# TERMO DE REFERÊNCIA

| | |
|---|---|
| **ÁREA REQUISITANTE** | Diretoria Técnica |
| **MODALIDADE** | Pregão Eletrônico |
| **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL** | Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 19.330/2025 e alterações |
| **OBJETO A SER CONTRATADO** | Aquisição de difusores de ar para sistema de aeração de estação de tratamento de esgoto, destinados à transferência de oxigênio em tanque de aeração da ETE São Luís |
| **PRAZO DE EXECUÇÃO** | 60 dias a partir da Autorização de Fornecimento |

## 1. DO OBJETO

1.1. O objeto consiste na aquisição de difusores de ar para sistema de aeração por bolhas finas e bolhas grossas destinados à ampliação, manutenção, reposição e operação dos reatores biológicos da Estação de Tratamento de Esgoto São Luís, integrante do sistema de tratamento de esgoto sanitário do SAMAE de Jaraguá do Sul, operada pelo processo de lodos ativados em batelada sequencial (SBR).

1.2. Detalhamento do objeto:

| Item | Especificação | Unidade | Quant. | Valor unitário | Valor total |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Difusor de bolha fina circular membrana EPDM Ø 300 mm | Und | 1400 | R$ 142,16 | R$ 199.024,00 |
| 02 | Difusor de bolha grossa circular membrana EPDM Ø 4 “ | Und | 50 | R$ 80,23 | R$ 4.011,50 |

1.2.1. Condições gerais de entrada:

| DESCRIÇÃO | CARACTERÍSTICAS |
|---|---|
| Fluído | Ar insuflado |
| Temperatura | Até 90ºC |
| Tipo de serviço | Pesado e contínuo, 24 h / 7 dias |
| Tipo de ambiente | Submerso e com lodo, agressivo com gases corrosivos e sujeito a intempéries |
| Material construtivo do tanque | Concreto armado |

### 1.3. Especificação Técnica dos difusores de ar de bolha fina circular

1.3.1. Os difusores de ar de bolha fina serão circulares, com diâmetro de 300 mm, e utilizados na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE São Luís com tratamento médio de 6.000 m³/dia, podendo chegar a 10.000 m³/dia em dias de alta vazão. Eles serão empregados em processo biológico de lodos ativados por batelada (SBR).

1.3.2. Os difusores deverão ter um diâmetro de 300 mm e serão construídos com membranas de EPDM (Etileno Propileno Dieno Monômero) e corpo de Polipropileno (PP) ou plástico de engenharia (PP ou ABS). A membrana possuirá furos de 1 mm de diâmetro máximo, permitindo a formação de bolhas de ar com tamanho máximo de 3,0 mm. A taxa mínima de transferência de oxigênio (SITE) é de 37% em 6,5 metros de submergência em água limpa, com uma vazão unitária de operação normal de 5 Nm 3/h e capacidade unitária de 3 a 8 Nm 3/h.

1.3.3. As condições de instalação dos difusores serão em tanques com profundidade de 5,5 metros de coluna d'água, operando em condições onde a temperatura média do fluído é de 25ºC e o pH médio é de 7,5. O material escolhido, EPDM para a membrana e PP/ABS para o corpo, deverá garantir alta resistência tanto mecânica quanto química ao meio e às intempéries, contribuindo para a durabilidade e eficiência do equipamento.

1.3.4. Os difusores devem atender às diretrizes da ASCE (American Society of Civil Engineers) ou outra instituição de reconhecimento internacional, conforme citado no livro "Tratamento de Efluentes e Recuperação de Recursos", 5ª edição, Metcalf & Eddy. A contratada deve apresentar certificado comprovando o atendimento ao SOTE mínimo descrito.

1.3.5. Os difusores deverão apresentar resistência mecânica suficiente para não desacoplamento da membrana em EPDM com relação ao corpo do difusor.

1.3.6. Deverão contar com sistema de válvula anti retorno previamente entre o difusor e o colar de tomada, não permitindo entrada de sólidos na linha de aeração.

