licitação realizadas no país.

Nesse sentido, é entendido que um Processo de Licitação é um processo administrativo no qual a administração seleciona a proposta mais vantajosa para a administração, menos onerosa e com melhor qualidade possível, para a contratação de uma obra, de um serviço, da compra de um produto, locação ou alienação. A licitação não pode ocorrer de forma sigilosa, deverá ser sempre pública, acessível a qualquer cidadão.

Existem alguns princípios básicos a serem seguidos como os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade e da probidade administrativa, da publicidade, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e da celeridade.

Os entes federativos, ou seja, União, Estados, Municípios e Distrito Federal, são obrigados a licitar. Porém cada um possui sua própria competência para legislar, decorrente de sua autonomia política e administrativa.

No Brasil, atualmente, as modalidades de licitação são 6 (seis). Cinco delas estão descritas no artigo 22 da Lei de Licitações e Contratos, a Lei Nº 8.666 de 21/06/1993. São elas: Concorrência, Tomada de Preço, Convite, Concurso e Leilão. Já o Pregão foi instituído em 2002, através da Lei Nº 10.520 de 17/07/2002.

Sobre os valores das licitações, os mesmos estão estabelecidos nos incisos I e II do caput do artigo 23 da Lei Nº 8.666 de 21/06/1993, porém, foram atualizados pelo Decreto Nº 9.412 de 18/06/2018. A última vez que os preços máximos haviam sido atualizados foi em 1998, com a Lei Nº 9.648. Os valores alterados na Lei Nº 8.666/1993 foram reajustados em 120 %, que correspondem à metade do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) acumulado de maio de 1998 a março de 2018.

As mudanças são decorrentes de um estudo do Ministério da Transparência e da Controladoria-Geral da União feito em 2017, denominado Nota Técnica Nº 1.081 2017 da CGPLAG/DG/SFC. Segundo a Nota Técnica, os aumentos dos limites são medidas fundamentais para elevar também a eficiência dos processos licitatórios.

Portanto, sobre as Modalidades de licitação, a seguinte opção será adotada:





---

- **Concorrência Pública:**

Concorrência é a modalidade mais ampla de licitação existente, pois além de permitir a participação de qualquer licitante interessado na realização de obras e serviços e na aquisição de qualquer tipo de produto, não exige pré-requisito nem procedimento preambular junto ao órgão público.

Justamente por permitir a participação de qualquer licitante interessado é a modalidade que apresenta exigências mais rígidas para a fase de habilitação.

Portanto, para a modalidade Concorrência, os valores de licitações para Obras e Serviços de Engenharia são acima de R\$ 3.300.000,00 (três milhões e trezentos mil reais) e para Licitações Gerais, com valor acima de R\$ 1.430.000,00 (um milhão, quatrocentos e trinta mil reais).

## **8.2 Considerações sobre procedimento licitatório a ser adotado pela Prefeitura de Mafra**

Considerando o material obtido e os apontamentos envolvendo a falta de informações completas e atuais do Sistema de Abastecimento de Água adivindas da prestadora de serviços - CASAN, é fundamental que seja realizado procedimento que forneça subsídios à Administração Pública para que a mesma tenha acesso às condições reais do sistema em Mafra.

Conforme processo de Tutela Antecipada Antecedente Nº 5000604- 40.2019.8.24.0041/SC do Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina, da 2ª Vara Cível da Comarca de Mafra, a Prefeitura de Mafra (Requerente) recebeu uma determinação judicial via despacho/decisão referente ao Convênio Nº 004/2007 (Lei Municipal Nº 3.210/2007) com a CASAN (Requerido) de término previsto para 10/08/2019. A decisão considera que a administração pública ainda não deflagrou procedimento licitatório para a prestação dos serviços de saneamento (abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto sanitário) e que o ente federativo teme que os cidadãos mafrenses sofram com problemas de abastecimento de água em decorrência do término do vínculo com a CASAN. Então, a Prefeitura requereu tutela provisória de natureza cautelar a fim de determinar à CASAN que mantenha, em sua plenitude, os serviços prestados em saneamento até a conclusão de processo licitatório e que se abstenha de retirar quaisquer equipamentos que possam comprometer os serviços operacionais e administrativos.

A decisão integra que a Prefeitura deve executar dentro de até 180 (cento e oitenta) dias um processo licitatório para contratação de prestação de serviços de saneamento no município.

Visando celeridade no processo como um todo e atentando-se ao prazo final dos 180 (cento e oitenta) dias do processo de Tutela Antecipada Antecedente Nº 5000604- 40.2019.8.24.0041/SC do Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina, da 2ª Vara Cível da Comarca de Mafra, a Prefeitura Municipal realizará Processo Licitatório para a atividade de operação, distribuição e manutenção do sistema de abastecimento de água no município de Mafra-sc, pelo período de 12 meses.

O intuito da realização do processo é a garantia da continuidade e qualidade dos serviços ao mesmo tempo em que a Prefeitura se tornará detentora das informações reais e atualizadas do sistema no município, ofertando assim, o suporte necessário para o desenvolvimento dos estudos que subsidiaram o novo Contrato de Concessão dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no município.



## 9 DIRETRIZES PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Considerando o que será necessário para que seja realizada a Operação e Manutenção do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Município de Mafra, os serviços foram divididos em duas unidades:

- 1) Administrativo e Comercial;
- 2) Operação e Manutenção

A contratada deverá desenvolver atividades e aprovisionar ferramentas de alta qualidade, além de obedecer às Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que diz respeito a Captação, Adução, Tratamento, Distribuição e Sistema Comercial dos Serviços de Água.

A **EMPRESA CONTRATADA** se responsabilizará por veículos, meios de comunicação e equipamentos para executar os reparos nas redes de distribuição, bem como todo o material hidráulico necessário ao bom andamento dos serviços e manutenção de toda a estrutura já existente no Sistema de Abastecimento de Água do Município de Mafra. Os custos referente aos insumos, materiais hidráulicos e não hidráulicos para manutenção do sistema de distribuição de água serão de responsabilidade da empresa contratada.

### 9.1 Administrativo e Comercial

Compondo os serviços prestados pela Contratada, o Setor Administrativo e Comercial se responsabilizará pela Gestão Comercial, Administrativa e Corporativa do Contrato.

Este Setor também será responsável pela Geração e Controle da Emissão de Ordens de Serviço (OS), Cadastramento dos Usuários incluindo Georreferenciamento da Unidade de Consumo, incidindo sobre a apuração do Consumo Mensal de água, Solicitação de Serviços, Faturamento, Emissão de Faturas de pagamento simultaneamente à Leitura, Fatura de Débito, Controle dos Pagamentos efetuados pelos usuários, Registro dos Eventos Contábeis, Controle de Aparelhos de Medição, Atendimento ao Público e demais etapas intermediárias do processo de Gestão Comercial.

De maneira que os trabalhos sejam desenvolvidos assertivamente, a Contratada deverá possuir um Programa Digital, denominado “Software” – reconhecido como sendo um Sistema de Processamento de Dados; Programa, Rotina ou Conjunto de Instruções que controlam o funcionamento de um computador; ou seja, um Suporte Lógico - de Sistema de Gestão Comercial e Operacional de Saneamento que será utilizado como sendo a principal Ferramenta para a Gestão do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município de Mafra.

A Contratada deverá analisar os Dados Comerciais fornecidos pela CASAN, bem como a sua linguagem computacional e banco de dados, além de realizar a migração dos mesmos para o Software a ser utilizado, respeitando todos os requisitos de segurança de conservação dos dados originais.



As adaptações nas bases de dados e fórmulas que vise o correto funcionamento da solução ofertada são de total responsabilidade da Contratada. A Contratada também deverá realizar Teste de Migração de Dados e comprovar formalmente que todos os dados foram exportados e importados de forma correta. Deverá manter sigilo absoluto dos dados e informações obtidas e será responsável em prover o controle e realização de backup e manutenções corretivas no sistema gerenciador de banco de dados durante a execução do contrato.

O Sistema de Gestão Comercial deverá estar implantado, parametrizado e em pleno funcionamento impreterivelmente no prazo máximo de 7 dias corridos após a disponibilização dos dados pela atual gestora das informações, a CASAN, sob pena de rescisão contratual, a fim de garantir a leitura, a emissão e a entrega das faturas, de maneira a não prejudicar os consumidores nem a arrecadação da Prefeitura Municipal de Mafra.

Sobre a Licença de Uso do sistema Gerenciador de Banco de Dados, também será de responsabilidade da empresa Contratada durante a vigência do contrato.

O Software deverá armazenar e controlar o acesso dos seus usuários autorizados mediante senhas e respectivos perfis de acesso, registrando todas as tarefas executadas pelos usuários permitindo que se institua uma auditoria completa das tarefas executadas. Este deverá possuir condição de integração ao Software da Área Fiscal e Contábil em uso na Prefeitura de Mafra.

#### **9.1.1 Software de Gestão Comercial**

O Programa de Gestão Comercial deve contemplar todos os Serviços e Controles necessários para que execução dos serviços prestados seja eficaz e atinja os objetivos contratuais de maneira eficiente, registrando toda a movimentação das solicitações tanto dos Serviços de Campo como os Serviços Administrativos.

Este Sistema de Processamento de Dados deverá fornecer todos os recursos necessários visando integração com Agentes Arrecadadores, disponibilizando toda estrutura para a recepção e tratamento dos pagamentos efetuados em cada Agente, baixa de faturamentos e integração com os lançamentos para contabilidade.

O Software também deve prestar seguintes funcionalidades:

- **Dados Cadastrais:**
  - Administrar e manter o Cadastro do Cliente, com dados essenciais como: Matrícula, CPF/CNPJ, Endereço, CEP, Classe Consumidora, Número do Hidrômetro e demais informações necessárias, permitindo alterar os dados individualmente e corrigir o Cadastro quando necessários;
  - Permitir atualizações e alterações referentes as unidades de clients (Matrículas) incluindo: Datas de Vencimento, Endereços e Cadastro;
  - Armazenar e manter o histórico da situação da ligação de água (Ativa, Inativa, Cortada, etc.);
  - Gerir e manter histórico, bem como cadastrar os resultados das Análises de



Qualidade de Água realizadas, segundo critérios estabelecidos nas legislações vigentes para o Setor de Saneamento.

- **Ordens de Serviço (OS):**

- O Sistema de Processamento de Dados que a empresa Contratada utilizará, deverá realizar o controle das Ordens de Serviço (OS), desde a sua emissão até o encerramento da mesma. A Ordem de Serviço (OS) deverá ser parametrizada para que tanto a operacionalização quanto o gerenciamento dos serviços possam ser executados pelos próprios usuários, sem a necessidade de intermediação da área de Tecnologia da Informação (TI) da Contratada, neste processo;

- O Programa também deverá admitir o armazenamento de todas as informações referentes aos Serviços Executados (de Campo e Administrativos) em cada Cadastro/Matrícula/Cliente, possibilitando a elaboração e acompanhamento dessa Matrícula através de Relatórios dos prazos de execução, Materiais utilizados e Desempenho das equipes envolvidas na execução do mesmo;

- Se o Serviço Executado (de Campo ou Administrativo) gerar custo, o valor pertinente deve ser incluso de forma automática para faturamento na conta de referência imediatamente posterior ao Serviço executado, no cadastro do cliente que solicitou a execução do serviço.

- **Faturamento:**

- O Sistema de Processamento de Dados (Software) deverá efetuar o cálculo dos valores de faturamento de água. Tais valores tem como base, as Tabelas Tarifárias vigentes para o município (vide tarifação aplicada por Agências Reguladoras e/ou órgão competentes), preservando para posterior consulta os Dados de Consumo, Leitura, Média Mensal, Modo de Faturamento, Data de Leitura, além de outras informações pertinentes ao processo.

- **Pagamentos:**

- O Software deverá aprovisionar todos os recursos necessários para proporcionar a integração com os Agentes Arrecadores, disponibilizando toda estrutura para a recepção e tratamento dos pagamentos efetuados em cada Agente, baixa de faturamentos e integração com os lançamentos para Contabilidade;

- Viabilizar de forma automática a geração de arquivos para débito em conta e envio aos Agentes Arrecadores (Bancos) conforme padrões da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN);

- Disponibilizar Recurso de Importação e Processamento do arquivo transmitido pelo banco no padrão da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN), vinculando os registros de pagamentos aos documentos de cobrança emitidos para as Unidades de Consumo, seja ele oriundo de débito em conta ou de pagamento normal e ainda garantir que todos os registros de pagamentos



enviados nos arquivos bancários, sejam devidamente registrados na base de dados da solução/sistema ofertado.

