



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO GRANDE DO NORTE  
Av. Senador Salgado Filho, 1555, - Bairro Tirol, Natal/RN, CEP 59.015-000  
Telefone: e Fax: @fax\_unidade@ - http://www.caern.rn.gov.br

## TERMO DE REFERÊNCIA - CAERN - MATERIAL

Processo nº 03210385.000026/2024-15

REVISÃO: 02

DATA: 03/04/2024

OBJETO: Aquisição de Difusores Bolha Fina Tubulares de Membrana, com dimensões de 90 x 1000 mm e Abraçadeiras Inox Mangueira (7mm Ø, 90mm)

### 1. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem por finalidade definir critérios, condições contratuais, principais características e qualidade exigida para a aquisição de Difusores Bolha Fina Tubulares de Membrana, com dimensões de 90 x 1000 mm e Abraçadeiras Inox Mangueira (7mm Ø, 90mm), conforme especificações, condições e quantitativo constantes neste Termo de Referência, que deverão ser rigorosamente atendidos. Caso contrário, resultará na desclassificação do licitante.

### 2. JUSTIFICATIVA

A presente justificativa visa embasar a necessidade da aquisição de Difusores Bolha Fina Tubulares de Membrana, com dimensões de 90 x 1000 mm, e Abraçadeiras Inox Mangueira (7mm Ø, 90mm) destinados à manutenção corretiva e preventiva do sistema instalado na Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do Baldo.

#### 1. Importância dos Difusores e Abraçadeiras na Aeração:

- Os difusores de bolha fina tubulares de membrana são componentes vitais para o processo de aeração na ETE do Baldo, promovendo a eficácia no tratamento biológico dos efluentes. As abraçadeiras inox são essenciais para garantir a fixação adequada dos difusores, assegurando a distribuição uniforme das bolhas.

#### 2. Manutenção Corretiva e Preventiva:

- A aquisição destes componentes não se restringe apenas à manutenção corretiva, mas também integra uma estratégia de manutenção preventiva. A substituição programada e o uso de abraçadeiras inox de qualidade contribuem para a prevenção de falhas, evitando paradas não programadas e mantendo a eficiência operacional.

#### 3. Reserva Sobressalente para Minimizar Paradas Operacionais:

- Parte da aquisição destina-se a formar uma reserva sobressalente estratégica. Isso visa minimizar o tempo de parada em situações de emergência, proporcionando rápida substituição de difusores e abraçadeiras, assegurando a continuidade das operações e reduzindo impactos potenciais.

#### 4. Eficiência Operacional e Desempenho Ambiental:

- Difusores e abraçadeiras em bom estado contribuem para a eficiência operacional, otimizando a transferência de oxigênio e garantindo o cumprimento eficaz dos processos de tratamento. Isso não apenas preserva o desempenho ambiental da ETE como também contribui para o atendimento às normativas vigentes.

#### 5. Economia a Longo Prazo:

- O investimento inicial na aquisição de componentes de qualidade é estratégico para assegurar a eficácia operacional a longo prazo, evitando custos mais elevados associados a paradas não programadas e substituições emergenciais.

Assim, a aquisição dos Difusores Bolha Fina Tubulares de Membrana e Abraçadeiras Inox Mangueira é imprescindível para a preservação e aprimoramento do desempenho da ETE do Baldo, contemplando tanto a manutenção corretiva quanto a preventiva, e garantindo a continuidade operacional do sistema.

Os quantitativos foram baseados na demanda constante na Solicitação de Compras 024648.

### 3. GENERALIDADES

- Para cumprimento do disposto no artigo 42 e 44 da Lei Complementar Nº 675/2020, este Processo Licitatório segue as seguintes diretrizes:
  - Caso o valor dos itens de contratação seja de até R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais), deverá ser realizado processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempreendedores individuais (MEI), microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP);
  - Para itens de contratação com valores acima de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais), será estabelecida, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, Cota Reservada de até 25% (vinte e cinco por cento)

do objeto para a contratação de MEI, ME e EPP. O restante formará a Cota Principal.

