



**TERMO DE REFERÊNCIA N° 001/2026 –  
GEMAN/DIOP/COSAMA**

**1 DO OBJETO**

1.1 Contratação de empresa especializada no **fornecimento e instalação de cruzetas em aço carbono**, destinadas aos sistemas de filtração das Estações de Tratamento de Água (ETA's) operadas pela Companhia de Saneamento do Amazonas – COSAMA.

1.1.1 Fornecimento das cruzetas.

| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO   | UND | QTDE | VL UNIT           | VL TOT     |
|--|---|-----|------|-------------------|------------|
| 14778  | <b>CJ. CRUZETA EM AÇO CARBONO P/ VAZÃO 30 M<sup>3</sup>/H</b>   |     |      |                   |            |
|  | Cruzeta fabricada em aço carbono para Filtro de Areia Dupla Ação (F.A.D.A) com cachimbo e tubulação principal Ø 3", ramais Ø 1.1/2, com 22 pontas roscas Ø 1.1/2" | UND | 1    | 33.380,00         | 33.380,00  |
| 14779  | <b>CJ. CRUZETA EM AÇO CARBONO P/ VAZÃO 100 M<sup>3</sup>/H</b>  |     |      |                   |            |
|  | Cruzeta fabricada em aço carbono para Filtro de Areia Dupla Ação (F.A.D.A) com cachimbo e tubulação principal Ø 6", ramais Ø 3", com 78 pontas roscas Ø 1.1/2"    | UND | 3    | 65.260,00         | 195.780,00 |
| 14780  | <b>CJ. CRUZETA EM AÇO CARBONO P/ VAZÃO 50 M<sup>3</sup>/H</b>   |     |      |                   |            |
|  | Cruzeta fabricada em aço carbono para Filtro de Areia Dupla Ação (F.A.D.A) com cachimbo e tubulação principal Ø 4", ramais Ø 2", com 36 pontas roscas Ø 1.1/2"    | UND | 1    | 41.750,00         | 41.750,00  |
| <b>VALOR TOTAL: Duzentos e setenta mil, novecentos e dez reais</b> |   |     |      | <b>270.910,00</b> |            |



1.1.2 Prestação de serviços de instalação das cruzetas.

| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO   | UND | QTDE | VL UNIT           | VL TOT    |
|--|---|-----|------|-------------------|-----------|
| 15160  | <b>RETIRADA E SUBSTITUIÇÃO CRUZETA 30 M<sup>3</sup>/H</b>   |     |      |                   |           |
|  | Serviço de instalação de uma cruzeta com cachimbo em F.A.D.A. com fornecimento de 01 (um) soldador, 01 (um) caldeireiro e fornecimento dos eletrodos. | UND | 1    | 15.354,00         | 15.354,00 |
| 15162  | <b>RETIRADA E SUBSTITUIÇÃO CRUZETA 100 M<sup>3</sup>/H</b>  |     |      |                   |           |
|  | Serviço de instalação de uma cruzeta com cachimbo em F.A.D.A. com fornecimento de 01 (um) soldador, 01 (um) caldeireiro e fornecimento dos eletrodos. | UND | 3    | 15.354,00         | 46.062,00 |
| 15161  | <b>RETIRADA E SUBSTITUIÇÃO CRUZETA 50 M<sup>3</sup>/H</b>   |     |      |                   |           |
|  | Serviço de instalação de uma cruzeta com cachimbo em F.A.D.A. com fornecimento de 01 (um) soldador, 01 (um) caldeireiro e fornecimento dos eletrodos. | UND | 1    | 15.354,00         | 15.354,00 |
| <b>VALOR TOTAL: Setenta e seis mil, setecentos e setenta reais</b>                     |   |     |      | <b>76.770,00</b>  |           |
| <b>VALOR TOTAL GLOBAL: Trezentos e quarenta e sete mil, seiscentos e oitenta reais</b> |   |     |      | <b>347.680,00</b> |           |

1.1.3 As cruzetas serão instaladas nas Unidades Operacionais de Autazes, 02 (duas) cruzetas de 100 m<sup>3</sup>/h; em Careiro da Várzea, 01 (uma) de 30 m<sup>3</sup>/h; e Eirunepé, 01 (uma) de 100 m<sup>3</sup>/h e outra de 50 m<sup>3</sup>/h.