- **Contabilidade:**

- Sistema de Processamento de Dados (Software) deve permitir realizar os lançamentos contábeis de acordo com a estrutura do Plano de Contas definido

pelo município de Mafra, deve possuir um módulo de contabilidade totalmente integrado aos módulos de faturamento e arrecadação, deve possuir o controle de Dívida Ativa, deve permitir a integração com Sistema Tributário, e deve realizar os respectivos Lançamentos Contábeis;

- Todo o Sistema terá que seguir as legislações vigentes de Comercialização e do Programa de Proteção e Defesa do Consumidor (PROCON), dentre outras. O Software também deverá suportar ambiente web em três camadas – Servidor de Aplicação, Servidor de Banco de Dados e Cliente. O Setor Comercial deverá se responsabilizar pelos seguintes serviços:

- **Atendimento:**

- O Programa de Computador (Software) deverá proporcionar o acesso, registro e controle de todas as informações a serem prestadas aos clientes, permitindo o acompanhamento de todo e qualquer atendimento realizado em Balcão, Telefone, E-mail, Recepção, Chat, Interno, Ofício ou Portal, gerando para cada atendimento um Número Identificador;

- O Sistema de Processamento de Dados (Software) deverá permitir que o Usuário ou Atendente localize de forma rápida as informações de uma determinada Unidade de Consumo, digitando o número da Matrícula ou através de uma pesquisa avançada através de Filtro por: (Logradouro, CEP, Número, CPF /CNPJ do Cliente, Localização, Hidrômetro, ou outros números relacionados ao Cliente, que forem possíveis de ser pesquisados).

- **Operacional:**

- O Software deverá apresentar Estrutura de Controle e Acompanhamento das Atividades de Campo. Além de apresentar e manter um Registro com Serviços Prestados aos Clientes, possibilitando a inclusão ou exclusão do Serviço, Controle com relação à Cobrança e Valores e ao Tempo de Execução;

- Deverá Gerenciar a Execução dos Serviços de Cancelamento e/ou Religação do Abastecimento de Água, mantendo o histórico dos Serviços Executados;

- Terá que realizar o controle da utilização de Materiais e Equipamentos, através de planilhas eletrônicas que possam ser exportadas de seu Sistema;

- O Programa deverá possuir Relatórios de Controle das Ordens de Serviços (OS) bem



como possibilitar Anexar e Visualizar Fotos no Banco de Dados dos Serviços Executados, Irregularidades, Hidrômetro e outros, bem como anexar tais Fotos em Ordem de Serviço ou Cadastro Técnico.

#### **Medição:**

- O Software de Gestão Comercial necessita possuir um Módulo de Leitura e Emissão Simultânea Integrado e apto para ser executado em dispositivos moveis, otimizando os serviços de Emissão, Entrega de Faturas e Comunicados de Débito, tendo como objetivo final a Garantia de Qualidade no Atendimento e a Precisão no Faturamento;
- O Programa necessita permitir e realizar todas as etapas do Ciclo de Leituras como geração da massa de leitura para Coleta Informatizada enviando os dados necessários para Geração de Fatura e Comunicado de Débito que deverão ser gerados de forma simultânea em campo pelo Sistema de Coleta Informatizada;
- Tal Programa deverá permitir que seja realizado o procedimento de Crítica de Leitura e de Faturas emitidas pelo Coletor, sendo que o processo de Crítica deve permitir Identificar e Tratar Consumos, Leituras e Ocorrências Indevidas. O processo de Crítica de Fatura emitida pelo Coletor deve permitir identificar e ajustar Faturas que eventualmente possuem falta de integridade de informação;
- Também deve permitir a geração de Relatórios que forneçam todas as Estatísticas de Produtividade e Leituras efetuadas por Leituristas.
- O Software também deverá possuir funcionalidade que permita realizar, no exato momento do registro das leituras, as validações de faixa máxima e mínima de leitura permitida para a Unidade de Consumo, sendo que o Software deverá realizar uma conferência nos dados digitados e em caso de excesso de consumo ou subfaturamento, verificado através da média de consumo, o Software deverá condicionar ao leiturista realizar a ratificação de leitura, ou seja, digitar outra vez a leitura. Havendo confirmação na anormalidade de consumo, deverá ser encaminhada para o procedimento de Crítica de leitura, para correção e/ou verificação e posterior envio ao consumidor;
- Terá que possuir funcionalidade que permita o envio automático para o sistema de retaguarda de todas as faturas emitidas em campo via GPRS;
- O Programa carecerá possibilitar a impressão de documentos em impressoras portáteis e utilizando papel com a tecnologia térmica, bem como possuir funcionalidade que permita o registro fotográfico e vínculo na matrícula, para todas as irregularidades encontradas em campo, como exemplo, fraudes, hidrômetros danificados, etc.

#### **9.1.2 Leitura Informatizada com Emissão e Entrega Simultânea de Documentos**

Deverá ser através do Coletor de Dados, o procedimento de leitura do Hidrômetro, com processamento imediato, Leitura, Emissão e Entrega de documentos de forma simultânea.



Necessitarão ser desempenhadas as Leituras de todos os Hidrômetros existentes nos Setores ou Zonas de Leitura, a serem percorridos pelos Leituristas, além de efetuada a entrega de Fatura emitida no ato da Leitura, por Impressora Térmica.

Uma vez concluída a execução dos serviços, caso seja constatado anormalidade nas apurações de consumo ou falta de apuração de consumo, obriga-se a empresa Contratada a fazer a Revisão de Leitura.

O profissional Leiturista deve se comprometer ao máximo nas apurações, porém na impossibilidade de realizar a Leitura, este deverá informar Código de Ocorrência, o qual corresponde ao motivo que impediu a realização de Leitura.

Tais profissionais Leituristas devem realizar a Medição do Consumo através de Coletores de Dados específicos, possibilitando a transmissão online das Leituras através de Transmissão via General Packet Radio Services (GPRS), que em português significa Serviços Gerais de Pacote por Rádio, permitindo assim o acompanhamento em tempo real, do trabalho dos Leituristas.

### **9.1.3 Recursos Humanos e Materiais**

De forma que sejam realizados os Serviços Administrativos e Comerciais, a empresa Contratada deverá disponibilizar para a boa execução do contrato, toda a Mão de Obra especializada e capacitada, além de Materiais de primeira qualidade e em consonâncias com as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas

Técnicas (ABNT), Equipamentos, Veículos e Instalações necessárias para atender as atividades deste Termo de Referência.

## **9.2 Operação e Manutenção**

O Setor de Operacional da contratada será responsável pela execução dos serviços de Captação, Adução, Tratamento e Reservação das Águas Bruta e Tratada.

O mesmo Setor Operacional também será responsável pela verificação periódica do Sistema de Captação e Adução de água Bruta, cabendo a este executar nos equipamentos que fazem parte de tais sistemas as manutenções preventivas necessárias, sempre realizando serviços de forma célere e eficiente caso seja detectado algum problema.

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) deve ser operado de forma que tenha condições de produzir água suficiente para atender qualitativamente e quantitativamente o município de Mafra/SC. Toda a água tratada produzida deverá obrigatoriamente atender as legislações vigentes, sendo que a comprovação deverá ser feita através da coleta de amostras para execução de análises de qualidade físico- químicas bem como as análises de qualidade bacteriológicas.

Quanto às manutenções das estruturas e dos componentes eletromecânicos do Sistema de Abastecimento de Água (SAA), também serão de responsabilidade do Setor Operacional. Este setor da prestação dos serviços de saneamento deverá tomar as providências necessárias de forma célere



e organizada imprescindivelmente.

### 9.2.1 Principais atividades do Setor Operacional

A seguir estão descritas as principais atividades que deverão ser desenvolvidas pelo Setor Operacional do Sistema de Abastecimento de Água (SAA):

- a) Operar, manter e conservar as instalações e infraestruturas que comportam os sistemas de Captação, Tratamento, Recalque, Adução e Reservação das Água Bruta e Tratada;
- b) Manter a qualidade da água tratada conforme os padrões de potabilidade estabelecidos pelas legislações vigentes, devidamente comprovadas por análises de qualidade físico-químicas e bacteriológicas periódicas efetuadas por conta própria, em laboratório local ou em laboratório contratado de forma terceirizada;
- c) Desenvolver e submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Mafra, no prazo máximo de 30 (trinta) dias da Ordem de Serviços (OS), os seguintes documentos:
  - Plano de Operação da ETA;
  - Plano de Análise da Qualidade da Água;
  - Plano de Emergência e Contingência;
- d) Fornecer os serviços contratados com equipe apropriada e capacitada, em todos os níveis de desenvolvimento dos trabalhos, além de dimensionar adequadamente a equipe para o cumprimento das obrigações admitidas;
- e) Manter aferidos e calibrados os medidores de vazão e os dosadores de produtos químicos, dentro dos limites admissíveis de variação e inclusive quanto à mudança dos produtos químicos utilizados;
- f) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos das legislações vigentes, para viabilizar o fornecimento de água tratada, prestando serviço adequado, nas formas previstas em Lei, nas Normas Técnicas Internacionais e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis e contidas no contrato;
- g) Disponibilizar e prestar contas da gestão do serviço à Contratante conforme os termos definidos no contrato;
- h) Responsabilizar-se pela instalação e manutenção dos serviços especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, relativos



ao número total de trabalhadores em serviço, sejam eles seus empregados ou de subcontratadas, de acordo com as normas de segurança da legislação em vigor e responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato;

- i) Fornecer uniformes e Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e obedecer às Normas de Segurança do Trabalho;
- j) Desempenhar e cumprir as posturas do Município e as disposições legais Estaduais e Federais que interfiram na execução dos serviços;
- k) Realizar, pontualmente, os pagamentos devidos à(s) subcontratadas(s), no caso de os serviços terem sido parcialmente subcontratados;
- l) Reforçar ou substituir os recursos de equipamento e pessoal aplicado, se for constatada a sua inadequação para realizar os serviços e zelar pela integridade dos bens vinculados à prestação do serviço, bem como segurá-los adequadamente;
- m) Nutrir a Administração da Prefeitura Municipal de Mafra informada, de acordo com as conveniências desta, ou de acordo com o Plano de Comunicação estabelecido, de todas as particularidades dos serviços determinados, bem como elaborar os Relatórios Técnicos necessários para o bom andamento dos serviços;
- n) Realizar o fornecimento adequado de todos os materiais necessários para a execução de tarefas administrativas, de operação e manutenção. Todos os materiais e equipamentos empregados deverão ser de qualidade comprovada de fornecedores idôneos e de capacidade compatível com o dimensionamento do Sistema Produtor de Água;
- o) Prover mão de obra capacitada e especializada para Operação e Manutenção dos Sistemas de Captação, Tratamento, Recalque, Adução, Reservação e Distribuição de Água Tratada à população;
- p) Fornecer mão de obra especializada e local para Operação e Gerenciamento do Sistema Comercial e Operacional de água, bem como Atendimento ao Público;
- q) Fornecer Produtos Químicos, Reagentes, Vidrarias e Equipamentos Laboratoriais para Análise Rotineiras de Água Bruta e Tratada;
- r) Dispor os Materiais Hidráulicos, para Manutenções de Adutoras, Redes e Ramais do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Mafra;
- s) Responsabilizar-se pela Manutenção Preventiva e Corretiva da parte Elétrica e Eletromecânica do Sistema de Abastecimento de Água (SAA).



## 9.2.2 Manutenção Preventiva e Corretiva

Necessitará ser realizado serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva que deverá ser programada para todos os Equipamentos Elétricos e Eletromecânicos existentes no Sistema de Abastecimento de Água do município de Mafra. Equipamentos como: Moto Bombas da Captação e da ETA, Elevatória de Água Bruta, Elevatórias de Água Tratada e Boosters.

Com a ocorrência de que novas Unidades Operacionais sejam implantadas, estas deverão ser incluídas e passarão a fazer parte deste item.

## 9.2.3 Manutenção Preventiva da Parte Elétrica

### • Motores:

- Averiguação da Caixa de Ligação, aperto e reaperto e conferência da isolação nas ligações;
- Averiguação da necessidade de manutenção externa dos componentes do motor;
- Averiguação da base de suporte, montagem e ventilação;
- Averiguação das amperagens;
- Averiguação da temperatura de trabalho.