- Caso haja divisão em Cotas Reservada e Principal, a planilha de divisão se encontrará no ADENDO PLANILHA DE COTAS, **que será usada como planilha oficial da Licitação.**
- A aquisição se dará utilizando a plataforma Pregão Eletrônico.
- Critério de Julgamento: Menor preço por item.
- Modo de disputa: Aberto.
- Orçamento: Sigiloso.
- Modo de Fornecimento: *INTEGRAL*.
- O licitante/fornecedor vencedor tem por obrigação cotar/fornecer os produtos exatamente conforme especificado neste termo.
- Não são admissíveis quaisquer alegações por parte do licitante/fornecedor vencedor o desconhecimento da existência deste termo de referência e de suas respectivas informações.
- É também obrigação do fornecedor vencedor entregar toda a documentação técnica exigida no ato do fornecimento final. A falta de algum documento poderá incorrer na recusa do material.
- **Deverá constar obrigatoriamente na proposta a marca, modelo e especificações do produto ofertado (Ver seção ANÁLISE DE PROPOSTA).**
- **O fabricante é o único responsável pelo fornecimento dos dados técnicos ao proponente e das diretrizes do certificado de garantia.**
- No caso de ser impossível ao licitante atender algum detalhe exigido nesta especificação, deverá o mesmo descrever completamente os aspectos que estão em desacordo e apresentar argumentos técnicos que possibilitem a alternativa, para aprovação da CAERN.
- É vedado à CONTRATADA transferir, total ou parcialmente, a terceiros, os direitos deste Contrato, permitindo-se apenas a subcontratação parcial, desde que previamente justificada e aprovada pela CAERN, por meio de ato formal, ficando sempre e em qualquer hipótese, a CONTRATADA obrigada perante CAERN pelo exato cumprimento integral das obrigações contratuais.

#### 4. TRANSPORTE E ESTOCAGEM

O fornecedor ficará obrigado a adotar todas as medidas de segurança necessárias para entrega, no que for aplicável, visando evitar a ocorrência de danos materiais e pessoais a seus funcionários e a terceiros, ficando responsável pelas consequências originadas de acidentes ou ocorrências que se verificarem por culpa ou dolo de seus prepostos, devendo fazer parte do fornecimento o transporte e a descarga do material no local constante na seção 8 do presente documento, incluindo os seus respectivos seguros. A estocagem dos produtos fornecidos deve seguir as orientações da Unidade de Logística, inclusive nos aspectos relacionados a segurança conforme abaixo:

- É obrigatório uso de calçado fechado, calça e capacete para acessar o Almoxarifado Central;

São de inteira responsabilidade da contratada e do fabricante todos os procedimentos relativos às dimensões adequadas das embalagens com as devidas proteções contra deterioração e impacto, responsabilizando-se pelas avarias decorrentes do mau acondicionamento do mesmo desde a fábrica até a entrega final no Almoxarifado Central.

Após a entrega e abertura das embalagens, será verificado se ocorreu algum dano no produto motivado pela carga/descarga e/ou transporte inadequado. Caso haja alguma irregularidade o produto deverá ser imediatamente substituído.

#### 5. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO MATERIAL

É obrigação do fornecedor vencedor entregar os produtos, objetos deste termo, dentro da melhor técnica, bem como repor, por sua conta e responsabilidade, aquele considerado inadequado ou imperfeito, ou que estiver em desacordo com o ora pactuado, ficando a critério da CAERN aprovar ou rejeitar o produto.

A Comissão de Recebimento de Materiais realizará todas e quaisquer verificações para o recebimento dos bens, obrigando-se o fornecedor vencedor a disponibilizar todos os detalhes e informações que julgar necessárias. É vedado o recebimento de produtos que possuam marca ou características divergentes das constantes na proposta, bem como descaracterize de qualquer forma o objeto em questão.

A análise quanto a alteração da marca/fabricante só será realizada quando se tratar de justificativas relacionadas a situações excepcionais tais como caso fortuito ou força maior, previamente comprovadas pelo fornecedor, através do envio da justificativa e suas evidências.

Os materiais deste termo deverão ser recebidos quantitativamente pela ULOG (Unidade de Logística) e, qualitativamente pela CROM (Comissão de recebimento dos Materiais), conforme abaixo:

- **Provisoriamente:** O recebimento provisório se dá no ato da entrega do material, nas dependências da Companhia, para efeito de posterior verificação de sua conformidade;
- **Definitivamente:** O recebimento definitivo se dá, quando após a inspeção quantitativa e qualitativa, o material estiver de acordo com todas as exigências contidas neste termo, mediante aprovação da Comissão. O prazo para inspeção definitiva será de até 10 dias úteis, sendo 02 dias para a ULOG e 08 dias para a CROM.