- 1.1.4 A CONTRATADA obriga-se, antes do início da instalação das novas cruzetas, a remover integralmente as estruturas das cruzetas antigas, consideradas danificadas, bem como a realizar a preparação das superfícies que receberão solda, com a remoção de impurezas e contaminantes (tais como oxidação, incrustações, pintura, graxa e umidade) que possam comprometer o processo de soldagem, a qualidade da execução e a estanqueidade do conjunto.
- 1.1.5 A CONTRATADA obriga-se a alocar e manter, durante toda a execução dos serviços de instalação das cruzetas nas Estações de Tratamento de Água (ETAs), equipe técnica mínima composta pelos seguintes profissionais especializados:
- a) 01 (um) Soldador Especializado: devidamente qualificado em processos de soldagem de alta precisão, com certificação válida segundo os critérios da norma AWS D1.1 (American Welding Society) ou ASME Seção IX, CREA devidamente ativo, conforme a aplicação específica;
  - b) 01 (um) Caldeireiro Especializado: com comprovada experiência em leitura e interpretação de desenhos técnicos complexos, traçagem, conformação e montagem de componentes metálicos estruturais aplicados a sistemas de saneamento, CREA devidamente ativo.
- 1.1.6 A exigência desta equipe mínima fundamenta-se na alta complexidade e natureza crítica dos serviços, que compreendem o manuseio e a intervenção direta em Vasos de Pressão e unidades filtrantes, exigindo a execução de soldas de precisão absoluta e a garantia de estanqueidade integral das conexões, sob pena de comprometimento da eficiência operacional e da segurança estrutural da ETA.



1.1.7 Como requisito de qualificação, a CONTRATADA deverá submeter à fiscalização da CONTRATANTE, antes do início das atividades, os certificados de qualificação dos soldadores (CQS) e os registros de experiência profissional dos caldeireiros (CTPS ou atestados de capacidade técnica), assegurando que os profissionais possuam vivência prévia em ambientes confinados (NR-33) e trabalhos em altura (NR-35).

1.1.8 A CONTRATADA assume responsabilidade civil e técnica exclusiva pela qualidade da mão de obra empregada, bem como pelos resultados entregues, obrigando-se a refazer, às suas expensas, qualquer serviço que apresente inconformidade com os padrões de estanqueidade e segurança estabelecidos neste contrato e nas normas técnicas nacionais vigentes.

1.1.9 A ausência ou substituição de qualquer integrante da equipe técnica por profissional de qualificação inferior, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE, caracterizará descumprimento contratual, sujeitando a CONTRATADA às sanções previstas na Cláusula de Penalidades e à imediata paralisação dos serviços por risco à integridade do sistema de abastecimento.

## 1.2 DA INFRAESTRUTURA E DO FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS

1.2.1 A Companhia de Saneamento do Amazonas – COSAMA assume a responsabilidade integral pelo fornecimento da infraestrutura e dos equipamentos listados abaixo, necessários à execução dos serviços no local das atividades, garantindo que estes atendam aos padrões de segurança e eficiência operacional:

- a) **Energia Elétrica:** Fornecimento de energia elétrica em tensão e carga adequadas às operações industriais previstas, assegurando estabilidade de voltagem e capacidade de potência suficiente para o acionamento



simultâneo de máquinas de solda e ferramentas elétricas, sem prejuízo à rede local;

- b) **Iluminação:** Instalação de sistema de iluminação fixo ou móvel adequado, capaz de prover níveis de luminosidade que garantam a visibilidade total para execução de tarefas de precisão, bem como a segurança ocupacional dos trabalhadores, em conformidade com as normas de higiene do trabalho;
- c) **Sistema de Exaustão:** Disponibilização de sistema de exaustão mecânica com capacidade e vazão adequadas para a contínua remoção de fumos metálicos, vapores e particulados gerados pelos processos de soldagem e lixamento, assegurando a renovação do ar e a manutenção de um ambiente de trabalho salubre, especialmente em áreas de circulação restrita;
- d) **Equipamentos de Soldagem:** Fornecimento de 01 (uma) máquina de solda industrial com faixa de operação entre 300 (trezentos) e 400 (quatrocentos) Amperes, acompanhada de cabos de alimentação e de retorno (terra), além de porta-eletrodo compatível com a amperagem especificada e em perfeito estado de conservação;
- e) **Equipamentos de Lixamento:** Disponibilização de 01 (uma) lixadeira de grande porte e 01 (uma) lixadeira de pequeno porte, ambas acompanhadas de suprimento contínuo de discos de corte e de desbaste compatíveis com as dimensões e especificações técnicas de cada equipamento;
- f) **Gases para Soldagem/Corte:** Fornecimento de cilindros de Oxigênio e Acetileno, devidamente carregados e certificados, armazenados e transportados em estrita observância às normas de segurança para manuseio de gases inflamáveis e comburentes;
- g) **Conjunto Oxiacetilênico:** Disponibilização de maçarico de corte/soldagem completo, incluindo canetas, bicos, mangueiras apropriadas com válvulas de retrocesso de chama e demais acessórios