1.3.7. A conexão deverá ser ¾ BSP.

1.3.8. Quadro resumo de características do sistema:

| **DESCRIÇÃO** | **CARACTERÍSTICAS** |
|---|---|
| Características do difusor | Bolha fina circular D=300 mm com válvula anti retorno |
| Capacidade unitária | 3,0 a 8,0 $Nm^3/h$ |
| Vazão unitária de operação | 5,0 $Nm^3/h$ |
| Quantidade de difusores fornecida | 1.400 unidades |
| Material do corpo do difusor | Polipropileno ou Plástico de Engenharia (PP ou ABS) |
| Material da membrana | EPDM |
| Espessura da membrana | Mínimo de 2,3 mm |

| | |
|---|---|
| Fixação do difusor na tubulação | Colar de tomada contra perda de carga em PVC. Sistema de trava que impeça a rotação/inclinação dos difusores. |
| Tamanho da bolha de ar | Máximo de 3,0 mm |
| Tamanho dos furos | Máximo de 1,0 mm |
| SOTE | O SOTE - "Standard Oxygen Transfer Efficiency" (Eficiência Padrão de Transferência de Oxigênio) - mínimo de 37% em 6,50 m de submergência em água limpa, com limite de 5 Nm³/h em cada difusor. Conforme diretrizes da ASCE ou outra instituição de reconhecimento internacional, similar à American Society of Civil Engineers, citado no livro Tratamento de Efluentes e Recuperação de Recursos, 5ª edição, Metcalf & Eddy. A contratada deverá apresentar certificado comprovando esse atendimento. |



Imagem 01 – Difusor para referência já utilizado na ETE São Luís (imagem apenas ilustrativa de equipamento já utilizado na estação).

**1.4. Difusores de bolha grossa**

1.4.1. Os difusores de ar de bolha grossa serão circulares, com diâmetro de 4 ou 5”, e utilizados na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE São Luís com tratamento médio de 6.000 m³/dia, podendo chegar a 10.000 m³/dia em dias de alta vazão. Eles serão empregados em processo biológico de lodos ativados por batelada (SBR) e irão objetivar a purga das linhas de aeração, sua instalação será no final das tubulações de aeração e serão instalados virados para baixo.

1.4.2. Os difusores de bolha grossa deverão ter um diâmetro de 4” ou 5” e serão construídos com membranas de EPDM (Etileno Propileno Dieno Monômero) e corpo de Polipropileno (PP) ou plástico de engenharia (PP ou ABS).

1.4.3. Serão fornecidas 50 unidades de difusores de bolha grossa, devendo ser instalado um difusor em cada linha de aeração para realizar a purga das tubulações. O restante será entregue para a fiscalização do contrato para estoque e readequação das linhas atuais em outros reatores.



Imagem 02 – Imagem ilustrativa de difusor de bolha grossa.

**1.5. Contratação por item/grupo/lote**

1.5.1. A contratação será realizada em lote único, contemplando conjuntamente os difusores de bolha fina e os difusores de bolha grossa, uma vez que ambos os equipamentos compõem o mesmo sistema de aeração da Estação de Tratamento de Esgoto São Luís, operando de forma integrada e complementar no processo biológico por lodos ativados em batelada sequencial (SBR).

1.5.2. A adoção de lote único justifica-se pela necessidade de garantir a compatibilidade técnica entre os componentes do sistema de aeração, especialmente quanto aos materiais empregados, conexões, características construtivas, desempenho operacional, peças de reposição e garantia dos equipamentos. A aquisição junto a um único fornecedor reduz os riscos de incompatibilidade entre componentes fabricados por empresas distintas, simplifica os procedimentos de instalação, manutenção e assistência técnica, além de proporcionar maior rastreabilidade e responsabilização contratual.

1.5.3. Sob o aspecto operacional, os difusores de bolha grossa possuem função acessória e complementar aos difusores de bolha fina, sendo utilizados para purga das linhas de aeração e integrando o mesmo sistema hidráulico e pneumático. Dessa forma, não há autonomia funcional que justifique a segregação dos itens em lotes distintos.