NOTA: O recebimento provisório ou definitivo do material não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor, inclusive perante terceiros, por irregularidades ocultas de qualquer natureza, e na ocorrência destas não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, estando de conformidade com o **Art. 194, do RILCC (Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CAERN).**

- **Recusa:** A recusa se dará caso alguma peça, material ou equipamento deste termo esteja em desacordo com as especificações do contrato, termo de Referência, ordem de compra, nota fiscal, propostas do vencedor ou quaisquer outros documentos que especifiquem o objeto e façam parte do processo ou, que apresente algum dano ou avaria decorrente do processo de fabricação e/ou transporte do material, mediante Termo de Não Conformidade (TNC), que será enviado via e-mail para ciência do fornecedor.
  - O e-mail contendo o TNC deverá ser respondido em até 02 (dois) dias úteis com as soluções e previsão de prazos para sanar os problemas relatados.
  - Os materiais recusados definitivamente deverão ser coletados às expensas do fornecedor, contados da data da ciência do TNC mediante agendamento à ULOG através do e-mail [agendamento@caern.com.br](mailto:agendamento@caern.com.br) ou o número [84\) 3114-0568 / 0571](tel:8431140568).
  - O agendamento da coleta não deve ultrapassar 10 dias úteis da data da ciência do TNC.
  - Para os materiais recusados por qualquer motivo, que não sejam coletados dentro do prazo total de 30 dias corridos contados da ciência do TNC, a CAERN reservará o direito de realizar a destinação que julgar necessário.
  - Em caso de não conformidade que resulte em substituição do material, tanto a ULOG, quanto a CROM terão prazo igual ao do primeiro recebimento para inspeção e emissão de parecer.
  - No caso de correção que envolva o envio de complemento de materiais ou necessária a realização de pequenos ajustes de qualquer natureza, a CROM terá até 02 dias úteis contados da correção da não conformidade, para realizar nova inspeção e emissão de parecer.
  - Fica por conta da Contratada todos os ônus relativos à recusa.

6. **PRAZO**

O fornecimento será efetuado de uma única vez, por cada fornecedor, se houver a divisão em cotas, com prazo total não superior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da assinatura da Ordem Inicial de Fornecimento anexa ao Contrato ou Ordem de Compra.

O contrato ou Ordem de Compra decorrente do presente processo terá validade a partir de sua assinatura, ficando a sua eficácia condicionada à publicidade do ato e o período da vigência será de 120 (cento e vinte) dias após o término do prazo de execução.

7. **HORÁRIO E LOCAL DE ENTREGA**

O material solicitado deverá ser entregue no Almoxarifado Central da CAERN, localizado na Av. Capitão Mor Gouveia, 584 - Bom Pastor, Natal - RN, 59072-100 (CAERN - Parque dos Materiais), no horário agendado pelo fornecedor no site da CAERN e serão livres de qualquer despesa. Não serão aceitas quaisquer alegações com fundamento no desconhecimento das condições e locais de entrega que possam vir a prejudicar o cumprimento das disposições contratuais.

O agendamento será feito através do link disponível no site da Companhia ([www.caern.com.br](http://www.caern.com.br)), na Aba Transparência->Portal do Fornecedor. No primeiro acesso, o fornecedor informará o CNPJ e, deverá entrar em contato com a Contabilidade - [84\) 3114-0414](tel:8431140414) - para receber a senha de acesso.

Caso o fornecedor necessite de tratar assuntos relacionados à entrega, deverá enviar e-mail para [agendamento@caern.com.br](mailto:agendamento@caern.com.br). Só serão aceitos agendamentos programados com antecedência de 48 horas.

São rejeitadas todas as entregas, independentemente do tipo de material, sem o devido agendamento prévio no Portal do Fornecedor e sem o envio da documentação, quando solicitado.

8. **GESTOR DO CONTRATO**

Faz-se gestor do contrato a Gerência de Suprimentos e Logística - GSL.