necessários para a operação segura e eficaz com o sistema de gases especificado.

- 1.2.2 A contratante se responsabilizará por efetuar a retirada de todo material filtrante dos tanques, fazer a limpeza superficial para remoção de restos de areia, bem como a recolocação do material filtrante após a finalização dos serviços de solda e caldeiraria.

## 2 DAS JUSTIFICATIVAS

- 2.1 A qualidade da água distribuída e a continuidade do abastecimento dependem diretamente do desempenho operacional das Estações de Tratamento de Água (ETAs), em especial das unidades de filtração, que exercem função crítica na estabilidade do processo e na garantia do padrão final de potabilidade. Quando componentes internos essenciais se degradam, a consequência típica é a redução progressiva da capacidade efetiva de tratamento, associada ao aumento de perdas de água tratada e à necessidade de intervenções operacionais mais frequentes, com impactos diretos na eficiência do sistema e no risco de não conformidades.
- 2.2 Nesse contexto, foi identificado que as ETAs de Autazes, Eirunepé e Careiro da Várzea apresentam quadro de perda de desempenho compatível com falhas estruturais internas em filtros, refletindo simultaneamente em diminuição de vazão produzida e intensificação de descartes durante lavagens, o que compromete o aproveitamento global da água tratada e pressiona a capacidade de atendimento às demandas locais.



- 2.3 Na ETA Autazes, observa-se discrepância relevante entre a vazão nominal prevista e a vazão efetivamente praticada, sendo a vazão nominal de 200 m<sup>3</sup>/h frente a uma vazão efetiva de 160 m<sup>3</sup>/h, o que representa redução de aproximadamente 20%. Além da limitação de produção, registram-se perdas expressivas associadas à lavagem de filtros, estimadas em 17%, indicando operação com menor eficiência hídrica e maior descarte de água tratada. O conjunto de evidências operacionais aponta a degradação das cruzetas como fator determinante do desempenho insatisfatório, uma vez que a instabilidade do filtro decorrente desse tipo de falha tende a reduzir a confiabilidade da filtração, aumentar a frequência de lavagem e afetar a regularidade do fornecimento, com potencial reflexo na qualidade e disponibilidade do produto final.
- 2.4 Na ETA Eirunepé, a situação é igualmente crítica, com vazão nominal de 150 m<sup>3</sup>/h e vazão efetiva reduzida para 120 m<sup>3</sup>/h, correspondendo a diminuição de 20%. Soma-se a isso um patamar de perdas por lavagem de filtros da ordem de 21%, além do comprometimento físico e funcional de componentes internos, indicando desgaste avançado e limitação operacional persistente. Como resultado, o aproveitamento global da água tratada, após considerar as perdas recorrentes e o desempenho inferior ao projetado, situa-se em 59%, o que caracteriza ineficiência incompatível com a operação regular esperada e eleva a vulnerabilidade do sistema frente a variações de qualidade da água bruta e oscilações de demanda. Esse tipo de cenário tende a induzir ciclos de lavagem mais frequentes, maior consumo de insumos operacionais e maior exposição a instabilidades de processo, elevando o risco de interrupções, redução de qualidade e necessidade de manutenção corretiva.