### • Painéis Elétricos:

- Limpeza geral dos quadros;
- Substituição de lâmpadas internas e externas;
- Aperto e Reaperto de todas as conexões dos contadores e a substituição de peças caso seja necessário;
- Substituição das lâmpadas de sinalização que se façam necessárias;
- Averiguação das botoeiras de comando e reaperto das mesmas;
- Substituição de fios e cabos que estejam apresentando possíveis pontos quentes;
- Averiguação de regulagens dos relés de proteção térmica dos motores;
- Realização de teste de desarme com o relé de sobrecarga;
- Averiguar do funcionamento do horímetro;



- Averiguar as capacitâncias ligadas nas bobinas dos relés.
- **Demais Estruturas:**
  - Averiguar a necessidade de troca de lâmpadas e reatores;
  - Inspecionar as entradas de energia elétrica, com reaperto do ramal de entrada e verificação do padrão.

### **9.2.3 Manutenção Preventiva da Parte Mecânica**

- **Motores:**
  - Averiguação e reparo caso haja ruídos;
  - Averiguação e manutenção da temperatura dos mancais;
  - Averiguação e reparo da vibração do motor;
  - Averiguação e reparo dos acoplamentos;
  - Averiguação do nível de óleo e/ou graxa;
  - Averiguação e manutenção da lubrificação dos componentes;
  - Averiguação e manutenção das vedações (gaxetas e selo mecânico).

### **9.2.4 Manutenção Corretiva Elétrica e Eletromecânica**

Sobre os Serviços de Manutenção Corretiva Elétrica e Eletromecânica, estes somente serão executados posteriormente a aprovação do município.

Os Equipamentos, as Ferramentas e a Mão de Obra capacitada necessária à execução dos serviços, são de fornecimento da Contratada. Os Materiais necessários para execução das Manutenções Corretivas, são analogamente de fornecimento da Contratada.

### **9.2.5 Manutenção de Redes e Ramais do Sistema de Abastecimento de Água**

O Setor Operacional também será responsável pela Manutenção de Redes e de Ramais do Sistema de Abastecimento de Água (SAA), ou seja, se responsabilizará pela execução de todas as Ordens de Serviços (OS) emitidas pelo Setor Comercial, envolvendo:



- **Redimensionamento e Reparos em Cavalete e Hidrômetros:**

- Envolve os serviços de mobilização de equipe e equipamentos necessários para a retirada do Hidrômetro danificado (ou Tubo), além do fornecimento, a instalação e a montagem do Hidrômetro com Lacre, incluindo Cadastro Técnico.

- **Serviços de Manutenção em Redes e Ramais:**

- Abrange os serviços de Escavação e Reaterro Compactado, desde o Cavalete até o Colar de Tomada, posterior fechamento com inutilização do registro, retirada do Ramal, Cavalete e Hidrômetro, todo o serviços deve ter Sinalização de trânsito visível para maior segurança;

- Envolve os serviços de execução de Escavação e Reaterro para localização e implantação da Tomada de água na Rede e instalação do Ramal;

- Engloba a Remoção da Tampa de Caixas de Registro de Manobra danificada, preparo na base para assentamento da nova Tampa, limpeza total da Caixa do Registro, instalação da nova Tampa, tudo com devida Sinalização;

- Compreende no fornecimento de Mão de Obra capacitada, Materiais e Equipamentos necessários a substituição de Gaxetas de Registro de Manobra, incluindo Teste de Estanqueidade, limpeza total da Caixa do Registro e Sinalização;

- Abrange os serviços de Localização da interligação, Escavação, Esgotamento de Vala com Bombeamento Hidráulico se necessário, interligação incluindo Cortes de Tubulações, montagem de Tubos, Peças e Conexões com refurações em Flanges, se necessários. Além de testes de vazamentos, Carga, Transporte e Descarga dos Tubos, Peças e Conexões, e Reaterro Compactado Sem Controle do Grau de Compactação (GC);

- Compreende os serviços de Execução de Fiscalização de Unidade Consumidora, quando necessário, seja por suspeita de fraude, necessidade de verificação das condições atuais da ligação, ou confirmação de dados comerciais, entre outros.

- **Corte e Religação:**

- Abrange os serviços relacionados à execução de Corte do fornecimento de



água junto ao Cavalete. Inclui todos os Serviços e Peças que se façam necessárias;

- Compreende o trabalho de execução de Religação para o fornecimento de água junto ao Cavalete. Incluso todos os serviços necessários;

- Engloba também os trabalhos de execução do Corte com cancelamento do fornecimento de água no meio-fio ou na calçada (junto ao meio-fio) e desconexão do Tubo que compõe o Ramal de Ligação. Inclui os serviços de Escavação, Reaterro, colocação do Obturador no Ramal Predial o mais próximo do Colar de Tomada, tamponamento das extremidades do Ramal e retirada do Cavalete e Hidrômetro, quando se fizer necessário. Também quando necessários, deverão ser retirados o Cavalete e o Hidrômetro antigos;

- Compõe os serviços de execução da Religação com restabelecimento do fornecimento de água, destamponamento e conexão das extremidades do Ramal, instalação e montagem de Cavalete inclusive Lacre, instalação de Hidrômetro e retirada do Obturador do Ramal Predial, incluindo Escavação e Reaterro de vala.

- **Ligação de Água:**

- Envolve todos os serviços de Escavação de Vala e de Área para localização e implantação da Tomada de Água na Rede e Assentamento da Tubulação do Ramal, com posterior Reaterro, além de toda a Sinalização de trânsito na região dos serviços. Também envolve a execução dos serviços necessários a instalação e montagem de Cavaletes e Hidrômetro, inclusive Cadastramento Técnico.

- **Pesquisa de Vazamento:**

- Incorpora todos os serviços relacionados com Detecção de Vazamentos Não Visíveis de Líquidos sob pressão em tubulações enterradas. Na primeira fase, compreendida como a de Escuta do Ruído de Vazamento, deverão ser pesquisados todos os pontos acessíveis da tubulação, isto é, Cavaletes, Hidrantes, Registros, Válvulas, Tubulação Aparente, Registro de passeio, se houver, utilizando-se de equipamentos apropriados como a Haste de Escuta. A segunda fase da pesquisa deve ser feita com outro equipamentos apropriado, denominado Geofone Eletrônico, onde serão ouvidos todos os pontos suspeitos marcados na pesquisa com a Haste de Escuta e as Redes de Distribuição em que existem poucos pontos de contato



(Cavaletes muito distantes, Anéis de Distribuição, Travessias, etc.).

- **Repavimentação:**

- Engloba todos os serviços de Recomposição de Pavimento Flexível Usinado a Frio ou a Quente, preparado com Agregados Pétreos, CAP 50/70, modificado por aditivo, processo e mistura não emulsionado, para aplicação à Frio. Poderá ser utilizado ainda aplicação à Quente;
- Inclui também os serviços de Pavimentação com Pedras Irregulares, Lajotas e Petit-Pavé, assentadas sobre Colchão de Pó de Pedra ou Areia, rejuntadas com Pó de Pedra e compactadas, obedecendo preferencialmente às cotas originais anteriores à remoção do Pavimento.

#### **9.2.6 Equipamentos Disponíveis para as Equipes de Trabalho**

De maneira que seja conduzida da melhor forma a realização dos Serviços Operacionais, a empresa Contratada deverá disponibilizar para a boa execução do Contrato toda a Mão de Obra capacitada e orientada, Materiais Hidráulicos e gerais de alta qualidade e que estejam em consonância com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), além de Equipamentos e Veículos novos e ótimo estado de conservação e manutenção, e também, as Instalações necessárias para atender as atividades e serviços recomendados neste Termo de Referência.

## **10 ARRECADAÇÃO**

A estrutura funcional da Arrecadação compreende desde o procedimento de



recebimento das informações referentes aos pagamentos das contas efetuados nos agentes arrecadadores credenciados até a quitação dos documentos de cobrança, controlando os pagamentos efetuados em duplicidade, ou cujo valor do pagamento difere do valor original do documento de cobrança, permitindo a devolução dos valores pagos a maior ou a cobrança dos valores pagos a menor. Compreende também a geração da cobrança de multas e juros quando o pagamento for efetuado além do prazo de vencimento estabelecido para o cliente.

A análise de pagamentos não identificados é outro procedimento indispensável para o bom funcionamento da estrutura de Arrecadação, bem como o controle e gerenciamento dos clientes com cadastro de cobrança através de débito automático em conta corrente bancária.

Toda a arrecadação proveniente das taxas recebidas pela prestação do serviço de Abastecimento de Água realizado no município, serão destinadas ao Fundo Municipal de Saneamento Básico de Mafra – FUMSAB.

## **11 ESTRUTURA PROFISSIONAL**

Visando a qualidade e eficiência na execução das atividades do sistema de Abastecimento de Água no município de Mafra, foi desenvolvida para composição da equipe de operação do sistema.

### **ALMOXARIFE**

Funções:

- Coordenar o recebimento dos materiais, checando os dados da nota fiscal, separando e conferindo fisicamente, procedendo à armazenagem correta e providenciando a entrada da mercadoria recebida no sistema visando assegurar um controle adequado de estoque;
- Receber pedido de material da área operacional, confirmando e checando as quantidades e tipos de produtos solicitados fisicamente no estoque separando-os, conferindo e encaminhando-os ao solicitante;
- Proceder à conferência e liberação de produtos solicitados pelas áreas, realizando às baixas de estoque de forma a manter o controle do estoque nos níveis reais;



- Assegurar que a armazenagem dos produtos esteja atendendo as normas técnicas de forma a assegurar a integridade e qualidade dos materiais estocados;
- Realizar inventários, periodicamente, procedendo à contagem física de todos os produtos que estão no estoque de forma a possibilitar a checagem da consistência dos controles;
- Operar computador, utilizando programas e aplicativos, para incluir, alterar e obter dados e informações, bem como consultar registros;
- Participar da elaboração ou desenvolvimento de estudos, levantamentos, planejamento e implantação de serviços e rotinas de trabalho;
- Colaborar na elaboração de relatórios parciais e anuais, atendendo às exigências;
- Requisitar e auxiliar na elaboração de processos para aquisições de bens;
- Cumprir as normas técnicas, de qualidade e de segurança e higiene no trabalho;
- Participar das atividades de treinamento e aperfeiçoamento a fim de contribuir para o desenvolvimento qualitativo dos recursos humanos em sua área de atuação;
- Zelar pela conservação e limpeza dos utensílios e das dependências do local de trabalho;
- Realizar outras atribuições compatíveis com seu cargo;
- Executar outras atribuições afins.

### **ATENDENTE COMERCIAL**

#### Funções:

- Atuar na Central de Atendimento ao Público, prestando atendimento ao público em geral;
- Prestar e obter informações sobre condições e intervenções no sistema de abastecimento de água.
- Orientar o cliente sobre ligações de água e esgotos, alta de consumo, análise e revisão de contas e faturas, vazamentos, motivo de falta de água, pedidos de serviços, débitos e outros.;
- Registrar as solicitações dos clientes, orientando, solucionando ou encaminhando às áreas competentes;



- Executar serviços de emissão, registro, controle e organização da documentação envolvida e outras atividades correlatas.
- Registrar e cadastrar as solicitações no sistema de informática;
- Emitir cópias de documentos aos clientes.

## **AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

Funções:

- Auxiliar o Gerente Geral na emissão de relatórios;
- Organizar arquivos, pastas e documentos;
- Auxiliar o gerente geral nas demandas necessárias quando solicitado;
- Manter-se entrosado com as demais equipes;
- Atender as solicitações com clareza e a rapidez necessária.

## **AUXILIAR DE LABORATÓRIO**

Funções:

- Promover e fazer a coleta de amostra de água para exame em laboratório;
- Realizar a análise da água bruta dentro dos períodos pré-determinados;
- Realizar a análise da água a ser distribuída à população;
- Efetuar a solicitação de materiais, sempre que o estoque dos mesmos atingir o ponto de ressuprimento;
- Controlar data de validade dos produtos químicos e reagentes;
- Prestar informações e esclarecimentos a seus superiores, sobre assuntos relacionados a sua área de trabalho;
- Elaborar relatórios das atividades desenvolvidas na ETA;
- Operar sistemas informatizados nas estações de tratamento;
- Participar das atividades de treinamento e aperfeiçoamento a fim de contribuir para o desenvolvimento qualitativo dos recursos humanos em sua área de atuação;
- Cumprir e fazer cumprir as normas de higiene e segurança do trabalho;
- Zelar pela limpeza, conservação e guarda dos aparelhos e equipamentos utilizados e do local de trabalho;
- Realizar outras atribuições compatíveis com seu cargo;
- Formular sugestões, visando o aperfeiçoamento e produtividade do trabalho;



Manter perfeito entrosamento com as demais áreas, informando e obtendo informações para desenvolvimento das atividades.