9. **DESCRIÇÕES E QUANTITATIVOS**

| ITEM | CÓDIGO CAERN                    | DESCRIÇÃO COMPLETA                                                                                                                                                                 | UND | QTE   |
|------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| 1    | 33434<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP) | ABRACADEIRA EM ACO INOXIDAVEL, FITA COM LARGURA 7MM, DIAMETRO 90MM, MECANISMO DE APERTO TIPO ROSCA SEM FIM                                                                         | UN  | 4.608 |
| 2    | 33433<br>(ABERTO)               | MEMBRANA CILINDRICA FABRICADA EM EPDM, COM MICRO FUROS PARA DISPERSAO DE BOLHAS FINAS NOS TANQUES DE AERACAO DA ESTACAO DE TRATAMENTO DE ESGOTO, DIAMETRO 90MM, COMPRIMENTO 1000MM | UN  | 1.728 |
| 3    | 33433<br>(RESERVADO MEI/ME/EPP) | MEMBRANA CILINDRICA FABRICADA EM EPDM, COM MICRO FUROS PARA DISPERSAO DE BOLHAS FINAS NOS TANQUES DE AERACAO DA ESTACAO DE TRATAMENTO DE ESGOTO, DIAMETRO 90MM, COMPRIMENTO 1000MM | UN  | 576   |

As informações complementares do (s) produto (s), informações de garantia e assistência técnica constam no ANEXO A - DETALHAMENTO DO MATERIAL.

## A. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### A.1 COMPLEMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### A.1.1 ABRAÇADEIRA EM AÇO INOXIDÁVEL

- Com parafuso sextavado em aço inoxidável com fenda simples tipo rosca sem fim;
- Os materiais devem ser fornecidos de acordo com a especificação constante na tabela de "Descrições e Quantitativos", seção 9.
- Devem ser entregues em embalagem original do fabricante com a identificação da peça e/ou produto.
- A embalagem deverá possuir o part number e a identificação da peça e/ou material.
- Não serão aceitos materiais que apresentem corrosão ou defeitos de fabricação.

#### A.1.2 MEMBRANA CILÍNDRICA

- As membranas cilíndricas devem ser fabricadas em EPDM;
- Devem possuir micro furos para dispersão de bolhas finas nos tanques de aeração;
- Ser fornecidos de acordo com a especificação da tabela de "Descrições e Quantitativos", seção 9.
- Devem ser entregues em embalagem original do fabricante com a identificação da peça e/ou produto.
- A embalagem deverá possuir o part number e a identificação da peça e/ou material.
- Não serão aceitos materiais que apresentem defeitos de fabricação.
- Fabricante de referência: B e F Dias Indústria e Comércio Ltda.

## A.2 MANUAIS

A mercadoria deve estar acompanhada dos manuais físicos de instalação e operação no idioma Português do Brasil.

## A.3 LAUDOS DE INSPEÇÃO/RELATÓRIOS DE ENSAIOS

- Certificado de Qualidade: O fornecedor/fabricante deverá providenciar um relatório de ensaio ou certificado de qualidade da fábrica para os materiais garantindo que o lote fornecido foi testado e ensaiado conforme suas respectivas normas e que atende aos critérios de aceitação.
- Os laudos de inspeção dos correspondentes lotes, contendo os resultados dos ensaios de acordo com os parâmetros estabelecidos nas respectivas normas técnicas, devem ser fornecidos eletronicamente, carimbados e assinados pelo Responsável Técnico.
- Os arquivos devem possuir extensão .pdf e ser enviados para o e-mail [agendamento@caern.com.br](mailto:agendamento@caern.com.br) e [qualidadeunqc@caern.com.br](mailto:qualidadeunqc@caern.com.br), até o agendamento da entrega do material, onde o título do e-mail deve seguir o seguinte padrão: RELATÓRIO DE ENSAIO-NÚMERO DO CONTRATO-NÚMERO DA NOTA FISCAL DE FORNECIMENTO À CAERN.
- Independente do envio do laudo eletronicamente, o(s) laudo(s) deverá (ão) acompanhar a mercadoria.

## A.4 EMBALAGEM

Cada peça deve ser entregue em embalagem plástica transparente, resistente e individual devidamente lacrada com identificação visível e legível acerca do material de modo que permita visualizar a etiqueta da peça sem precisar retirar da embalagem.

O produto com as embalagens plásticas transparentes devem estar em caixas de papelão lacradas, organizadas em pallets e envoltas de papel filme conforme sugestão abaixo:



As caixas devem estar identificadas com etiqueta composta no mínimo da descrição, tamanho do item e identificação da empresa de forma visível e legível. As caixas deverão conter peças idênticas organizadas por numeração.