- 2.5 Na ETA Careiro da Várzea, constata-se também diferença significativa entre a capacidade nominal e a capacidade efetivamente disponível, com vazão nominal de 30 m<sup>3</sup>/h e vazão efetiva de 20 m<sup>3</sup>/h, representando redução de 33%. Além das perdas usuais, há indicação de perdas adicionais relacionadas ao comportamento do filtro em condição degradada, totalizando 15%, o que reduz ainda mais o aproveitamento efetivo, estimado em 52 %. Essa condição operacional se mostra incompatível com premissas mínimas de eficiência e confiabilidade associadas à filtração, reforçando a necessidade de intervenção estruturante nos componentes internos, de modo a recuperar estabilidade hidráulica, desempenho e previsibilidade de operação, com redução de desperdícios e melhora do balanço hídrico do sistema.
- 2.6 A causa raiz associada ao quadro de redução de vazão e aumento de perdas está relacionada à degradação das cruzetas, componentes internos diretamente vinculados ao funcionamento hidráulico e mecânico do filtro. As cruzetas exercem papel relevante na distribuição e coleta de fluxos internos e, conseqüentemente, na uniformidade do escoamento através do leito filtrante, influenciando a estabilidade do meio filtrante e o desempenho global da filtração.
- 2.7 **A GRAVIDADE** elevada da situação apresentada nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) de Autazes, Eirunepé e Careiro da Várzea se mostra com reduções significativas de vazão efetiva (variando de 20% a 33%) e perdas por lavagem de filtros (entre 15% e 21%), decorrentes da degradação das cruzetas, componentes críticos que comprometem a eficiência hidráulica, a qualidade da água potável e o risco de não conformidades aos padrões sanitários, impactando diretamente o abastecimento público e a saúde coletiva.



- 2.8 **A URGÊNCIA** da intervenção é imperativa, dada a necessidade de ação imediata para evitar interrupções operacionais, aumento de manutenções corretivas e exposição a instabilidades de processo que poderiam agravar vulnerabilidades frente a variações de demanda e qualidade da água bruta.
- 2.9 **A TENDÊNCIA** aponta para deterioração progressiva, com desgaste avançado dos componentes internos induzindo ciclos de lavagem mais frequentes, maior consumo de insumos e redução contínua da confiabilidade do sistema, justificando medidas estruturantes para reverter essa trajetória e restaurar a estabilidade operacional.
- 2.10 A presente intervenção técnica visa assegurar a integridade operacional das unidades filtrantes das Estações de Tratamento de Água (ETA) sob jurisdição da COSAMA, em especial as unidades de tratamento de Careiro da Varzea, Autazes e Eirunepé. A solução proposta fundamenta-se na execução integrada de fabricação, transporte e montagem de cruzetas em aço carbono dimensionadas para vazões de 30 m<sup>3</sup>/h, 50 m<sup>3</sup>/h e 100 m<sup>3</sup>/h, nas quantidades informadas, o que garantirá a continuidade e a eficiência do processo de purificação hídrica. A estratégia de fornecimento centraliza a responsabilidade técnica em uma única contratada, mitigando riscos de incompatibilidade geométrica ou falhas na interface entre a serralheria industrial e a instalação de campo.



2.11 A complexidade executiva do projeto é acentuada pela necessidade de montagem interna das estruturas no interior dos filtros, ambientes tecnicamente classificados como espaços confinados conforme a NR-33. Tal condição impõe o fornecimento das cruzetas em estado desmontado, exigindo processos de caldeiraria e soldagem de precisão em locais de difícil acesso e movimentação restrita. Essa premissa justifica a adoção de protocolos rigorosos de segurança e supervisão permanente, além de demandar uma equipe técnica com alta especialização em montagens eletromecânicas aplicadas ao saneamento, visando a preservação da saúde dos executores e a estanqueidade dos sistemas, que justifica aquisição do serviço de mão de obra especializada.

2.12 A fundamentação normativa do escopo é imperativa para o atendimento aos padrões de potabilidade exigidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021. A execução dos serviços deve observar rigorosamente a norma AWS D1.1 para soldagem estrutural e a ABNT NBR 16577 Espaço Confinado – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção. A aderência a esses requisitos técnicos minimiza a necessidade de manutenções corretivas precoces e garante que os ativos operem dentro das especificações de projeto de longo prazo.