1.5.4. Além disso, verifica-se que o valor estimado dos difusores de bolha grossa representa parcela reduzida do valor total da contratação, correspondendo a aproximadamente 2% do montante estimado do lote, enquanto os difusores de bolha fina representam cerca de 98% do valor global. A eventual separação dos itens em lotes distintos não proporciona ampliação significativa da competitividade em economia relevante para a Administração, podendo, ao contrário, gerar aumento da complexidade contratual, multiplicação de fornecedores, dificuldades de gestão e potenciais conflitos de responsabilidade quanto ao desempenho do sistema.

1.5.5. Dessa forma, a contratação em lote único atende ao interesse público, observando os princípios da eficiência, economicidade e vantajosidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, permitindo que a Administração obtenha a melhor solução global para o sistema de aeração da ETE São Luís, com maior segurança técnica, simplificação da

gestão contratual e redução dos custos administrativos relacionados à fiscalização e acompanhamento do fornecimento.

**1.6. Do não enquadramento como serviço de luxo**

1.6.1. O objeto desta contratação não se enquadra como serviço de luxo, conforme Decreto Municipal nº 19.330/2025.

**1.7. Do enquadramento como bem ou serviço comum**

1.7.1. A contratação é enquadrada como bem comum, conforme o Art. 6º, inciso XIII da Lei 14.133/21, pois apresenta padrão de execução e qualidade objetivamente definidos por meio de procedimentos técnicos usuais de mercado.

**1.8. Do parcelamento do objeto**

1.8.1. Não será realizado o parcelamento do objeto, nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que os difusores de bolha fina e os difusores de bolha grossa constituem componentes integrantes de um mesmo sistema de aeração da Estação de Tratamento de Esgoto, possuindo funcionamento complementar e interdependente. A contratação em lote único visa assegurar a compatibilidade técnica entre os equipamentos, a uniformidade dos materiais empregados, a padronização dos componentes, a centralização da garantia e da assistência técnica, bem como a adequada responsabilização do fornecedor pelo desempenho do sistema como um todo.

1.8.2. Adicionalmente, observa-se que o item referente aos difusores de bolha grossa possui baixa representatividade financeira em relação ao valor global da contratação, correspondendo a aproximadamente 2% do montante estimado. Dessa forma, a segregação dos itens em lotes distintos não proporciona ganho econômico relevante nem ampliação significativa da competitividade, podendo acarretar aumento da complexidade administrativa, dificuldades na gestão contratual e potenciais conflitos de responsabilidade técnica entre fornecedores distintos.

1.8.3. Assim, a contratação em lote único mostra-se tecnicamente justificada e economicamente vantajosa para a Administração, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, padronização e obtenção da solução mais adequada ao interesse público.

**1.9. Da Contratação**

1.9.1. A licitação do objeto será efetivada mediante formalização de contrato, nos termos da minuta que será parte integrante do Edital.

1.9.2. A Adjudicatária deverá assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias contados da respectiva convocação.

1.9.2.1. O prazo estipulado poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

1.9.2.2. A recusa em formalizar o ajuste, no prazo estabelecido no subitem 1.9.2, sem justificativa por escrito e aceita pela autoridade competente, bem como a não manutenção de todas as condições exigidas na habilitação, sujeitará a licitante vencedora às penalidades cabíveis.

1.9.3. O prazo de entrega será de 60 dias consecutivos, a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento.

1.9.3.1. O prazo de vigência do contrato, consoante exigência do inciso IV do artigo 3º do Anexo VI do

Decreto Municipal n.º 19.330/2025, será fixado em 60 (sessenta) dias após o término do prazo de execução do objeto do contrato.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Jaraguá do Sul – SAMAE é responsável pela operação, manutenção e ampliação dos sistemas públicos de esgotamento sanitário do município, incluindo a Estação de Tratamento de Esgoto São Luís, unidade fundamental para o tratamento dos efluentes sanitários coletados no município. A estação opera por meio do processo biológico de lodos ativados em batelada sequencial (SBR), tecnologia que depende diretamente da eficiência do sistema de aeração para garantir o adequado desenvolvimento da biomassa responsável pela remoção da carga orgânica presente no esgoto.