Caso o quantitativo de itens a ser entregue ocupe meio pallet ou menos, não será necessário a entrega em pallets. Porém, os itens deverão vir em caixas envolto de papel filme.

São de inteira responsabilidade do fornecedor e do fabricante todos os procedimentos relativos às dimensões adequadas das embalagens com as devidas proteções contra deterioração e impacto, responsabilizando-se pelas avarias decorrentes do mau acondicionamento do mesmo desde a fábrica até a entrega final no Almoxarifado Central.

A.5 ANÁLISE DE PROPOSTA

Serão rejeitadas as propostas cujo as especificações estejam em desacordo com este documento.

A aprovação de algum item da proposta ou da proposta como um todo, não exclui e nem reduz a responsabilidade do fornecedor por irregularidades e vícios aparentes e/ou ocultos de qualquer natureza, bem como não isenta do cumprimento das demais determinações impostas pelo Termo de Referência no ato do recebimento.

As propostas comerciais das empresas vencedoras serão submetidas a análise técnica após a fase de lances do pregão para averiguar se os produtos ofertados atendem plenamente às especificações deste Detalhamento Técnico bem como do Termo de Referência, por meio de parecer técnico elaborado pela Unidade de Qualidade e Conformidade Técnica (UNQC).

As propostas deverão contemplar ,OBRIGATORIAMENTE, as informações abaixo, além de acompanhar o catálogo, folheto (datasheet), manual ou documento similar do fabricante:

- Número do item cotado;
- Especificação,
- Marca;
- Modelo/referência.

As informações deverão ser enviadas de uma maneira ordenada que facilite a análise. Propostas fora do padrão e documentos desnecessários serão recusados.

No recebimento final, os produtos serão inspecionados para garantir a conformidade do fornecimento, de acordo com a seção 6 do Termo de Referência.

A aprovação de algum item da proposta ou da proposta como um todo, não exclui e nem reduz a responsabilidade do fornecedor por irregularidades e vícios aparentes e/ou ocultos de qualquer natureza, bem como não isenta do cumprimento das demais determinações impostas pelo Termo de Referência no ato do recebimento.

A.6 HABILITAÇÃO TÉCNICA

Não se aplica para o processo em questão.

A.7 DA GARANTIA TÉCNICA E DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O período de GARANTIA TÉCNICA CONTRATUAL dos produtos na eventual ocorrência de defeitos de projeto, material, fabricação ou desempenho deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses, incluindo neste prazo o tempo de garantia legal, contados a partir da data da aceitação do material , emitido pela Comissão de Recebimento de Materiais desta Companhia.

Aplicam-se no que couberem, os termos do Código de Proteção e Defesa do Consumidor quanto à oferta de reposição do produto ou de peças, ainda que cessada a sua fabricação ou importação. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados mediante consulta ao fornecedor, conforme sistema disponibilizado pelo mesmo para estabelecimento desta relação, podendo ser por telefone, pessoalmente, via web e outros apontados pelo fabricante.

Os serviços de assistência técnica devem ser executados em empresas credenciadas/autorizadas pelo fabricante. Todos os custos envolvidos nos serviços de assistência técnica durante a vigência do período de garantia técnica serão de responsabilidade do fornecedor, independentemente da localização da empresa credenciada/autorizada. A garantia técnica contratual está oficializada nos termos deste Termo de Referência e seus anexos, onde estes serão parte integrante do contrato de fornecimento e, terá vigência iniciada conforme descrito no item no primeiro parágrafo.

A.8 ELABORAÇÃO E REVISÃO

| REV. | HISTÓRICO DE REVISÕES                                      | RESP. ALTERAÇÃO  | MAT. | ÁREA     |
|------|------------------------------------------------------------|------------------|------|----------|
| 00   | Emissão Inicial                                            | Miguel Elias     | 4103 | UNSP/GSL |
| 01   | Revisão para inclusão do Anexo A, Detalhamento do Material | Hervanio Velozo  | 5218 | GGA/DO   |
| 02   | Ajuste na tabela dos quantitativo                          | Daniele Oliveira | xxx  | UNSP/GSL |



Documento assinado eletronicamente por **Francielio Araujo da Silva, Coordenador da Unidade de Suprimentos**, em 06/05/2024, às 17:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ericália da Silva Barros, Auxiliar de Escritório Terceirizada a Serviço da CAERN**, em 06/05/2024, às 17:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.rn.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **24971354** e o código CRC **56CE8D50**.