2.13 Adicionalmente, ressalta-se que as Estações de Tratamento de Água (ETAs) em questão são de fabricação da UISCE, empresa que detém a propriedade intelectual e a exclusividade sobre todas as especificações técnicas de projetos e materiais envolvidos. A UISCE possui carta de exclusividade para a fabricação e instalação das cruzetas, reiterando que o componente denominado cruzeta com cachimbo é parte integrante e indissociável da ETA, contando com corpo técnico de vasta expertise na execução desses serviços específicos. Embora a aquisição e execução destas por terceiros seja tecnicamente possível, tal prática não é recomendada devido à natureza altamente especializada da intervenção, que exige a observância rigorosa dos critérios de projeto originais. A atuação direta da fabricante é, portanto, o fator determinante para assegurar o funcionamento pleno e a preservação da capacidade máxima operacional das ETAs, mitigando riscos de desvios de performance que poderiam advir de instalações desvinculadas das matrizes técnicas proprietárias.

2.14 Por fim, a exigência de comprovação de capacidade técnica por meio de atestados de experiência compatível fundamenta-se na natureza essencial do abastecimento de água. Fica estabelecido que o prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, sendo que o cronograma físico de fornecimento e instalação das cruzetas será definido em comum acordo com a Contratada após a assinatura do contrato.

### 3 DA CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS

3.1 Os bens e serviços a serem adquiridos são categorizados como pertencentes à classe de bens comuns, conforme definido pelas normativas e regulamentações aplicáveis.



#### 4 DA AVALIAÇÃO DOS CUSTOS E DAS CONDIÇÕES DE REAJUSTE

- 4.1 O custo do fornecimento das cruzetas, com frete CIF incluso até Manaus, é de **R\$ 270.910,00 (Duzentos e setenta mil, novecentos e dez reais)**;
- 4.2 O custo total dos serviços de instalação das cruzetas em aço carbono, contemplando todas as despesas de hospedagem e alimentação da equipe da Contratada, é de **R\$ 76.770,00 (Setenta e seis mil, setecentos e setenta reais)**
- 4.3 O Valor Total Global é de **R\$ 347.680,00 (Trezentos e quarenta e sete mil, seiscentos e oitenta reais)**
- 4.4 O custo estimado foi apurado a partir de Mapa Comparativo de Preços elaborado pela Gerência de Compras e Apoio Administrativo – GECOMP, constante do Processo Administrativo N° **01.05.043501.002269/2026-34**, elaborado com base em orçamentos recebidos de Empresas instaladas no mercado local e nacional, sistema de registro de preços, banco de preços, sítios eletrônicos e banco de dados da COSAMA.
- 4.5 Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de 12 (doze) meses contados da data da assinatura do Contrato, e na sua ausência, da formalização da Ordem de Fornecimento – OFOR e Ordem de Execução de Serviço - OES.
- 4.6 Após 01 (um) ano de contrato, o valor poderá ser reajustado seguindo a tabela do IGP-M, considerando o acumulado dos últimos 12 (doze) meses, a contar da data da proposta vencedora, conforme artigo 81, §7º da Lei nº 13.303/2016, ou por qualquer outro índice a ser acordado entre as partes.



- 4.7 Caso o índice estabelecido para reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 4.8 O preço contratado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado.
- 4.9 Na ocorrência de fato imprevisível poderá a Contratada, a partir de informações devidamente comprovadas e justificadas, solicitar a revisão dos preços, visando restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro, nos termos do que autoriza o artigo 81, inciso VI da Lei nº 13.303/2016.

## 5 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 5.1 O valor previsto no item 4.1 será pago pela COSAMA em uma única parcela, até o 30º (trigésimo) dia do mesmo mês do protocolo da nota fiscal/fatura, tendo como data limite para o protocolo da nota fiscal/fatura o dia 10 (dez) de cada mês.
- 5.2 O valor previsto no item 4.2 será pago pela COSAMA de forma parcelada, conforme execução de cada serviço previsto no cronograma de execução, até o 30º (trigésimo) dia do mesmo mês do protocolo da nota fiscal/fatura, tendo como data limite para o protocolo da nota fiscal/fatura o dia 10 (dez) de cada mês.
- 5.3 Os pagamentos referentes as notas fiscais/fatura com protocolo realizado após o dia 10 (dez) do mês, serão efetuados até o 30º (trigésimo) dia do mês subsequente.