## **AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS**

Funções:

- Limpar e arrumar as dependências e instalações, a fim de mantê-los nas condições de asseio requeridas, realizando sua desinfecção, sempre que necessário, bem como executar a limpeza das áreas externas;
- Varrer e lavar calçadas;
- Recolher o lixo da unidade em que serve, acondicionando detritos e depositando-os de acordo com as determinações definidas;
- Preparar café, chá e lanches a visitantes e servidores;
- Verificar a existência de material de limpeza e alimentação e outros itens relacionados com seu trabalho, comunicando ao superior imediato a necessidade de reposição, quando for o caso;
- Manter arrumado o material sob sua guarda;
- Cumprir e fazer cumprir as normas de higiene e segurança do trabalho;
- Manter-se em dia quanto às medidas de segurança para a execução dos trabalhos, utilizar adequadamente o equipamento protetor e usar as roupas que lhe forem determinadas pelos supervisores e chefes imediatos, a fim de garantir a própria proteção e a daqueles com quem trabalha.

## **COORDENADOR / GERENTE GERAL**

Funções:

- Planejar, coordenar, orientar, controlar e dirigir as atividades das Unidades sob sua subordinação;
- Propor e fazer cumprir a política estabelecida para sua área de atuação;
- Propor e/ou estabelecer medidas destinadas a eliminar as eventuais distorções verificando no cumprimento dos programas sob sua responsabilidade, inclusive aqueles que se referem ao desenvolvimento institucional da unidade de abastecimento;



- Estabelecer os fluxos de informação a serem implantados em sua área de atuação;
- Propor e/ou estabelecer medidas que fortaleçam a capacidade técnico administrativa da sua área de atuação, em conformidade com os projetos e atividades de desenvolvimento institucional;
- Manter-se entrosado sobre os assuntos das diversas áreas da instituição que tenham implicações, direta ou indiretamente, no contexto das atividades desenvolvidas sob sua direção;
- Emitir ou propor atos normativos que visem o melhor desempenho das atividades inerentes ao órgão e/ou sistema sob sua responsabilidade;
- Autorizar despesas até o limite de sua competência;
- Atender as solicitações com clareza e a rapidez necessária.
- Encaminhar a municipalidade relatórios quando solicitado.

## **ELETROTÉCNICO**

Funções:

- Desenvolver Programa para a Implantação de Manutenções Preventivas dos equipamentos, máquinas e conjuntos eletromecânicos.
- Detectar e diagnosticar condições anormais de funcionamento de máquinas e equipamentos.
- Execução do programa de manutenções preventivas de natureza, preventiva e corretiva, em instalações e equipamentos, em equipamentos, máquinas integrantes do sistema de S.A.A.
- Detectar defeitos e substituir ou reparar peças e componentes necessários.
- Realizar serviços de ajustagem, recuperação, regulagem, montagem e desmontagem de peças e equipamentos, conforme especificações técnicas ou desenhos, tais como: válvulas, bombas, motores, comportas, redutores, compressores, cloradores e outros.
- Registrar as atividades nos planos, ordens de serviço ou relatórios de manutenção.
- Zelar por equipamentos, máquinas, materiais, ferramentas, instrumentos e veículos sob sua responsabilidade.



## **ENCANADOR E AUXILIAR DE ENCANADOR**

### Funções:

- Apresentação no horário, com uniforme e equipamentos em ordens;
- Receber os serviços programados e executá-los de forma eficiente e rápida;
- Utilizar seus EPI's e quando necessário utilizar os EPC's sempre e de acordo com as disposições municipais, normas de trânsito vigentes;
- Sinalizar sempre a via pública evitando danos a terceiros e a si próprio;
- Executar o cadastro das redes quando dos consertos;
- Relacionar os materiais utilizados na respectiva "Ordem de Serviço" e assinar a "OS";
- Proceder a descarga da rede quando perceber "água suja" na tubulação;
- Manter a via pública sinalizada ate o acabamento final.

## **ENCARREGADO GERAL**

### Funções:

- Apoio para a realização dos serviços da produção e do tratamento de água;
- Propor e fazer cumprir a política estabelecida para sua área de atuação;
- Executar com zelo, presteza e dedicação as tarefas que lhes forem atribuídas, observando os prazos estabelecidos e a qualidade desejada;
- Formular sugestões, visando o aperfeiçoamento e produtividade do trabalho;
- Manter perfeito entrosamento com as demais áreas, informando e obtendo informações para desenvolvimento das atividades.
- Inspeccionar diariamente todas as dependências da ETA;
- Orientar seus auxiliares de serviços gerais - operacional na execução dos serviços da ETA;
- Elaborar relatórios das atividades desenvolvidas na ETA;
- Participar das atividades de treinamento e aperfeiçoamento a fim de contribuir para o desenvolvimento qualitativo dos recursos humanos em sua área de atuação;
- Cumprir e fazer cumprir as normas de higiene e segurança do trabalho;
- Zelar pela limpeza, conservação e guarda dos aparelhos e equipamentos utilizados e do local de trabalho;
- Realizar outras atribuições compatíveis com seu cargo.



## **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

Funções:

- Executar atividades de engenharia, de natureza elétrica, nas áreas de projetos, obras, planejamento, manutenção, operação, produção, tratamento e disposição final, dos sistemas de saneamento;
- Avaliar, instalar, configurar e inspecionar sistemas e equipamentos, executando testes e ensaios;
- Desenvolver Programa visando a Redução no consumo de Energia Elétrica do sistema de abastecimento de água, bem como as ações para as implantações;
- Desenvolver apoio técnico nos assuntos referentes à sua área de atuação em conjunto com as demais áreas;
- Executar serviços de emissão, registro, controle e organização da documentação envolvida e outras atividades correlatas;
- Realizar gestão das contas de Fatura de energia elétrica, visando pontos de ações de melhorias.

## **ENGENHEIRO QUÍMICO**

Funções:

- Responsável por todo o serviço da produção e do tratamento de água;
- Planejar, dirigir e controlar todas as atividades inerentes a sua função, ou seja, cumprir as rotinas de análises físico-químicas e bacteriológicas, controle dos produtos químicos, da qualidade da água bruta e tratada etc.
- Elaborar plano de coleta de amostras para atendimento à Portaria n°. 2914/2011, e posteriores, para ensaios físicos, químicos e bacteriológicos;
- Propor os fluxos de informações a serem implantados, necessários ao desenvolvimento das atividades da divisão;
- Elaborar proposta de instrução e normas relativas a sua área de atuação, encaminhando-as ao Gestor do Contrato para apreciação;
- Indicar os desvios verificados no desenvolvimento dos programas de trabalho sob sua responsabilidade.

## **ENGENHEIRO SANITARISTA / CIVIL**



#### Funções:

- Responsável pela elaboração de projetos;
- Fazer a apreciação de condições do sistema e a identificação dos fatores de risco, que condicionam os estados de saúde da comunidade;
- Realizar inspeções e vistorias;
- Participar no planejamento, coordenação e avaliação de programas de saúde ambiental;
- Criar programas de eficiência e melhoria do sistema.

#### **FISCAL**

#### Funções:

- Verificar denúncias de fraude;
- Verificar consumos fora da média;
- Executar as solicitações do setor comercial;
- Executar o levantamento dos domicílios com sistema individual de tratamento de esgoto, tipo e periodicidade de manutenção, munindo o cadista destas informações para mapeamento;
- Levantar as ligações de água fora de padrão ou não lançadas corretamente para atualização cadastral e lançamento;

#### **LEITURISTA**

#### Funções:

- Coletar as leituras;
- Proceder as entregas de documentos (segunda via, avisos de débito, faturas);
- Conferir os dados cadastrais dos usuários;
- Registrar todas as ocorrências e anormalidades na leitura;
- Executar todas as tarefas correlatas.

#### **MOTORISTA DE CAMINHÃO**



Funções:

- Realzar o transporte de materiais e cargas;
- Realizar verificações e manutenções básicas do veículo;
- Demais funções atribuídas ao cargo.

## **OPERADOR DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

Funções:

- Operar as instalações da estação de tratamento de água, dirigindo seu fluxo, misturando-lhe substâncias químicas e filtrando-a para purificá-la e torná-la adequada ao uso;
- Controlar a entrada da água, abrindo válvulas, regulando e acionando motores elétricos e bombas, para abastecer os reservatórios;
- Fazer o controle da vazão da água tratada distribuída à população;
- Ligar e desligar bombas, motores e equipamentos;
- Fazer o controle dos registros de distribuição de água à população;
- Efetuar a organização e o armazenamento de materiais e produtos químicos, identificando-os e determinando sua acomodação de forma adequada;
- Efetuar a solicitação de materiais, sempre que o estoque dos mesmos atingir o ponto de ressuprimento;
- Fazer e acompanhar a lavagem e limpeza de filtros, decantadores e outros;
- Estudar e orientar os trabalhos de manutenção preventiva dos equipamentos;
- Prestar informações e esclarecimentos a seus superiores, sobre assuntos relacionados a sua área de trabalho;
- Elaborar relatórios das atividades desenvolvidas na ETA;
- Trabalhar em escala de revezamento;
- Operar sistemas informatizados nas estações de tratamento;
- Participar das atividades de treinamento e aperfeiçoamento a fim de contribuir para o desenvolvimento qualitativo dos recursos humanos em sua área de atuação;
- Cumprir e fazer cumprir as normas de higiene e segurança do trabalho;
- Zelar pela limpeza, conservação e guarda dos aparelhos e equipamentos utilizados e do local de trabalho;
- Realizar outras atribuições compatíveis com seu cargo;
- Formular sugestões, visando o aperfeiçoamento e produtividade do trabalho;



Manter perfeito entrosamento com as demais áreas, informando e obtendo informações para desenvolvimento das atividades.

### **OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA**

Funções:

- Manuseio da máquina;
- Realiza manutenção da máquina;
- Remove o solo e material orgânico bota-fora;
- Drena solos e executa aterro;
- Realiza acabamento em pavimentos e crava estacas.

### **PEDREIRO E AUXILIAR DE PEDREIRO**

Funções:

- Verificar as características das obras, examinando a planta e especificações;
- Trabalhar com qualquer tipo de massa a base de cal, cimento, barro, areia e água, dosando as quantidades de forma adequada;
- Executar, por instruções, desenhos ou croquis, serviços de construção e reconstrução;
- Realizar trabalhos de manutenção corretiva de estruturas, calçadas, muros e outras estruturas assemelhadas;
- Executar serviços de construção de alicerce e levantamento de paredes;
- Emboçar e rebocar as estruturas construídas;
- Assentar e fazer restauração de tijolos, ladrilhos, azulejos, cerâmicas, mosaicos, tacos, manilhas, pedras e outros;
- Operar instrumentos de medição, peso, prumo, nível e outros;
- Executar serviços de pinturas em paredes, portas, portões, móveis e outras superfícies;
- Limpar e preparar superfície a serem pintadas, utilizando raspadeiras, solventes e outros procedimentos adequados para retirar a pintura velha e eliminar resíduos, quando for o caso;
- Retocar falhas e emendas nas superfícies, a fim de corrigir defeitos e facilitar a aderência da tinta;



- Preparar o material de pintura, misturando tintas, pigmentos, óleos e substâncias diluentes e secantes e proporção adequadas, para obter a cor e a qualidade especificada;
- Pintar superfícies internas e externas, aplicando uma ou várias camadas de tinta, verniz ou produto similar, utilizando pincéis, rolos, pistolas e outros;
- Participar das atividades de treinamento e aperfeiçoamento a fim de contribuir para o desenvolvimento qualitativo dos recursos humanos em sua área de atuação;
- Cumprir e fazer cumprir as normas de higiene e segurança do trabalho;
- Zelar pela limpeza, conservação do local de trabalho;
- Realizar outras atribuições compatíveis com seu cargo;
- Manter-se em dia quanto às medidas de segurança para a execução dos trabalhos, utilizar adequadamente o equipamento protetor e usar as roupas que lhe forem determinadas pelos supervisores e chefes imediatos, a fim de garantir a própria proteção e a daqueles com quem trabalha;
- Zelar pela conservação e guarda dos materiais, ferramentas e equipamentos utilizados nos serviços típicos do cargo, comunicando ao chefe imediato qualquer irregularidade ou avaria que não possa ser reparada na própria oficina, a fim de que seja providenciado o conserto em tempo hábil para não prejudicar os trabalhos;
- Requisitar o material necessário à execução das atribuições típicas do cargo.

