

ANEXO II - REQUISITOS DO PRODUTO

1. REQUISITOS DO ANTIESPUMANTE

- 1.1. O produto deve possuir ação antiespumante, para utilização de forma contínua, e atuar na eliminação, prevenção e controle de formação excessiva de espumas devido à presença de residuais de surfactantes presentes nos efluentes tratados, especialmente em turbulências/quedas hidráulicas entre as unidades de tratamento e o ponto de lançamento do corpo receptor dos efluentes tratados das ETEs.
- 1.2. O produto não deve ferir legislações pertinentes aos padrões de emissão do efluente tratado e qualidade das águas dos corpos receptores, abordados nas Resoluções CONAMA 357/2005 e 430/2011, e não deve afetar a qualidade da água para consumo humano, conforme Portaria 2914 de 12/12/2011 do Ministério da Saúde.
- 1.3. O lançamento do efluente tratado das ETEs será realizado em rio ou em córrego, denominado corpo receptor. Portanto, o antiespumante não deve conter quaisquer substâncias em teores inibidores ou tóxicos aos seres vivos em geral.
- 1.4. O antiespumante deve ter pureza para o fim a que se destina, e não deve conter substâncias tóxicas aos seres vivos em geral. Além disso, deve atender à legislação pertinente e não pode provocar desconformidade no enquadramento da classe do rio.
- 1.5. O produto antiespumante deverá ser fornecido na forma líquida e pronto para ser dosado. A CONTRATADA deve prever todas as estruturas para a dosagem nos pontos de aplicação indicados pela CAESB.
- 1.6. Para atendimento dos requisitos, a dosagem máxima de antiespumante nos fluxos de esgoto do processo de tratamento está limitada a seis gramas de antiespumante (massa do produto tal e qual fornecido) por metro cúbico de esgoto.
- 1.7. A CONTRATADA deverá apresentar a cada lote entregue a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) e o certificado de análise, também conhecido

como boletim de resultados de análises físico-químicas ou laudo técnico. No certificado de análise deverão constar identificação e informações do químico responsável (nome e CRQ), nome do produto, nome do fabricante, número do lote, data de fabricação, data de validade do lote, número da nota fiscal da entrega do produto, além de resultados de análises físico-químicas detalhadas do produto.

1.8. O produto deverá ter validade de no **mínimo de 3 meses** no momento da entrega a Caesb.

1.9. A LICITANTE deverá apresentar laudo de “Teste de Biodegradabilidade Imediata” do produto ofertado, emitido por laboratório oficial que utilize metodologia reconhecida da OECD Guideline for Testing of Chemicals – Ready Biodegradability (OECD 301B/C/D/F, 1992), declarando conformidade do produto químico antiespumante, ou seja, porcentagem de biodegradação igual ou superior a 60% após 28 dias de ensaio (incubação).

2. ENTREGA E EMBALAGEM

2.1. O produto deverá ser entregue em contêineres tipo IBC (Intermediate Bulk Container) de 1.000 litros de capacidade volumétrica ou em caminhões tanque ou IBCs próprios do fornecedor, com transferência do produto para reservatórios/IBCs ou tanques de estocagens fornecidos pela CONTRATADA, a quem cabe, ainda, providenciar bombas, mangotes, conexões, e demais equipamentos e acessórios necessários para efetuar a transferência do produto, de forma segura.

2.2. O container IBC deve ser de material plástico resistente que não entre em reação com o produto, e deverá ser translúcido para permitir a visualização do nível do produto e de sua homogeneidade (ausência de separação de fases) durante a estocagem e utilização.

2.3. Os contêineres IBC deverão possuir régua com graduação volumétrica. A base e a armação do IBC deverão ser metálicos e resistentes aos esforços durante as operações de carga/descarga e movimentação. Deverão ser fornecidas conexões para interligação

do container IBC com o sistema de dosagem.

2.4. O transporte deverá ser efetuado em veículos apropriados e contêineres IBC devidamente limpos e secos, que não contenham resíduos ou quaisquer evidências de substâncias tóxicas ou nocivas que possam provocar ao produto alterações nas suas características físicas e químicas.

2.5. A qualquer tempo, mediante prévio agendamento, o licitante/fornecedor poderá realizar visita técnica às instalações da CAESB, para as avaliações que considerar necessárias ao correto cumprimento do contrato.

2.6. A cada remessa será efetuada inspeção visual antes da descarga do produto. Na inspeção visual será rejeitado o lote do produto que apresente a existência de grumos e/ou separação de fases do produto.