- 5.4 O pagamento devido pela COSAMA poderá ser liquidado por meio de crédito em conta corrente da Contratada ou outro meio acordado entre as partes.
- 5.5 A emissão da nota fiscal/fatura será precedida do recebimento definitivo dos materiais e serviços que compõem o objeto da contratação, conforme este Termo de Referência.
- 5.6 Havendo erro na apresentação da Nota fiscal/fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a contratante.
- 5.7 O pagamento está também condicionado a apresentação dos documentos abaixo identificados, sob pena da suspensão imediata do pagamento devido, até a regularização:
- a) Nota fiscal/fatura (devidamente atestada pelo Fiscal do contrato);
  - b) Atestado de Regularidade Fiscal;
  - c) Certidão Negativa do INSS – CND
  - d) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
  - e) Certidão Conjunta de Tributos Federais e Dívida Ativa da União;
  - f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho através da emissão da Certidão Negativas de Débitos Trabalhistas (CNDT);
  - g) Certidão negativa de débitos junto às fazendas estadual ou distrital e municipal do domicílio sede da contratada.
  - h) Certidão negativa de falência e recuperação de crédito.



- 5.8 A Contratada deverá submeter a Nota fiscal/fatura ao endereço de e-mail (geman@cosama.am.gov.br) e, também, submetido através de PROTOCOLO VIRTUAL, em processo também a ser informado pela COSAMA.
- 5.9 A COSAMA poderá solicitar o parcelamento do valor das Notas fiscais/faturas, que o valor global ultrapassar a quantia de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais).
- 5.10 O parcelamento descrito no item anterior, deverá ser negociado pelo Gestor do contrato, devendo ser formalizado nos autos do processo de pagamento, com a juntada obrigatória dos seguintes documentos:
- Documento que demonstre o acordo de parcelamento, devendo conter o aceite expresso da Contratada.
  - Nota fiscal/fatura pertinente a parcela a ser paga conforme acordo de parcelamento firmado.
- 5.11 A responsabilidade pelo controle do pagamento das parcelas acordadas é do Gestor do contrato, sendo este responsável pela instrução dos processos de pagamento até a sua efetiva quitação.
- 5.12 Em caso de parcelamento nos termos previstos no item 5.9, não haverá incidência de juros e correções, devendo o valor final ser igual ao do valor inicial da Nota Fiscal/Fatura antes da negociação de parcelamento.

## 6 DO PRAZO, LOCAL, E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO



- 6.1 O prazo de entrega das cruzetas até o endereço contido no item 6.3 **deverá ser de no máximo de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos** após a confirmação do recebimento, pela contratada, da Ordem de Fornecimento – OFOR.
- 6.2 Caso não haja expediente na data marcada para a entrega dos bens, ficará automaticamente adiada para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local, sendo de responsabilidade do fornecedor entrar em contato para informar a previsão de entrega e certificar-se de funcionamento da COSAMA.
- 6.3 O objeto do contrato deverá ser entregue na Rua São Paulo de Olivença (antiga Sátiro Dias), n° 305 – Bairro São Francisco – Galpão 5 da COSAMA, CEP 69079-060, no horário das 08:00 às 14:00 horas.
- 6.4 Em hipótese alguma deverá haver não conformidade das peças solicitadas, uma vez que fora informada todos os dados referentes ao equipamento à contratada e, caso haja, a contratada ficará com todos o ônus da troca das peças, inclusive os fretes.
- 6.5 O prazo para execução dos serviços de remoção da cruzeta antiga e instalação das novas cruzetas será de até 2 (dois) dias com mais um dia para teste por cruzeta, totalizando 3 (três) dias, observando-se que o cronograma detalhado das atividades será definido e formalizado de comum acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, em momento posterior, para fins de programação e acompanhamento da execução.



- 6.6 A execução dos serviços somente poderá ter início mediante o expresse e mútuo aceite do cronograma entre as Partes, a CONTRATANTE e a CONTRATADA, ficando vedada qualquer mobilização de equipe, equipamentos ou início de atividades preliminares antes da formalização e vigência do presente instrumento.