2.2. O sistema de aeração constitui um dos componentes mais importantes do processo de tratamento biológico, sendo responsável pela transferência de oxigênio ao meio líquido e pela manutenção das condições adequadas para o metabolismo dos microrganismos presentes nos reatores. O desempenho dos difusores de ar influencia diretamente a eficiência do tratamento, o consumo energético dos sopradores, a estabilidade operacional da estação e o atendimento aos padrões ambientais exigidos pelos órgãos reguladores e fiscalizadores.

2.3. Atualmente, a ETE São Luís encontra-se em processo de reforma e modernização de suas unidades operacionais, com o objetivo de garantir maior confiabilidade ao sistema, ampliar sua vida útil, otimizar os processos de tratamento e reduzir riscos operacionais. Durante a execução das atividades de reforma, tornou-se necessário o esvaziamento dos reatores biológicos, seguido de limpeza completa das estruturas e inspeção detalhada dos equipamentos instalados no fundo dos tanques.

2.4. A realização dessa inspeção permitiu avaliar diretamente as condições dos sistemas de aeração existentes, oportunidade que normalmente não ocorre durante a operação regular da estação em razão de os difusores permanecerem permanentemente submersos. Durante as vistorias técnicas realizadas após o esvaziamento e limpeza dos reatores, constatou-se que os difusores instalados apresentavam elevado grau de desgaste decorrente do longo período de operação, evidenciado pelo envelhecimento das membranas, desgaste dos componentes construtivos e perda das características originais de funcionamento.

2.5. Verificou-se ainda que os difusores atualmente instalados possuem tempo de operação superior a 10 (dez) anos, período que ultrapassa a vida útil normalmente recomendada para este tipo de equipamento em sistemas de tratamento de esgoto sanitário submetidos a operação contínua. A exposição permanente às condições agressivas do ambiente, incluindo agentes químicos, sólidos suspensos e principalmente ciclos contínuos de pressurização e despressurização das membranas, contribui para a degradação progressiva dos materiais e para a redução da eficiência de transferência de oxigênio.

2.6. A manutenção dos equipamentos existentes poderá comprometer o desempenho operacional dos reatores biológicos, ocasionando distribuição inadequada do ar, redução da eficiência de oxigenação do processo, aumento do consumo de energia elétrica dos sopradores, elevação dos custos operacionais e potencial comprometimento da qualidade do efluente tratado. Além disso, a substituição futura desses equipamentos demandaria novo esvaziamento dos reatores, paralisação operacional da unidade e custos adicionais significativamente superiores aos necessários para a realização da troca durante a atual reforma.

2.7. Dessa forma, considerando que os reatores já se encontram esvaziados e acessíveis em razão das obras em andamento, mostra-se técnica e economicamente mais vantajosa a substituição integral dos difusores neste momento, aproveitando a condição operacional existente e evitando futuras intervenções de grande porte na estação.

2.8. A contratação contempla o fornecimento de difusores de bolha fina, responsáveis pela transferência de oxigênio aos reatores biológicos, e de difusores de bolha grossa, destinados à purga das linhas de aeração e à manutenção das condições adequadas de operação do sistema. Ambos os equipamentos integram o mesmo conjunto operacional e são essenciais para o funcionamento adequado dos reatores da ETE São Luís.

2.9. Além da substituição dos equipamentos atualmente instalados, a contratação prevê o fornecimento de unidades adicionais destinadas à composição de estoque estratégico para futuras manutenções preventivas e corretivas,

proporcionando maior agilidade na reposição de componentes, redução do tempo de resposta em eventuais falhas e maior segurança operacional ao sistema de tratamento.