2.7. Na eventualidade desta ocorrência, a proponente deverá fornecer equipamentos que promovam a filtração e/ou homogeneização do produto, como por exemplo: filtros, misturadores, agitadores ou ar comprimido. A proponente deverá orientar a forma de homogeneização do produto, indicar o tempo de mistura, velocidade da mistura, e outros parâmetros pertinentes.

2.8. Os equipamentos fornecidos deverão ser instalados nos contêineres e ficar à disposição da CAESB até o consumo total do antiespumante entregue. A instalação, todas as manutenções necessárias e a retirada dos filtros e misturadores no término do período de fornecimento serão de responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo à CAESB qualquer custo adicional.

2.9. Os serviços de instalação, manutenção e retirada dos filtros e misturadores deverão ser programados e acompanhados pela equipe de manutenção industrial da CAESB. O equipamento deverá ser compatível com as instalações elétricas e potências disponibilizadas pela CAESB para sua instalação.

2.10. Se mesmo após aplicar a filtração e/ou homogeneização conforme orientações do fornecedor, o produto não voltar a ter suas características iniciais ou apresentar ineficiência no combate a espuma, a critério da CAESB, poderá ser solicitada a substituição ou a glosa do lote. Caso qualquer remessa do objeto seja rejeitada, a

Proponente deverá, no mesmo dia após notificação da Gerência de Logística de Materiais e Inspeção, retirar, a suas expensas, o objeto rejeitado do local e, no prazo de 2 (dois) dias corridos contados da mesma notificação, entregar uma nova remessa livre das causas de rejeição.

2.11. A CONTRATADA deverá fornecer em caráter de EMPRÉSTIMO os containers necessários à estocagem e as bombas dosadoras para cada ETE onde será aplicado o produto, durante o período de vigência do contrato, com as seguintes especificações:

Unidade Operacional	Variação de Vazão das Unidades	Nº Mínimo de Containers	Nº de Bombas de dosagem ^{1 2}
ETE Samambaia	150 – 600L/s	4	1 em operação 1 em reserva
ETE Paranoá	50 – 180L/s	2	1 em operação 1 em reserva
ETE Recanto da Emas	100 – 400 L/s	2	1 em operação 1 em reserva
ETE Alagado	70 – 300L/s	2	1 em operação 1 em reserva

Notas:

(1) a especificação da bomba de dosagem para cada ETE deverá considerar a dosagem ótima e a dosagem máxima (em ppm), previstas no edital e em seus anexos, sendo a dosagem ótima aquela estimada para consumo mensal e a dosagem máxima estabelecida de 6ppm, para isso, o cálculo deverá considerar as faixas de vazão – mínima e máxima - informadas na tabela acima;

(2) o número de bombas necessário para atender a faixa de dosagem exigida para cumprimento dos requisitos de edital poderá ser estabelecido pela CONTRATADA, desde que considerado o fornecimento de pelo menos uma bomba reserva, com mesma característica.

2.12. As adaptações e os ajustes necessários para a dosagem do produto serão de responsabilidade do fornecedor, a partir dos parâmetros definidos pela CAESB.

2.13. Caso necessário poderá ser feita visita técnica às instalações da CAESB, para avaliações das condições de descarga e ciência dos pontos de aplicação.

2.14. A empresa fornecedora deve realizar o transporte do produto até os locais de entrega, por sua conta e risco, de forma própria ou subcontratada, e será exclusivamente responsável por danos decorrentes do transporte, inclusive dano causado ao meio ambiente.

3. QUANTO A IDENTIFICAÇÃO:

A CONTRATADA deverá seguir as normas vigentes aplicáveis ao transporte rodoviário, destacando-se as seguintes:

- 3.1. Decreto Lei no. 96.044 de 18/05/1988 – Regulamentação de transporte rodoviário de produtos perigosos.
- 3.2. NBR 7500 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.
- 3.3. NBR 7501 – Terminologia: Transporte de produtos químicos.
- 3.4. NBR 7502 – Transporte de carga perigosa: classificação.
- 3.5. NBR 7503 – Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso: característica e dimensões.
- 3.6. NBR 7504 – Envelope para o transporte de produto perigoso: dimensões e utilização.
- 3.7. NBR 8285 – Preenchimento da ficha de emergência para o transporte de produto perigoso.
- 3.8. NBR 8286 – Emprego de simbologia para o transporte de produto perigoso: procedimento.
- 3.9. NBR 9374 – Conjunto de equipamentos de proteção individual para a avaliação de emergência e fuga no transporte rodoviário de produtos perigosos.
- 3.10. NBR 9735 – Conjunto de equipamentos para emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos.