## 7 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 7.1 O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por acordo entre as partes, limitado a sua duração a 60 (sessenta) meses, nos termos do que permite o art. 71, da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e o Regulamento de Licitações e Contratos da COSAMA - RILC.
- 7.2 Toda prorrogação de contratos será precedida da realização de pesquisas de preços de mercado ou de preços contratados por outros órgãos e entidades da Administração Pública, visando a assegurar a manutenção da contratação mais vantajosa em relação à realização de uma nova licitação.
- 7.3 A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

## 8 DOS CRITÉRIOS PARA ACEITAÇÃO/RECEBIMENTO DO OBJETO

- 8.1 Os bens serão recebidos:
- Provisoriamente**, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as Especificações constantes da Proposta e Edital.
  - Definitivamente**, após a verificação da conformidade com as especificações constantes da Proposta e Edital, e sua consequente aceitação, que se dará até 20 (vinte) dias úteis do recebimento provisório.



- 8.2 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no esgotamento do prazo.
- 8.3 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 8.4 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, no Edital e na proposta da Contratada, devendo ser substituídos no prazo de 20 (vinte dias) dias corridos, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.5 Os serviços de instalação das cruzetas serão recebidos pela CONTRATANTE nas seguintes etapas:
- Provisoriamente**, A partir da comunicação de conclusão da execução dos serviços pela CONTRATADA, para efeito de verificação da conformidade física e aparente com o escopo, as especificações técnicas, o projeto executivo e o cronograma estabelecidos neste Contrato. A CONTRATADA emitirá um Termo de Recebimento Provisório em até 10 (dez) dias úteis após a comunicação.
  - Definitivamente**, Após a verificação da plena funcionalidade, estanqueidade e desempenho operacional das cruzetas instaladas nas unidades filtrantes, em conformidade com as especificações técnicas, normas aplicáveis e o Termo de Referência. Esta verificação será concluída e a aceitação definitiva formalizada por meio de Termo de Recebimento Definitivo em até 90 (dias) dias úteis contados do Recebimento Provisório.



- 8.6 O recebimento provisório ou definitivo dos serviços não exclui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA por vícios, defeitos ou prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato, incluindo aqueles que se manifestarem posteriormente.
- 8.7 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações técnicas, o projeto, as normas aplicáveis e o Termo de Referência. Neste caso, o CONTRATADO deverá, às suas exclusivas expensas, providenciar a correção, reparo ou reexecução dos serviços no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da notificação da CONTRATANTE, sem prejuízo da aplicação das penalidades contratuais cabíveis.

## 9 DA GARANTIA

- 9.1 O objeto do presente Termo de Referência deverá ter garantia mínima de 06 (seis) meses, contada do recebimento definitivo do bem, prevalecendo a garantia oferecida pelo fabricante caso o prazo seja superior.
- 9.2 Durante o período de garantia a Contratada obrigará-se a repará-lo ou refazê-lo, dependendo do caso, sem ônus para a COSAMA (garantia on site), no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do dia seguinte ao da notificação de inconformidade.
- 9.3 O término do atendimento ocorrerá no dia de conclusão do reparo e da disponibilidade do objeto em perfeito estado de uso nas instalações da COSAMA.
- 9.4 O pedido de substituição ou reparo do objeto, durante o período de garantia, poderá ser formalizado por telefone, e-mail, ofício ou outro meio hábil de comunicação.



## 10 DAS OBRIGAÇÕES

### 10.1 A Contratada obriga-se-a:

- a) A Responsabilizar-se integralmente pela entrega dos bens, nos termos da legislação vigente;
- b) Selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão efetuar a entrega dos bens, encaminhando elementos portadores de atestados de boa conduta e demais referências, tendo funções profissionais legalmente registradas em suas carteiras de trabalho;
- c) Manter disciplina nos locais de entrega, retirando no prazo máximo de uma hora após notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pela Administração;
- d) Comunicar por escrito, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimento que impeçam mesmo temporariamente, de cumprir seus deveres e responsabilidade relativos à execução do Termo Contratual, total ou parcialmente, por motivo de caso fortuito ou força maior;
- e) Entregar os objetos conforme descrito no item Prazo de Entrega deste Termo;
- f) Responsabilizar-se, integralmente pelas despesas com manuseio, embalagem e transporte dos bens, desde a fábrica até o local de entrega;
- g) Responsabilizar-se, integralmente, por todos os tributos, taxas e contribuições (inclusive para fiscais), que direta ou indiretamente, incidam ou vierem a incidir sobre a presente aquisição;
- h) Reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, dos bens em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução ou de materiais empregados, **30 (trinta) dias corridos**;
- i) Responsabilizar-se por danos causados diretamente a administração ou a terceiros decorrente de sua culpa, ou dolo na execução do contrato, não



excluindo ou reduzindo desta responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento do contratante;