2.10. Diante do exposto, a aquisição dos difusores de ar mostra-se necessária para assegurar a continuidade dos serviços públicos de esgotamento sanitário, preservar a eficiência operacional da ETE São Luís, garantir o adequado funcionamento do processo biológico de tratamento, reduzir riscos operacionais e ambientais, otimizar o consumo energético do sistema de aeração e assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos investidos na reforma e modernização da unidade.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A presente contratação tem por finalidade o fornecimento de difusores de ar de bolha fina e difusores de ar de bolha grossa destinados ao sistema de aeração da Estação de Tratamento de Esgoto São Luís, visando possibilitar a reativação do reator biológico atualmente em reforma e assegurar a continuidade da prestação dos serviços públicos de esgotamento sanitário.

3.2. A solução contempla o fornecimento de 1.400 (mil e quatrocentos) difusores de bolha fina circulares com membrana em EPDM e 50 (cinquenta) difusores de bolha grossa circulares com membrana em EPDM, compatíveis com o sistema de aeração existente, incluindo todos os componentes necessários para sua perfeita instalação e funcionamento, observadas as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

3.3. Considerando o ciclo de vida da solução, a contratação abrange o fornecimento dos equipamentos, o recebimento e a conferência quanto ao atendimento das especificações técnicas, sua instalação durante a reforma da ETE São Luís, bem como a disponibilização de unidades destinadas à composição de estoque estratégico para futuras manutenções preventivas e corretivas do sistema de aeração.

3.4. A contratação será realizada por meio de lote único, uma vez que os difusores de bolha fina e os difusores de bolha grossa integram o mesmo sistema de aeração e possuem funcionamento complementar. A aquisição conjunta assegura a compatibilidade técnica entre os equipamentos, a padronização dos componentes, a centralização da garantia e da assistência técnica e maior eficiência na gestão contratual, além de representar a solução mais vantajosa para a Administração.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 4.1. Da indicação de marca(s) ou modelo(s)

4.1.1 Não serão exigidas marcas ou modelos específicos para a contratação, uma vez que a descrição do objeto já delineia todas as suas características essenciais.

### 4.2. Da exigência de prospectos/manuais

4.2.1. Considerando o objeto desta licitação, será exigido o catálogo do equipamento para certificação do atendimento às especificações técnicas.

### 4.3. Da amostra obrigatória

4.3.1. Não será necessária a apresentação de amostras físicas.

### 4.4. Da subcontratação

4.4.1. É vedada a subcontratação total do objeto contratado, exceto na hipótese de serviço secundário que não integre

a essência do objeto, desde que expressamente autorizada pelo Contratante, mantida em qualquer caso a integral responsabilidade do Contratado.

**4.5. Da participação de consórcios**

4.5.1. Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021, tendo em vista que o objeto consiste no fornecimento de bens comuns amplamente disponíveis no mercado nacional, existindo diversos fabricantes e fornecedores com capacidade técnica e operacional para atender integralmente à demanda. Além disso, a formação de consórcio não proporciona ampliação da competitividade ou vantagens técnicas e econômicas para a Administração, podendo, ao contrário, aumentar a complexidade da gestão contratual, dificultar a definição de responsabilidades durante a garantia dos equipamentos e comprometer a eficiência da fiscalização do contrato. Dessa forma, a vedação à participação de consórcios mostra-se proporcional e compatível com a natureza, o vulto e a complexidade da contratação.

**4.6. Garantia Contratual**

4.6.1. Não haverá exigência da garantia contratual prevista no artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar da aquisição de bens comuns de valor não elevado para padrões licitatórios.

## 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

**5.1. Prazo de fornecimento**

5.1.1. O fornecimento será de forma integral, sendo que o prazo de execução será de até 60 dias corridos contados a partir da data do recebimento da Autorização de Fornecimento.

5.1.2. Qualquer atraso no cumprimento do prazo estabelecido no presente certame somente será justificado, e não será considerado como inadimplemento contratual, se provocado por atos ou fatos imprevisíveis não imputáveis à contratada e devidamente aceitos pelo SAMAE.