### **TÉCNICO EM PITOMETRIA**

#### Funções:

- Apresentação no horário, com uniforme e equipamentos em ordens;
- Desenvolver rotina e itinerário de ruas e áreas para pesquisa de vazamentos;
- Utilizar equipamentos de “caça vazamentos” no auxílio da localização de vazamentos na rede de água;
- Desenvolver a atividade com qualidade e assertividade;
- Entregar ao supervisor o relatório de ruas pesquisadas e localização dos vazamentos;
- Utilizar seus EPI's e quando necessário utilizar os EPC's sempre e de acordo com as disposições municipais, normas de trânsito vigentes.

### **12 PLANILHA I**



A planilha orçamentária I contempla os serviços fixos e rotineiros para gestão, operação e manutenção do sistema de abastecimento de água do Município de Mafra- SC e também, os insumos necessários estimados.

Para o levantamento dos quantitativos, bem como a realização da precificação, foram utilizados dados do Sistema Nacional de Informações de Saneamento-SNIS, Plano Municipal de Saneamento Básico, relatórios da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento, Documentação do Processo de Abastecimento de Água do município de Mafra, Painel de Preços do Ministério da Economia e Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI.

Composição de Custos	Valor
Planilha I – Custo Mensal	R\$ 834.554,29
<b>Total</b>	<b>R\$ 834.554,29</b>

### 13 PLANILHA DE BDI

#### Demonstrativo de cálculo do BDI

Nº do Contrato:

Empreendimento:

Etapa:

Tipologia: **Construção de redes de abastecimento de água**

Componente do BDI	Mínimo	Máximo	Adotado
Administração Central	3,43%	6,71%	<b>5,00%</b>



<b>Seguro e Garantia</b>			0,28%	0,75%	<b>0,53%</b>
<b>Risco</b>			1,00%	1,74%	<b>1,37%</b>
<b>Despesas Financeiras</b>			0,94%	1,17%	<b>1,11%</b>
<b>Lucro</b>			6,74%	9,40%	<b>7,66%</b>
<b>Tributos</b>	<i>incidência</i>	<i>alíquota</i>			
ISS	<b>100%</b>	<b>3,00%</b>	2,00%	5,00%	<b>3,00%</b>
PIS/Cofins		<b>3,65%</b>		3,65%	<b>3,65%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>20,76%</b>	<b>26,44%</b>	<b>24,66%</b>

BDI DE ACORDO  
COM ACÓRDÃO TCU  
2.62/2013

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





**MAFRA, 09 DE DEZEMBRO DE 2019**

**MAYARA SUELYN GALESKI  
DIRETORA DE ENGENHARIA  
PORTARIA 1101/2019**

**TALITA WALTER DOS SANTOS  
GERENTE DE MEIO AMBIENTE  
PORTARIA 066/2019**



---

**FABIANA SILVEIRA**  
**ASSISTENTE ADMINISTRATIVA**  
**PORTARIA 640/2019**

---

**AMANDA RENARA CRIMINANCIO**  
**DIRETORA DE GOVERNO E CIDADANIA**  
**PORTARIA 1157/2019**





## ANEXO I PLANILHA COMPOSTA

### 1 SETOR ADMINISTRATIVO

#### 1.1 Recursos Humanos - Custo Mensal

Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
40934	Coordenador/Gerente Geral	unid.	1	R\$ 19.375,00	19.375,00
40812	Auxiliar	unid.	1	R\$	2.732,00



administrativo		2.732,00
<b>TOTAL:</b>		<b>R\$ 22.107,00</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =		<b>R\$ 5.451,59</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>		<b>R\$ 27.558,59</b>

### 1.2 Veículos - Custo Mensal

Código - SICRO	Descrição	Qtde	R\$/h	Horas/mês	R\$ Total
E9093	Veículo leve passeio econômico, 5 portas, incluindo combustível, manutenção e rastreador	2	R\$ 25,34	440	R\$ 11.149,60
<b>TOTAL:</b>					<b>R\$ 11.149,60</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					<b>R\$ 2.749,49</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>					<b>R\$ 13.899,09</b>

### 1.3 Equipamentos - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
Cotação 01	Computador desktop com monitor	unid.	2	R\$ 211,20	R\$ 422,40
<b>TOTAL:</b>					<b>R\$ 422,40</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					<b>R\$ 104,16</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>					<b>R\$ 526,56</b>

### 1.4 Despesas diversas - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Unid.	Qtde	R\$ Unit	R\$ Total
14250 - SINAPI	Energia (Tarifa comercial)	KW/H	849	R\$ 0,66	R\$ 560,34
14583 - SINAPI	Água (Tarifa comercial)	m <sup>3</sup>	35	R\$ 13,43	R\$ 470,05
Cotação 02	Telefonia	Mês	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Cotação 02	Internet	Mês	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Cotação	Taxa de regulação para abastecimento de água	Hab.	56.292	R\$ 0,10	R\$ 5.629,20
Cotação 05	Material expediente (escritório,	Mês	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00



	impressão, copa, água potável)				
Cotação 04	Aluguel sala comercial central	unid.	1	R\$ 13.000,00	R\$ 13.000,00
Cotação 06	Impressão páginas monocromáticas	paginas	2500	R\$ 0,11	R\$ 275,00
Cotação 07	Impressão páginas coloridas com área de cobertura até 10%	paginas	2500	R\$ 0,30	R\$ 750,00
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 23.684,59</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 5.840,62</b>	
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 29.525,21</b>	

<b>CUSTO MENSAL - SETOR ADMINISTRATIVO</b>					
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 57.363,59</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 14.145,86</b>	
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 71.509,45</b>	

## 2 SETOR COMERCIAL

<b>2.1 Recursos Humanos - Custo Mensal</b>					
Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
40818	Encarregado geral	Unid.	1	R\$ 4.945,35	R\$ 4.945,35
40812	Atendente	Unid.	3	R\$ 2.732,00	R\$ 8.196,00
40932	Leiturista	Unid.	4	R\$ 2.538,77	R\$ 10.155,08
40818	Fiscal	Unid.	1	R\$ 4.945,35	R\$ 4.945,35
41071	Auxiliar serviços gerais	88252	1	R\$ 2.267,69	R\$ 2.267,69
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 30.509,47</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 7.523,64</b>	
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 38.033,11</b>	

<b>2.2 Veículos - Custo Mensal</b>					
FONTE:	Descrição	Qtde	R\$/h	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 08	Motocicleta 125 cc, incluindo combustível,	4	R\$ 4,69	880,00	<b>R\$ 4.127,20</b>



rastreador e manutenção				
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 4.127,20</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 1.017,77</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 5.144,97</b>

### 2.3 Equipamentos e softwares - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Qtde	R\$/unit.	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 09	Microcoletor de dados e impressora portátil	4	R\$ 2,02	880,00	R\$ 1.777,60
Cotação 01	Computador desktop com monitor	5	R\$ 0,48	1100,00	R\$ 528,00
Cotação 10	Impressão de faturas	1	R\$ 1,94	880	R\$ 1.707,20
Cotação 11	Fornecimento de software de gestão comercial e operacional, incluindo migração de dados, implantação, customização, suporte técnico, módulo de georreferenciamento integrado e fornecimento e manutenção de todo hardware necessário para operacionalização do sistema (servidores, backups e espelhamento) e acompanhamento durante 1 ano	1	R\$ 30.000,00		R\$ 30.000,00
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 34.012,80</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 8.387,56</b>	
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 42.400,36</b>	

### CUSTO MENSAL - SETOR COMERCIAL

**TOTAL: R\$ 68.649,47**



Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =	<b>R\$ 16.928,96</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>	<b>R\$ 85.578,43</b>

### 3 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

#### 3.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

##### 3.1.1 Recursos Humanos - Custo Mensal

Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/mês	R\$ Total
40813	Engenheiro sanitarista /civil	unid.	1	R\$ 15.043,73	R\$ 15.043,73
40813	Engenheiro Quimico	unid.	1	R\$ 15.043,73	R\$ 15.043,73
41089	Operador da ETA	unid.	4	R\$ 3.928,70	R\$ 15.714,80
41090	Auxiliar de laboratório	unid.	1	R\$ 4.697,55	R\$ 4.697,55
40818	Encarregado geral	unid.	1	R\$ 4.945,35	R\$ 4.945,35
41071	Auxiliar serviços gerais	unid.	1	R\$ 2.267,69	R\$ 2.267,69

**TOTAL: R\$ 57.712,85**

Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% = **R\$ 14.231,99**

**TOTAL COM BDI : R\$ 71.944,84**

##### 3.1.2 Veículos - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Qtde	R\$/h	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 08	Motocicleta 125 cc, incluindo combustível, rastreador e manutenção	1	R\$ 4,69	220	R\$ 1.031,80
SICRO - E9684	Veículo utilitário leve, 2 passageiros, incluindo combustível, manutenção e rastreador	2	R\$ 43,02	440	R\$ 18.928,36

**TOTAL: R\$ 19.960,16**

Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% = **R\$ 4.922,18**

**TOTAL COM BDI : R\$ 24.882,34**

##### 3.1.3 Equipamentos - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Qtde	R\$ Unit	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 01	Computador desktop com monitor	5	R\$ 0,48	1100,00	R\$ 528,00



Cotação 12	Telemetria do sistema (captação, tratamento, reservação, distribuição)	15 pontos	R\$ 301,97	R\$ 4.529,55
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 5.057,55</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 1.247,19</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 6.304,74</b>

### 3.1.4 Despesas diversas - Custo Mensal

FONTE:	PRODUTOS	VAZÃO ÁGUA TRATADA	MÉDIA VOLUME ÁGUA	DOSAGEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO MENSAL
Cotação	Tratamento de água	l/s	m <sup>3</sup> /mês	g/m <sup>3</sup>	Ton./mês	R\$/Ton.	R\$/mês
Cotação 13	<b>Floculação</b>						
	Sulfato de alumínio	150	388,769	23	8,94	R\$ 3.100,00	R\$ 27.714,00
Cotação 14	<b>Polímeros</b>						
	Polímero W	150	388,769	0,15	0,058	R\$ 12.240,00	R\$ 709,92
Cotação 15	<b>Desinfecção</b>						
	Hipoclorito de sódio 50/120	150	388,769	16,54	6,43	R\$ 2.860,00	R\$ 18.389,80
Cotação 16	<b>Fluoretação</b>						
	Ácido fluossilícico	150	388,769	1,1	0,43	R\$ 1.740,00	R\$ 748,20
Cotação 17	<b>Ajuste de pH</b>						
	Barrilha leve	150	388,769	1	0,39	R\$ 4.000,00	R\$ 1.560,00
<b>TOTAL:</b>						<b>R\$ 49.121,92</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =						<b>R\$ 12.113,47</b>	
<b>TOTAL COM BDI :</b>						<b>R\$ 61.235,39</b>	

### 3.1.5 Laboratório de análises clínicas

FONTE:	Descrição	Qtde	R\$/Mês	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 18	Análises de água	1	R\$ 30.447,44		R\$ 30.447,44
<b>TOTAL:</b>					<b>R\$ 30.447,44</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					<b>R\$ 7.508,34</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>					<b>R\$ 37.955,78</b>

### CUSTO MENSAL - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

<b>TOTAL:</b>		<b>R\$ 162.299,92</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =		<b>R\$ 40.023,16</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>		<b>R\$ 202.323,08</b>

### 3.2 MANUTENÇÃO DE REDE E RAMAIS



3.2.1 Recursos Humanos - Custo Mensal					
Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
40809	Almoxarife	Unid.	1	R\$ 3.228,22	R\$ 3.228,22
41065	Pedreiro	Unid.	1	R\$ 3.136,63	R\$ 3.136,63
41072	Auxiliar de pedreiro	Unid.	1	R\$ 2.079,71	R\$ 2.079,71
10512	Motorista caminhão	Unid.	2	R\$ 3.355,77	R\$ 6.711,54
40987	Operador de escavadeira	Unid.	2	R\$ 3.355,77	R\$ 6.711,54
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 21.867,64</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 5.392,56</b>	
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 27.260,20</b>	

3.2.1.1 Equipe de execução de ações de perdas de água					
Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
40928	Encanador	Unid.	5	R\$ 3.179,15	R\$ 15.895,75
40927	Auxiliar de encanador	Unid.	5	R\$ 2.253,97	R\$ 11.269,85
40922	Especialista em pitometria	Unid.	1	R\$ 4.261,12	R\$ 4.261,12
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 31.426,72</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 7.749,83</b>	
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 39.176,55</b>	