- j) A Contratada se obriga a manter durante toda a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigida;
- k) Responsabilizar-se, integralmente, pela entrega dos bens não podendo repassar nenhum dos itens a outra empresa, sem previa autorização da COSAMA;
- l) Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela fiscalização da COSAMA, cujas reclamações se obrigam a atender prontamente;

#### 10.2 A **COSAMA** obriga-se-a:

- a) Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa entregar os bens de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Termo de Referência;
- b) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- c) Exercer o acompanhamento e a fiscalização da contratação, por fiscal especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- d) Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições dos bens, fixando prazo para a sua correção;
- e) Pagar à Contratada o valor resultante da aquisição, na forma do contrato;
- f) Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



## 11 DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

11.1 A COSAMA acompanhará e fiscalizará a conformidade dos bens adquiridos e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do objeto deste Termo de Referência.

11.2 A Gestão e Fiscalização da presente contratação se dará por meio dos seguintes funcionários:

- Gestor: MARCO FELLIPE CORVELO FERNANDES, CPF: 943.912.892-53, Matrícula: 5458, email: [geman@cosama.com.br](mailto:geman@cosama.com.br).

- Fiscal: DIEGO ANTONIO FRANÇA BARRETO, CPF: 760.748.032-34, Matrícula: 5977, email: [geman@cosama.com.br](mailto:geman@cosama.com.br).

11.3 A verificação da adequação do bem deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Termo de Referência.

11.4 A fiscalização da contratação abrange as seguintes rotinas:

- a) Acompanhar a entrega do objeto contratado;
- b) Anotar as ocorrências durante o período de cumprimento das obrigações;
- c) Solicitar a correção de inconformidades dos bens ofertados;
- d) Informar e requerer providências cabíveis quando detectadas irregularidades, de acordo com o grau de repercussão do contrato;
- e) Orientar, estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do contrato;
- f) Conferir, receber e atestar, por intermédio dos funcionários previamente indicados, documentos apresentados pela Contratada para a entrega dos bens;
- g) Sugerir a paralisação da execução do contrato caso ele esteja em desacordo com o pactuado;



- h) Providenciar o pagamento das faturas, de acordo com as condições de preços e prazos estabelecidos neste documento, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato, salvo justificativa fundamentada e aprovada pelo Ordenador de Despesas;
- i) Efetuar glosas de medição por bens mal fornecidos ou não fornecidos;
- j) Notificar a Contratada, sempre por escrito, acerca das irregularidades na execução do contrato;
- k) Permitir o livre acesso dos empregados da contratada às dependências do contratante para tratar de assuntos somente pertinentes as entregas;
- l) Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais entregues em desacordo com o contrato.
- m) Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à entrega, em especial, aplicação de sanções e alterações dele;
- n) Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.

## 12 DAS CONTRATAÇÕES E DAS SANÇÕES

12.1 Qualquer pessoa, física ou jurídica, que praticar atos em desacordo com este Termo de Referência, com a Lei 13.303/2016 ou com as demais normas aplicáveis, no âmbito dos procedimentos licitatórios e contratos da COSAMA, sujeita-se às sanções aqui previstas, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal.

12.2 Pelo cometimento de quaisquer infrações, garantida a prévia defesa, a COSAMA poderá aplicar, cumulativamente, as seguintes sanções:

- I – Advertência;
- II – Multas, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;
- III – Suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a COSAMA por até 02 (dois) anos.



12.3 Independente da sanção aplicada, a inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar, ainda, a rescisão contratual, bem como a incidência das consequências legais cabíveis, inclusive indenização por perdas e danos eventualmente causados à COSAMA.

12.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa.

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

### 13 DAS MEDIDAS ACAUTELADORAS

13.1 Consoante o Artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como a forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

**Manaus/AM, 25 de março de 2026.**

| SOLICITANTE  | APROVADOR   |
|--|---|
| <p>*assinatura digital</p> <p><b>ALLYSON G. MARREIROS DE OLIVEIRA</b><br/>GERENCIA DE MANUTENÇÃO – GEMAN</p> | <p>*assinatura digital</p> <p><b>ADRIANA SIMAS DA SILVA</b><br/>DIRETORIA DE OPERAÇÕES – DIOP</p> |