5.1.3. O fornecimento compreenderá a entrega de 1.400 (mil e quatrocentos) difusores de bolha fina e 50 (cinquenta) difusores de bolha grossa, observando integralmente as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

5.1.4. Todos os custos relativos ao fornecimento, incluindo fabricação, embalagem, transporte, frete, seguro, carga, descarga e demais despesas necessárias à entrega, serão de responsabilidade exclusiva da contratada.

5.1.5. No ato da entrega, os equipamentos serão submetidos à conferência quantitativa e inspeção visual pela fiscalização do contrato, sem prejuízo da posterior verificação do atendimento às especificações técnicas exigidas.

5.1.6. Os equipamentos deverão ser acompanhados de nota fiscal, catálogo técnico, ficha técnica, manual de instalação, certificado de garantia e demais documentos exigidos neste Termo de Referência.

5.1.7. O recebimento provisório ocorrerá após a conferência da quantidade dos materiais entregues, não implicando aceitação definitiva quanto à qualidade ou conformidade técnica dos equipamentos.

5.1.8. O recebimento definitivo ficará condicionado à verificação do atendimento integral das especificações técnicas, podendo a fiscalização solicitar ensaios, esclarecimentos, documentos complementares ou substituição de equipamentos que apresentem desconformidades.

5.1.9. Os equipamentos que apresentarem defeitos de fabricação, avarias, incompatibilidade com as especificações técnicas ou qualquer outra inconformidade deverão ser substituídos pela contratada, sem qualquer ônus para a Administração, no prazo estabelecido pela fiscalização.

5.1.10. O objeto somente será considerado definitivamente recebido após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo pela fiscalização do contrato, constatado o atendimento integral das exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

5.1.11. O pagamento ficará condicionado ao recebimento definitivo dos equipamentos e ao cumprimento integral das obrigações contratuais pela contratada.

**5.2. Local de entrega**

5.2.1. Os equipamentos deverão ser entregues nas dependências da Estação de Tratamento de Esgoto São Luís, situado na Rua João Januário Ayroso, SN - bairro: São Luís - Jaraguá do Sul/SC, devidamente embalados, protegidos contra impactos, umidade e demais agentes que possam comprometer sua integridade durante o transporte. O horário de entrega é das 8 horas às 11 horas e das 13:30 horas às 16 horas, somente em dias úteis.

5.3.2. A descarga e a logística de descarregamento do objeto são de total responsabilidade da contratada. O SAMAE não fornecerá assistência para a descarga e logística de descarregamento.

**5.4. Garantia, manutenção e/ou assistência técnica:**

5.4.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.4.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.4.3. A garantia abrange a realização de manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.4.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.4.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

## 6. GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 19.330/2025, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão/entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão/entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato, o órgão/entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelo(s) respectivo(s) substituto(s), na forma do Decreto Municipal nº 19.330/2025 e do artigo 117 da Lei nº 14.133/2021.

## 7. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO/MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### 7.1. Recebimento dos produtos

7.1.1. Os produtos serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, juntamente com a nota fiscal (ou instrumento de cobrança equivalente) e a nota de empenho ou outro instrumento hábil, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.1.2. Os produtos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 07 (sete) dias úteis, a contar da notificação do Contratante, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da especificação, qualidade e quantidade dos bens/produtos e consequente aceitação mediante recibo aposto na Nota Fiscal respectiva e termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

7.1.3.1. O prazo para o recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.1.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à especificação, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se ao Contratado para emissão de Nota Fiscal no que for pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.5. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da Nota Fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