3.2.1.2 Equipe de execução de eficiência energética					
Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
40939	Engenheiro eletricista	unid.	1	R\$ 14.229,56	R\$ 14.229,56
40922	Eletrotécnico	unid.	1	R\$ 4.261,12	R\$ 4.261,12
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 18.490,68</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 4.559,80</b>	
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 23.050,48</b>	

3.2.2 Veículos - Custo Mensal					
Código - SICRO	Descrição	Qtde	R\$ Unit	Horas/mês	R\$ Total



E9093	Veículo utilitário leve, 2 passageiros, incluindo combustível, manutenção e rastreador	2	R\$ 25,34	440,00	R\$ 11.149,60
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 11.149,60</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				<b>R\$ 2.749,49</b>	
<b>TOTAL COM BDI :</b>				<b>R\$ 13.899,09</b>	
<b>3.2.3 Equipamentos - Custo Mensal</b>					
FONTES:	Descrição	Qtde	R\$/unit	Horas/mês	R\$ Total
SINAPI 5680	Retroescavadeira - Sem operador	2	70,88	440	31.187,20
SINAPI 5811	Caminhão basculante 6m <sup>2</sup> - Sem motorista	2	R\$ 146,76	440	64.574,40
SINAPI 91277	Compactador de solos com placa vibratória ( 4 a 6 HP)	1	R\$ 4,34	220	954,80
SINAPI 4084	Bomba submersível vazão 25 m <sup>3</sup> /h	1	R\$ 1,44	550	792,00
SICRO E9717	Máquina policorte	1	R\$ 0,10	440	45,41
Cotação 01	Computador Desktop com monitor	1	R\$ 0,48	220	105,60
Cotação 20	Localizador de massa metálica	1	R\$ 1,65	220	363,00
Cotação 21	Geofone eletrônico	1	R\$ 4,62	220	1.016,40
Cotação 22	Kit pitometria completo	1	R\$ 4,71	220	1.036,20
SINAPI 95258	Martelo rompedor - Sem operador	1	R\$ 1,88	440	827,20
Cotação 24	Máquina de corta asfalto e concreto	1	R\$ 3,20	440	1.408,00
Cotação 12	Telemetria do sistema (captação, tratamento, reservação, distribuição)	25	R\$ 301,97		7.549,25



<b>TOTAL:</b>		<b>R\$ 109.859,46</b>			
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =		<b>R\$ 27.091,34</b>			
<b>TOTAL COM BDI :</b>		<b>R\$ 136.950,80</b>			
<b>3.2.4 Materiais e serviços diversos para MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Custo Mensal</b>					
FONTE:	Descrição	Qtde	R\$ Unit	Horas/mês	R\$ Total
cotação 25	Insumos e serviços para manutenção e operação do sistema de abastecimento de água. Redimensionamento e reparos em cavalete e hidrômetro, serviços de manutenção em redes e ramais, corte e religação, ligação de água, pesquisa de vazamento, repavimentação.	1	188.357,30		188.357,30
<b>TOTAL:</b>		<b>R\$ 188.357,30</b>			
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =		<b>R\$ 46.448,91</b>			
<b>TOTAL COM BDI :</b>		<b>R\$ 234.806,21</b>			

<b>CUSTO MENSAL - MANUTENÇÃO DE REDE E RAMAIS</b>		
<b>TOTAL:</b>		<b>R\$ 381.151,40</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =		<b>R\$ 93.991,93</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>		<b>R\$ 475.143,33</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL - OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>		
<b>TOTAL:</b>		<b>R\$ 543.451,32</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =		<b>R\$ 134.015,10</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>		<b>R\$ 677.466,41</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL GERAL - SETOR ADMINISTRATIVO + SETOR COMERCIAL + SETOR OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>		
<b>TOTAL:</b>		<b>R\$ 669.464,38</b>
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =		<b>R\$ 165.089,92</b>
<b>TOTAL COM BDI :</b>		<b>R\$ 834.554,29</b>



## ANEXO II PLANILHA EM BRANCO

### 1 SETOR ADMINISTRATIVO

#### 1.1 Recursos Humanos - Custo Mensal

Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
40934	Coordenador/Gerente Geral	unid.	1		
40812	Auxiliar administrativo	unid.	1		
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

#### 1.2 Veículos - Custo Mensal

Código - SICRO	Descrição	Qtde	R\$/h	Horas/mês	R\$ Total
----------------	-----------	------	-------	-----------	-----------



E9093	Veículo leve passeio econômico, 5 portas, incluindo combustível, manutenção e rastreador	2		440	
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

### 1.3 Equipamentos - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
Cotação 01	Computador desktop com monitor	unid.	2		
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

### 1.4 Despesas diversas - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Unid.	Qtde	R\$ Unit	R\$ Total
14250 - SINAPI	Energia (Tarifa comercial)	KW/H	849		
14583 - SINAPI	Água (Tarifa comercial)	m <sup>3</sup>	35		
Cotação 02	Telefonia	Mês	1		
Cotação 02	Internet	Mês	1		
Cotação	Taxa de regulação para abastecimento de água	Hab.	56.292		
Cotação 05	Material expediente (escritório, impressão, copa, água potável)	Mês	1		
Cotação 04	Aluguel sala comercial central	unid.	1		
Cotação 06	Impressão páginas monocromáticas	paginas	2500		
Cotação 07	Impressão páginas coloridas com área de cobertura até 10%	paginas	2500		
<b>TOTAL:</b>					



Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =	
<b>TOTAL COM BDI :</b>	

<b>CUSTO MENSAL - SETOR ADMINISTRATIVO</b>	
<b>TOTAL:</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =	
<b>TOTAL COM BDI :</b>	

<b>2 SETOR COMERCIAL</b>
--------------------------

<b>2.1 Recursos Humanos - Custo Mensal</b>					
Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
40818	Encarregado geral	Unid.	1		
40812	Atendente	Unid.	3		
40932	Leiturista	Unid.	4		
40818	Fiscal	Unid.	1		
41071	Auxiliar serviços gerais	88252	1		
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

<b>2.2 Veículos - Custo Mensal</b>					
FONTE:	Descrição	Qtde	R\$/h	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 08	Motocicleta 125 cc, incluindo combustível, rastreador e manutenção	4		880,00	
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

<b>2.3 Equipamentos e softwares - Custo Mensal</b>					
FONTE:	Descrição	Qtde	R\$/unit.	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 09	Microcoletor de dados e impressora portátil	4		880,00	
Cotação 01	Computador desktop com monitor	5		1100,00	



Cotação 10	Impressão de faturas	1		880	
Cotação 11	Fornecimento de software de gestão comercial e operacional, incluindo migração de dados, implantação, customização, suporte técnico, módulo de georreferenciamento integrado e fornecimento e manutenção de todo hardware necessário para operacionalização do sistema (servidores, backups e espelhamento) e acompanhamento durante 1 ano	1			
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

#### **CUSTO MENSAL - SETOR COMERCIAL**

<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

### **3 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

#### **3.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

##### **3.1.1 Recursos Humanos - Custo Mensal**

Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/mês	R\$ Total
40813	Engenheiro sanitaria /civil	unid.	1		
40813	Engenheiro Quimico	unid.	1		
41089	Operador da ETA	unid.	4		
41090	Auxiliar de laboratório	unid.	1		



40818	Encarregado geral	unid.	1		
41071	Auxiliar serviços gerais	unid.	1		

**TOTAL:**

Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =

**TOTAL COM BDI :**

### 3.1.2 Veículos - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Qtde	R\$/h	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 08	Motocicleta 125 cc, incluindo combustível, rastreador e manutenção	1		220	
SICRO - E9684	Veículo utilitário leve, 2 passageiros, incluindo combustível, manutenção e rastreador	2		440	

**TOTAL:**

Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =

**TOTAL COM BDI :**

### 3.1.3 Equipamentos - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Qtde	R\$ Unit	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 01	Computador desktop com monitor	5		1100,00	
Cotação 12	Telemetria do sistema (captação, tratamento, reservação, distribuição)	15 pontos			

**TOTAL:**

Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =

**TOTAL COM BDI :**

### 3.1.4 Despesas diversas - Custo Mensal

FONTE:	PRODUTOS	VAZÃO ÁGUA TRATADA	MÉDIA VOLUME ÁGUA	DOSAGEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO MENSAL
Cotação	Tratamento de água	l/s	m³/mês	g/m³	Ton./mês	R\$/Ton.	R\$/mês
Cotação 13	<b>Floculação</b>						
	Sulfato de alumínio	150	388,769	23	8,94		
Cotação 14	<b>Polímeros</b>						
	Polímero W	150	388,769	0,15	0,058		



<b>Desinfecção</b>							
Cotação 15	Hipoclorito de sódio 50/120	150	388,769	16,54	6,43		
<b>Fluoretação</b>							
Cotação 16	Ácido fluossilícico	150	388,769	1,1	0,43		
<b>Ajuste de pH</b>							
Cotação 17	Barrilha leve	150	388,769	1	0,39		
<b>TOTAL:</b>							
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =							
<b>TOTAL COM BDI :</b>							

### 3.1.5 Laboratório de análises clínicas

FONTE:	Descrição	Qtde	R\$/Mês	Horas/mês	R\$ Total
Cotação 18	Análises de água	1			
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

### CUSTO MENSAL - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

### 3.2 MANUTENÇÃO DE REDE E RAMAIS

#### 3.2.1 Recursos Humanos - Custo Mensal

Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
40809	Almoxarife	Unid.	1		
41065	Pedreiro	Unid.	1		
41072	Auxiliar de pedreiro	Unid.	1		
10512	Motorista caminhão	Unid.	2		
40987	Operador de escavadeira	Unid.	2		
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

#### 3.2.1.1 Equipe de execução de ações de perdas de água

Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
-----------------	-----------	-------	------	---------	-----------



40928	Encanador	Unid.	5		
40927	Auxiliar de encanador	Unid.	5		
40922	Especialista em pitometria	Unid.	1		
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

### 3.2.1.2 Equipe de execução de eficiência energética

Código - SINAPI	Descrição	Unid.	Qtde	R\$/Mês	R\$ Total
40939	Engenheiro eletricista	unid.	1		
40922	Eletrotécnico	unid.	1		
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

### 3.2.2 Veículos - Custo Mensal

Código - SICRO	Descrição	Qtde	R\$ Unit	Horas/mês	R\$ Total
E9093	Veículo utilitário leve, 2 passageiros, incluindo combustível, manutenção e rastreador	2		440,00	
<b>TOTAL:</b>					
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =					
<b>TOTAL COM BDI :</b>					

### 3.2.3 Equipamentos - Custo Mensal

FONTE:	Descrição	Qtde	R\$/unit	Horas/mês	R\$ Total
SINAPI 5680	Retroescavadeira - Sem operador	2		440	
SINAPI 5811	Caminhão basculante 6m <sup>2</sup> - Sem motorista	2		440	
SINAPI 91277	Compactador de solos com placa vibratória ( 4 a 6	1		220	



	HP)				
SINAPI 4084	Bomba submersível vazão 25 m³/h	1		550	
SICRO E9717	Máquina policorte	1		440	
Cotação 01	Computador Desktop com monitor	1		220	
Cotação 20	Localizador de massa metálica	1		220	
Cotação 21	Geofone eletrônico	1		220	
Cotação 22	Kit pitometria completo	1		220	
SINAPI 95258	Martelo rompedor - Sem operador	1		440	
Cotação 24	Máquina de corta asfalto e concreto	1		440	
Cotação 12	Telemetria do sistema (captação, tratamento, reservação, distribuição)	25			

**TOTAL:**

Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =

**TOTAL COM BDI :**

**3.2.4 Materiais e serviços diversos para MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Custo Mensal**

FONTE:	Descrição	Qtde	R\$ Unit	Horas/mês	R\$ Total
cotação 25	Insumos e serviços para manutenção e operação do sistema de abastecimento de água. Redimensionamento e reparos em cavalete e hidrômetro, serviços de manutenção em redes e ramais, corte e religação, ligação de água, pesquisa de vazamento,	1			



repavimentação				
<b>TOTAL:</b>				
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =				
<b>TOTAL COM BDI :</b>				

<b>CUSTO MENSAL - MANUTENÇÃO DE REDE E RAMAIS</b>	
<b>TOTAL:</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =	
<b>TOTAL COM BDI :</b>	

<b>CUSTO TOTAL MENSAL - OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	
<b>TOTAL:</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =	
<b>TOTAL COM BDI :</b>	

<b>CUSTO TOTAL MENSAL GERAL - SETOR ADMINISTRATIVO + SETOR COMERCIAL + SETOR OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	
<b>TOTAL:</b>	
Benefícios e despesas indiretas - BDI 24,66% =	
<b>TOTAL COM BDI :</b>	

## 2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1 - A proponente declara conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação.