4. RECEBIMENTO, DESCARGA E AMOSTRAGEM

- 4.1. O produto será recebido na unidade operacional listada no Anexo III ou no Almoxarifado Central da CAESB, a critério da CAESB.
- 4.2. Caberá ao agente operacional da unidade ou agente de suporte da SLG o recebimento do produto, observando:
 - a) As condições do veículo de transporte;

- b) Quantidade entregue em conformidade com a Nota Fiscal;
- c) Integridade do Caminhão Tanque;
- d) Número da Nota Fiscal entregue em duas vias;
- e) Disponibilização da Ficha de Segurança do Produto (FISPQ) em português;
- f) Laudo contendo o lote, a data de validade e fabricação, e resultados das análises dos teores determinados no Pedido de Aquisição.

4.3. As descargas deverão ser realizadas pelo fornecedor nas unidades de tratamento indicadas pela CAESB, sendo que a transferência do tanque da transportadora para os tanques estacionários será de inteira responsabilidade da fornecedora.

4.4. Caso necessário, a CONTRATADA poderá fazer visita técnica às instalações da CAESB, para avaliar as condições de descarga.

4.5. Será autorizado descarregamento do produto em dias úteis, das 08:00 às 11:00 e das 13:00 às 17:00, salvo exceções de emergência ou quando houver comum acordo entre a CAESB e o fornecedor.

4.6. No descarregamento deverá ser realizada amostragem pela CONTRATADA para a determinação dos teores de acordo com a especificação exigida.

4.6.1. A CONTRATADA deverá coletar três embalagens de 250ml cada, sendo duas destinadas à CAESB para prova e contraprova e a terceira para controle de qualidade da CONTRATADA. As amostras deverão ser lacradas com lacres de segurança invioláveis.

4.6.2. A identificação das amostras deve conter as seguintes informações: nome do produto químico; nome do fabricante e/ou fornecedor; número da nota fiscal; número do lote de fabricação; data e nome do responsável pela amostragem;

4.6.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar os EPIs necessários, bem como os frascos adequados para a coleta de amostras. Os frascos deverão ser compatíveis com o quantitativo de amostra especificado e constituído de

plástico do tipo PEAD ou PVC com tampa de boca larga, contendo a simbologia abaixo que permita a identificação do material, sob pena de as amostras serem consideradas não conformes.



4.7. O Laboratório Central da Caesb analisará uma das duas amostras recebidas e reservará a segunda como contraprova. Havendo reprovação de amostras pela CAESB, a CONTRATADA terá até 5 dias úteis para se manifestar quanto à necessidade de análise da contraprova, bem como seu acompanhamento, contados a partir da comunicação à CONTRATADA. Após esse prazo, as contraprovas serão destruídas, perdendo a CONTRATADA o direito ao questionamento do resultado.

5. PROCEDIMENTOS PARA CÁLCULO DE GLOSA DE TEOR

OBJETIVO - Estabelecer o procedimento para Cálculo de Glosa de Teor a ser cobrada dos fornecedores de produtos químicos, quando estes se apresentarem fora das especificações da CAESB.

- 5.1. Periodicamente serão efetuadas medições de consumo de antiespumante, sendo que as partidas de produtos químicos que não obedecerem às especificações da Caesb poderão ser rejeitadas na sua totalidade, ou glosadas em quantitativos equivalentes ao seu baixo desempenho.
- 5.2. A avaliação de teor é determinada quanto ao desempenho operacional, ficando a encargo das unidades demandantes.
- 5.3. A fornecedora fica obrigada a retirar, às suas expensas, os produtos químicos rejeitados.
- 5.4. Os consumos maiores que os determinados no presente edital, após o limite de 10% serão utilizados para o cálculo da glosa, limitado ao limite de 25%, quando serão integralmente glosados, independente de terem sido consumidos.

5.5. Os produtos químicos só serão aceitos definitivamente uma vez conhecidos os resultados das análises que constam das instruções estabelecidas para produtos químicos da CAESB.

O fato das partidas de produtos químicos serem recebidas nos locais de destino, não implica em sua aceitação final. Excepcionalmente, partidas de produtos químicos que não atendam às instruções estabelecidas pela CAESB, poderão ser toleradas, obrigando-se, a fornecedora, a aceitar glosas correspondentes à parte dos pagamentos a serem efetuados pela CAESB segundo valor obtido através da fórmula:

$$V = \frac{T * (C - E)}{1000} * P$$

onde:

V = valor a ser glosado no mês (R\$/mês);

T = volume mensal de esgoto tratado na ETE (m³/mês);

C = dosagem média mensal de antiespumante utilizado no processo para controle das espumas (mg/L);

E = dosagem máxima permissível de antiespumante para controle das espumas, estabelecido em 6ppm;

P = preço unitário do antiespumante (R\$/kg).