### 7.2. Liquidação

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente na unidade responsável pela liquidação, correrá o prazo de até 30 (trinta) dias para fins de liquidação, podendo ser excepcionalmente prorrogado, justificadamente, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.2.2.1. o prazo de validade;
7.2.2.2. a data da emissão;
7.2.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
7.2.2.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.2.2.5. o valor a pagar; e
7.2.2.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
7.2.2.7. O Contratado deverá emitir a Nota Fiscal/Fatura conforme legislação vigente, observando:

a) A retenção do imposto de renda deverá ser destacada no corpo do documento fiscal ou equivalente considerando os percentuais estabelecidos no ANEXO I da IN RFB Nº 1234 de 2012 de acordo com o Decreto Municipal n°17.339/2023 e Portaria SMFA nº 11/2023 c/c §5º, artigo 2º da IN RFB Nº 1234.
b) As empresas optantes pelo Simples Nacional ou que se enquadrem em alguma hipótese de isenção ou não incidência DEVERÃO informar essa condição expressamente nos documentos fiscais, de acordo com o artigo 1º, §3º do Decreto Municipal 17.339/2023 c/c artigo 4º da IN RFB Nº 1234.

7.2.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.2.4. A Administração deverá realizar consulta ao Sistema Único de Cadastro de Fornecedores do Município de Jaraguá do Sul e/ou SICAF e/ou CAGEF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

7.2.5. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente poderá ser acompanhado de documentação para comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista, caso esteja irregular.

7.2.6. Constatando-se a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.2.7. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.2.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao Sistema Único de Cadastro de Fornecedores do Município de Jaraguá do Sul e/ou SICAF e/ou CAGEF.

### 7.3. Prazo de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias contados da finalização da liquidação da despesa, pela Coordenadoria Contábil Financeira do SAMAE.

7.3.2. Os documentos fiscais deverão, obrigatoriamente, discriminar a marca, modelo (se houver) e o quantitativo efetivamente entregue.

### 7.4. Forma de pagamento

7.4.1. O pagamento será processado com a emissão de ordem de pagamento física ou eletrônica, ou ainda por transferência eletrônica via sistema de internet banking, com assinaturas legais físicas ou eletrônicas dos titulares das contas bancárias.

## 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

### 8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL (LOTE ÚNICO).

**8.2. Exigências de habilitação**

Para fins de habilitação, o licitante deverá encaminhar os documentos relacionados abaixo, os quais deverão comprovar sua regularidade na data da abertura do certame, nos termos do Decreto Municipal nº 19.330/2025., salvo na ocorrência do previsto no § 1º do art. 43 da LC nº 123/06.

**8.2.1. Habilitação jurídica**

8.2.1.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.2.1.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.2.1.3. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.2.1.4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

8.2.1.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.2.1.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

**Observação:** Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**8.2.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista**

8.2.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

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

8.2.2.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual/Distrital e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.2.2.4. 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;

8.2.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de

certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943;

8.2.2.6. Declaração expressa de que o licitante não emprega trabalhador menor nas situações previstas no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República.

8.2.2.7. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.2.2.8. Para efeito de validação da declaração será realizada consulta junto ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) (https://certidoes.sit.trabalho.gov.br/pcdreab) e no caso de a certidão apresentar percentual inferior do previsto no art. 93 da Lei 8.213/91, a empresa será inabilitada. Observação: Os documentos referidos acima poderão ser substituídos ou suprimidos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico.

**8.2.3. Qualificação Econômico-Financeira**

8.2.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

8.2.3.1.1. Na hipótese em que a certidão for positiva, caso a empresa se encontre em recuperação judicial ou extrajudicial, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento, pelo juízo competente, do plano de recuperação em vigor.

**8.2.4. Qualificação Técnica art. 67**

8.2.4.1. **COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL:** a comprovação da capacidade técnica operacional dar-se-á através de Atestado, emitido por empresa de direito público ou privado, comprovando que a proponente forneceu objeto pertinente e compatível ao desta licitação e que o mesmo atendeu as necessidades da emissora do atestado.

**8.3. Dos critérios de aceitabilidade da proposta ajustada**

8.3.1. Após a convocação pelo Agente de Contratação, o arrematante deverá apresentar Proposta Ajustada, conforme modelo constante Anexo a este Edital.