2.2 - A presente proposta terá validade de 60 (sessenta) dias, a partir da data de abertura do pregão.

2.3 - Prazo de Entrega: Conforme edital.

2.4 - O preço proposto acima contempla todas as despesas necessárias ao pleno fornecimento, tais como os encargos (obrigações sociais, impostos, taxas etc.) incidentes sobre o fornecimento.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.



### ANEXO III

#### MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE FATOS IMPEDITIVOS E CONHECIMENTO DO LOCAL

##### DECLARAÇÃO

(Nome do licitante) \_\_\_\_\_, CNPJ Nº \_\_\_\_\_  
sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente Processo Licitatório nº **737/2019**, Concorrência nº **006/2019**, nos termos do artigo 32, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93, de que não foi declarada inidônea e nem está suspensa em nenhum órgão público, Federal, Estadual ou Municipal, e ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, e que tem pleno conhecimento das informações necessárias a execução do objeto licitado, bem como de que **conhece o local e as condições da obra para cumprimento das obrigações.**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nome completo e cpf do representante legal da empresa

ASSINATURA: \_\_\_\_\_



**ANEXO IV**  
**MODELO DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO LEIS TRABALHISTAS**

\_\_\_\_\_, (NOME DO LICITANTE), CNPJ-ME Nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_ ( ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da Lei, que não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores de (18) anos para realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 ( quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

.....de .....de.....

\_\_\_\_\_  
Nome completo e cpf do representante legal da empresa

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

**Ressalva:** Constar na declaração no caso da empresa empregar menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz.

**ANEXO VI**  
**RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

Declaro para os devidos fins, que nesta obra referente ao **Processo Licitatório nº 737/2019, Concorrência nº 006/2019**, será realizada pelo(s) seguinte(s) responsável (eis) pela condução dos trabalhos (engenheiros/arquitetos), com nomes e qualificação dos responsáveis pelos serviços e demais empregados vinculados a execução da obra.

Nome	CPF	Qualificação	Nível
****	****	Engenheiro/Arquiteto	Superior
****	****	Técnico	****

\_\_\_\_\_  
Nome completo e CPF do representante legal da empresa

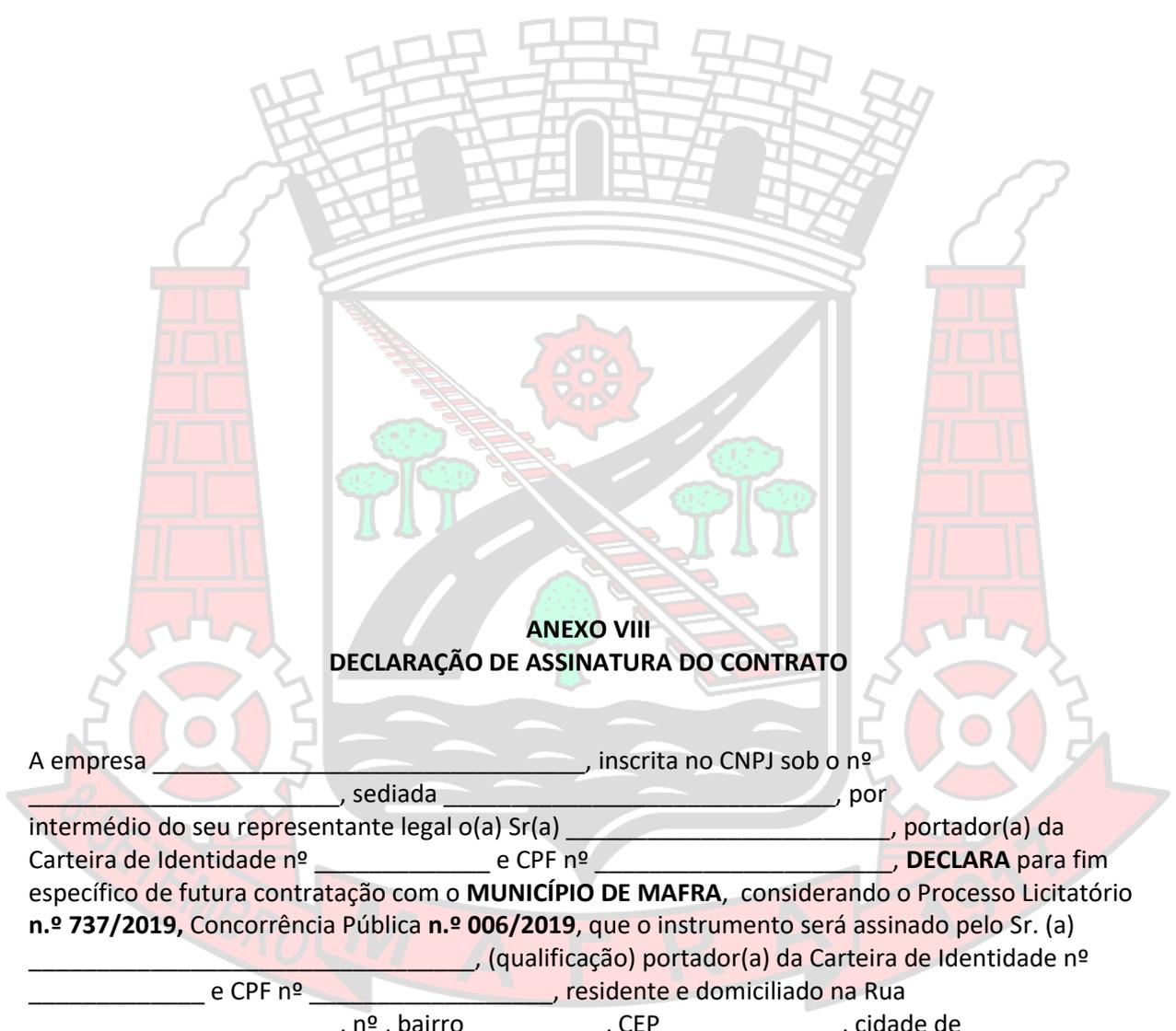
ASSINATURA: \_\_\_\_\_





Valor Total gasto com empregados e encargos trabalhistas R\$

**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**  
**Sócio Proprietário**



**ANEXO VIII**  
**DECLARAÇÃO DE ASSINATURA DO CONTRATO**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA** para fim específico de futura contratação com o **MUNICÍPIO DE MAFRA**, considerando o Processo Licitatório n.º **737/2019**, Concorrência Pública n.º **006/2019**, que o instrumento será assinado pelo Sr. (a) \_\_\_\_\_, (qualificação) portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_.

**Obs.:** Deverá conter: nome, CPF, endereço, fone e email para contato.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(Nome da empresa, do Declarante (representante legal) e sua Assinatura)



**ANEXO IX**  
**DECLARAÇÃO DO LICITANTE QUE CONCORDA COM TODOS OS TERMOS E CONDIÇÕES DO EDITAL.**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA** para fim específico de futura contratação com o **MUNICÍPIO DE MAFRA** que concorda com todos os termos e condições do presente edital do Processo Licitatório n.º **737/2019**, Concorrência Pública n.º **006/2019** e dos seus anexos, obtendo para si, sob sua própria responsabilidade, os riscos e ônus de todas as informações que possam ser relevantes e necessárias para a elaboração da proposta e adjudicação do serviço, se vencedora da licitação.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(Nome da empresa, do Declarante (representante legal) e sua Assinatura)



### DECLARAÇÃO NEGATIVA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para todos os fins de direito e sob as penas da lei, que os dirigentes, sócios e gerentes da empresa, não mantêm vínculo empregatício com a Administração Pública direta e indireta das esferas Federal, Estadual, Municipal e do Distrito Federal, nem com empresas subsidiadas ou controladas pelos entes Federados acima mencionados. Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(Nome da empresa, do Declarante (representante legal) e sua Assinatura)



## **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº..../2019**

### **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE CELEBRAM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE MAFRA/SC E A EMPRESA .....**

Pelo presente instrumento particular de contrato de prestação de serviços, que fazem o Município de Mafra/SC, pessoa jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ/MF, sob o número 83.102.509/0001-72, estabelecida na Avenida Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro- Mafra/SC, aqui representado pelo Sr(a). **WELLINGTON ROBERTO BIELECKI**, Prefeito Municipal, doravante denominada de “**Contratante**”, e, de outro lado .....pessoa jurídica de Direito Privado, inscrita no CNPJ/MF. sob o número.....com sede na ....., neste ato representado pelo senhor.....doravante chamada de “**Contratada**”, fica ajustado, mediante as cláusulas abaixo, o seguinte:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL**

O presente instrumento de contrato rege-se pelo que dispõe o art. 54, da lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993 (atualizada pela lei n. 8.883, de 08 de junho de 1994), e, especialmente, pelo que consta do capítulo III (Arts. 54-80) e dos termos do edital de **Concorrência Pública nº 006/2019**, que passa a fazer parte integrante deste contrato, e, bem assim, do que está esculpida na proposta da Contratada.



## **CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

O objeto deste contrato é contratação de empresa especializada em serviço técnico de engenharia para a gestão, operação, distribuição e manutenção do sistema de abastecimento de água no município de mafra-sc, conforme Termo de Referência e Anexos.

## **CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO DE RECEBIMENTO**

### **3.1- Solicitação:**

3.1.1 - A Contratante fará a solicitação do objeto **DE ACORDO COM A DEFINIÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAFRA, após emissão da Ordem de Serviço**, cuja emissão se dará através de Ordem de Serviço emitida pelo setor de engenharia do Município.

3.1.1.1 - Após a emissão da ORDEM DE SERVIÇO a contratada terá **prazo máximo de 15 (quinze) dias** consecutivos para a início/serviço.

### **3.2- Local e forma de execução:**

Os serviços solicitados à Contratada deverão ser executados e entregues conforme consta do edital e anexos da licitação.

## **CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

A execução do presente contrato correrá pelas seguintes Dotações Orçamentárias.

### **347- 3.3.90.00 Aplicações Diretas**

## **CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR**

**5.1.** Pelo objeto descrito na Cláusula Segunda deste Contrato, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO, o valor de R\$ (.....).

**5.2.** É parte integrante deste contrato a proposta da licitante vencedora.

## **CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**6.1.** O presente contrato terá início na data de sua assinatura, pelas Partes, e vigorará por 12 meses, podendo ser prorrogado conforme disposto na Lei Federal 8.666/1993.

## **CLÁUSULA SETIMA – DA GARANTIA DOS SERVIÇOS E PRODUTOS**

**7.1.** O CONTRATADO se obriga a reparar ou refazer os produtos/serviços que se apresentarem com vício de qualidade, fornecendo todos os materiais e serviços eventualmente utilizados, sem qualquer custo adicional aos valores contratados.

## **CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO**

**8.1.** O pagamento será feito pelo Município de Mafra com prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da respectiva nota fiscal, desde que conferido e aceito.

**8.2.** A **NOTA FISCAL** deverá ser emitida em nome da Prefeitura Municipal de Mafra, incluindo expressamente no corpo do documento fiscal a seguinte descrição:

- a) o número da licitação; e,
- b) o número da ordem de compra.
- c) os dados bancários da empresa (Agência, C.C e Banco)

**8.3.** A empresa deverá apresentar os dados bancários vinculados ao CNPJ ou CPF, conforme informados na declaração bancária apresentada no momento da assinatura da Ata/Contrato.

**8.4.** A empresa deverá possuir conta corrente no Banco do Brasil ou Caixa Econômica Federal (dependendo do banco onde se encontram os recursos financeiros vinculados a despesa orçamentária) atrelada ao seu CNPJ ou CPF, conforme comprovação apresentada mediante declaração emitida e assinada pelo banco, ou em caso de a conta corrente ser de outro banco, o fornecedor arcará com o pagamento das despesas de tarifas bancárias das transações que ocorrerem.



**8.5.** Quando houver erro, de qualquer natureza, na emissão da nota fiscal/fatura, o documento será devolvido, imediatamente, para substituição e/ou emissão de nota de correção, não devendo ser computado esse intervalo de tempo, para efeito de qualquer reajuste ou atualização do valor contratado.

**8.6.** Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações advindas do fornecimento dos produtos, nem implicará em aceitação dos produtos em desacordo com o previsto neste Edital e seus anexos.