8.3.2. A proposta de preços ajustada deverá conter:

8.3.2.1. Razão social, n.º do CNPJ, endereço, telefone e endereço eletrônico do licitante;

8.3.2.2. Modalidade e número da licitação;

8.3.2.3. Especificação do objeto licitado;

8.3.2.4. Valor global do serviço, discriminando o valor unitário e total;

8.3.2.4.1. O valor(es) unitário(s) e total(is) deve(m) ser apresentado(s) em moeda corrente nacional e em algarismo com no máximo 02 (duas) casas decimais.

8.3.2.4.2. O valor global deve ser apresentado em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, com no máximo 02 (duas) casas decimais.

8.3.2.4.2.1. Quando a divisão do valor total/global pela quantidade licitada resultar em valor com mais de 2 (duas)

casas decimais, o valor unitário deverá ser adequado ao limite de duas casas decimais. O valor global de cada item obtido após a adequação deverá ser igual ou inferior ao valor arrematado.

8.3.2.5. Declaração de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, contados da data de apresentação da proposta.

## 9. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

### 9.1. Das obrigações do Contratado

9.1.1. Cumprir todas as obrigações constantes deste TR e em seus anexos, assumindo exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

9.1.2. Entregar o(s) bem(ns)/produto(s) de acordo com a(s) especificação(ões) constante(s) na cláusula 1 deste Termo de Referência;

9.1.3. Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas pelo Contratante, quanto à execução do fornecimento;
9.1.4. Garantir a boa qualidade do(s) bem(ns)/produto(s) entregue(s);

9.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.6. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.7. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.1.9. Confirmar o recebimento da(s) Nota(s) de Empenho encaminhadas por e-mail ou outro meio eficaz;

9.1.10. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação em cumprimento ao disposto no inciso XVI do artigo 92 da Lei nº 14.133/2021;

9.1.11. Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário à execução deste contrato;

9.1.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.1.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133/2021;

9.1.14. Apresentar sempre que solicitado pelo Contratante, comprovação de cumprimento das obrigações tributárias e sociais, legalmente exigíveis;

9.1.15. Comunicar ao Contratante a ausência do produto contratado no mercado, apresentando a devida comprovação, tão logo tome ciência do fato que possa vir a comprometer o efetivo cumprimento da obrigação pelo Contratado caso futuramente demandado;

9.1.16. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.1.17. Comprovar, quando solicitado, a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.1.18. Submeter-se às normas e determinações do Contratante no que se refere à execução do contrato.

**9.2. Das obrigações do Contratante**

9.2.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do fornecimento contratado;

9.2.2. Fiscalizar a manutenção pelo Contratado, das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência, do cumprimento das exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, durante toda a execução do contrato, em atendimento ao disposto nos incisos XVI e XVII do artigo 92 da Lei nº 14.133/2021;

9.2.3. Pagar no vencimento a fatura apresentada pelo Contratado correspondente ao fornecimento do(s) bem(ns)/produto(s);

9.2.4. Notificar o Contratado, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução do fornecimento.

## 10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas caracterizará a inadimplência do Contratado, sujeitando-o às penalidades previstas no Decreto Municipal nº 19.330/2025, sem prejuízo de eventual responsabilidade civil e criminal

## 11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado total da contratação é de R$203.035,50 (duzentos e três mil, trinta e cinco reais e cinquenta centavos), conforme valores apostos na tabela disposta no item 1, obtidos em pesquisa de preços de mercado.

## 12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes do presente procedimento serão acobertadas pelos recursos e dotações orçamentárias do exercício correlato.

## 13. UNIDADE RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO/FISACALIZAÇÃO

13.1. Os responsáveis pela gestão e fiscalização são os servidores designados pelo Samae e encontram-se relacionados em documento apartado a este TR, no Documento de Formalização de Demanda.

Jaraguá do Sul/SC, data conforme assinatura




**Tuhã Schmitt do Evangelho**
**Diretor Técnico**