**8.7.** O Município poderá sustar o pagamento da nota fiscal/fatura, nos seguintes casos:

I. Paralisação do fornecimento por parte da CONTRATADA, até o reinício.

II. Entrega de produtos com prazo de validade vencido até que sejam trocados.

III. Existência de qualquer débito para com o Município até que seja efetivamente pago ou descontado de eventuais créditos que a CONTRATADA tenha perante o Município.

IV. Não atendimento de qualquer obrigação contratual ou exigências da Fiscalização do Município.

V. Não atendimento aos direitos trabalhistas dos trabalhadores contratados para execução da obra/serviço.

**8.8.** No pagamento será efetuada a retenção na fonte dos tributos devidos na forma da legislação, em especial o INSS e ISS.

**8.9.** A contratada deverá apresentar, obrigatoriamente, junto com a Nota Fiscal, no original ou em fotocópia autenticada, comprovante de recolhimento referente ao FGTS e INSS do mês anterior e comprovar:

**8.10.1** recolhimento do FGTS referente ao mês anterior de seus empregados;

**8.10.2** pagamento dos salários no prazo previstos em lei, referente ao mês anterior;

**8.10.3** fornecimento de vale transporte e auxílio alimentação quando cabível;

**8.10.4** pagamento de gratificação natalina;

**8.10.5** concessão de férias e a paga correspondente ao período;

**8.10.6** realização de exames admissionais e demissionais periódicos;

**8.10.7** cumprimento das obrigações contidas em convenção coletiva, acordo coletivo ou sentença normativa em dissídio coletivo do trabalho, observada a data base da categoria profissional.

**8.11** poderá a administração reter o valor da fatura mensal necessária ao pagamento de todos os direitos trabalhistas inadimplidos pela contratada.

**8.12** A administração receberá autorização contratual para promover descontos nas faturas e realizar o pagamento direto de quaisquer direitos trabalhistas que vierem a ser inadimplidos pela empresa contratada.

#### **CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO**

**9.1** Em conformidade com os artigos 73 a 76 da lei nº 8.666/93, caberá a **Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente** através dos Fiscais de contrato designados pela Portaria nº 486/19 em 12.04.2019, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização do contrato e seu objeto, sem prejuízo da obrigação do Contratado de fiscalizar seus prepostos ou subordinados, juntamente com o **serviço de engenharia deste Município** nomeados através da portaria Nº 647/16 em 23.06.2016, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução da obra contratada, sem prejuízo da obrigação do Contratado de fiscalizar seus prepostos ou subordinados, quais se incumbirão das anotações e posterior comunicação dos atos praticados pela Contratada.

**9.2** Deverá o contratado observar todas as normas aplicáveis aos direitos trabalhistas de seus prepostos, em especial o disposto na NR 18 MTE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:**

A empresa contratada deverá cumprir rigorosamente o estabelecido objeto deste edital e seus adendos além de:

**10.1.** Fornecer a Prefeitura Municipal de Mafra/SC, sempre que solicitado quaisquer informações e/ou esclarecimentos sobre o objeto do presente contrato.



**10.2.** Formar o quadro de pessoal necessário à execução dos serviços contratados, sendo de sua responsabilidade as obrigações trabalhistas decorrentes da execução do presente contrato desde o transporte, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais, fiscais e salários dos seus empregados, nos patamares apresentados pela CONTRATADA na planilha de custos.

**10.3.** A empresa contratada assumirá a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuará, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão de obra assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, bem como quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados a Prefeitura Municipal de Mafrá/SC ou a terceiros.

**10.4.** A empresa contratada obriga-se a cumprir todas as exigências das Leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de proteção individual a todos que trabalharem, ou por qualquer motivo permanecerem na obra.

**10.5.** A empresa contratada providenciará às suas custas a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados, bem como os reparos, que se tornarem necessários, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.

**10.7.** A empresa contratada assumirá integralmente a responsabilidade quanto aos encargos trabalhistas e sociais decorrentes da execução da obra.

**10.8.** O presente contrato não será de nenhuma forma fundamento para a constituição de vínculo trabalhista para a Prefeitura Municipal de Mafrá/SC, com empregado funcionário, preposto ou terceiros que a contratada colocar a serviço.

**10.9.** A contratada se obriga a facilitar todas as atividades de fiscalização da obra que serão feitas por técnicos da Licitante, fornecendo as informações e demais elementos necessários.

**10.10.** A contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sob pena de rescisão do Contrato por não cumprimento do mesmo.

**10.11** A contratada deverá possuir todo o maquinário necessário para a execução da obra em perfeitas condições de funcionamento.

**10.12.** A contratada deverá cumprir o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, de acordo com o previsto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com a redação que lhe deu a Lei nº 9854, de 27 de outubro de 1999.

**10.13.** Cumprir todas as demais obrigações constantes do Ato de Licitação que gerou o presente contrato.

**10.14.** A Contratada não poderá sub-empregar o total dos serviços à ela adjudicados, sendo-lhe, entretanto, permitido fazê-lo parcialmente em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor do Contrato, continuando a responder, porém, direta e exclusivamente, pela fiel observância das obrigações contratuais, sendo necessária a autorização prévia desta secretaria.

**10.15.** Apresentar, para o recebimento do respectivo pagamento, os seguintes documentos comprobatórios, devendo estes serem do domicílio ou sede da proponente, sob pena de suspensão do pagamento, em caso de não apresentação

- a) regularidade para com a Fazenda Federal, comprovada através de Certidão Negativa de Tributos Federais e Negativa da Dívida Ativa da União;
- b) Certidão Negativa de Tributos Municipais;
- c) Certificado de Regularidade do FGTS.

**10.16.** A comprovação do cumprimento das normas contidas nas convenções coletivas de trabalho vigentes a categoria profissional.

**10.17** A execução completa do contrato só acontecerá quando o contratado comprovar o pagamento de todas as obrigações trabalhistas referentes a mão de obra utilizada.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:**

Obriga-se a Contratante:

**11.1.** Ao pagamento do objeto do contrato, em conformidade com o disposto na cláusula sexta.

**11.2.** Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato;

**11.3.** Notificar o contratado por escrito, sobre quaisquer irregularidades que venham a ocorrer em



função dos produtos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REAJUSTE CONTRATUAL**

Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis. Entretanto poderão ser reajustados a partir de decorridos 12 (doze) meses da data efetiva da proposta, conforme estabelece a Lei Federal nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001.

**12.1.** Admitida a hipótese, os preços inicialmente sugeridos serão reajustados pela variação do Índice de Custos da Construção Civil e Obras Públicas da Fundação Getúlio Vargas, consoante a seguinte fórmula:

$R = V \frac{I - I_0}{I_0}$	R – Reajustamento procurado; I - Índice correspondente à data de adimplimento da parcela do serviço faturado; I <sub>0</sub> – Índice do mês referente a data limite de entrega da proposta a Licitante; V – Valor do pagamento solicitado a preços iniciais do contrato.
-----------------------------	--

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Nenhuma alteração contratual, do prazo de vigência, do projeto ou das especificações, será efetuada sem autorização da Licitante.

**13.1.** As alterações contratuais se darão por meio de aditamento e deverão respeitar o trâmite administrativo e a legislação estadual vigente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO**

A rescisão do presente contrato dar-se-á na forma e pelos motivos constantes da Seção V - da inexecução e da rescisão dos contratos, artigos 77-80, seus incisos e parágrafos, da lei n. 8.666/93 e pela não observância dos direitos laborais devidos aos empregados da contratada.

**14.1** Caso constatado algum descumprimento de direitos laborais será oferecido o prazo máximo de 15 (quinze) dias para regularização sob pena de rescisão unilateral.

**14.1.1** Não cumprida a notificação de regularização no prazo estabelecido, a administração fará a quitação dos direitos laborais com a garantia ofertada e com a retenção das verbas contratuais.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS DIREITOS DO CONTRATANTE EM CASO DE RESCISÃO UNILATERAL**

Rescindido o Contrato na forma do art. 79, I, da Lei 8666/93, é facultado ao CONTRATANTE:

- I. Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;
- II. Execução da garantia contratual, para ressarcimento da Administração e dos valores das multas e indenizações a ela devidos;
- III. Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS PENALIDADES**

**16.1** A multa será imposta à contratada pelo atraso injustificado na entrega ou execução do contrato, de acordo com as alíquotas a seguir:

- I 0,33 % (zero, trinta e três por cento) por dia de atraso, na entrega do objeto ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento);
- II 10 % (dez por cento) calculado sobre a parte inadimplente, em especial quando:
  - a) Em caso de não entrega do objeto ou ;



- b) não conclusão do serviço ou rescisão do contrato por culpa da contratada;
- c) Recusar-se a assinar o contrato, estando sua proposta dentro do prazo de validade;
- d) Recusar-se a efetuar o recolhimento da garantia;
- e) Prestar informações inexatas ou criar embaraços à fiscalização;
- f) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia autorização da contratante;
- g) Executar o objeto contratual em desacordo com os projetos e normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias, as suas expensas;
- h) Desatender às determinações da fiscalização;
- i) Cometer qualquer infração às normas legais, federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;
- j) Cometer faltas reiteradas na execução do objeto contratual;

III Não iniciar, sem justa causa, a execução do objeto contratual, no prazo fixado.

IV Até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, em especial quando:

- a) pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega;
- b) a contratada ocasionar, sem justa causa, atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do objeto contratual;
- c) a contratada recusar-se a executar, sem justa causa, no todo ou em parte o objeto contratual;
- d) a contratada praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má fé, venha a causar dano à contratante ou a terceiros, independentemente da obrigação da Contratada de reparar os danos causados.

**16.2** Pela inexecução total ou parcial das condições estabelecidas neste contrato, o Município de Mafra poderá aplicar, sem prejuízo das demais cominações legais bem como das multas e penalidades previstas neste edital ou no contrato, cumuladas ou não às seguintes sanções:

- a)** advertência por escrito, quando o Contratado deixar de atender determinações necessárias à regularização de faltas ou defeitos concernentes à execução do objeto contratado/licitado;
- b)** multa compensatória com percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, quando a falta for em decorrência ao não atendimento da solicitação de correção apontadas pela advertência escrita (exemplos de aplicação da multa: quando a contratada se negar em refazer o serviço executado de forma irregular; empregar materiais que comprometam a qualidade dos serviços, ou que não atendam as especificações descritas no memorial descritivo/caderno de encargos/projetos/planilhas; prejudicar o serviço da fiscalização; descumprir cláusulas contratuais e instrumento convocatório, dentre outras falhas apontadas pela fiscalização do Município).
- c)** impedimento de licitar e contratar com o Município de Mafra pelo prazo de até 02 (dois) anos, na hipótese em que o Licitante ou Contratado, convocado dentro do prazo de validade da proposta: não celebrar o contrato; deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame; ensejar o retardamento da execução de seu objeto; não mantiver a proposta; falhar ou fraudar a execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal;
- d)** declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante o Município de Mafra.

**16.3** O valor da multa aplicada poderá ser descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo Município ou ainda, ou recolhido no Serviço de Tributação deste Município, ou ainda, judicialmente;

**16.4** As penalidades aqui previstas não serão aplicadas quando o descumprimento do estipulado no contrato ou no edital decorrer de justa causa ou impedimento, devidamente comprovado e aceito pelo Município de Mafra.



## CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA VINCULAÇÃO E DO FORO

**17.1.** Vincula-se o presente contrato ao Edital de **Concorrência Pública nº 006/2019, Processo Licitatório nº 737/2019** a proposta da Contratada, aos documentos constantes no Processo Físico e no que couber ou no que este instrumento for omissivo, às disposições da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

**17.2.** Fica eleito o foro da cidade de Mafra/SC, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para adoção de medidas judiciais, pertinentes à execução presente Contrato.

E, por estarem assim, justos e contratados, firmam o presente Contrato em 04 (quatro) vias de igual teor e forma.

Mafra/SC, ..... de ..... de 2019

\_\_\_\_\_  
**WELLINGTON ROBERTO BIELECKI**

Prefeito Municipal  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
(EMPRESA)

**(REPRESENTANTE LEGAL)**  
(CARGO/FUNÇÃO)  
CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
**ALEXANDRE SOLESINSKI**

Secretário Municipal de Administração

\_\_\_\_\_  
**DÉBORA KAHLOW SCHOSSIG**

Secretária Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente

### TESTEMUNHAS:

1ª \_\_\_\_\_

Nome:  
CPF N°

2ª \_\_\_\_\_

Nome:  
CPF N°

