



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 03210327.000380/2023-53

|                                                                                                        |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| REVISÃO: 06                                                                                            | DATA: 28/02/2024 |
| OBJETO: Sistema de registro de preço para aquisição de materiais em ferro fundido e ferro galvanizado. |                  |

### 1. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem por finalidade definir critérios, condições contratuais, principais características e qualidade exigida para a aquisição de materiais em ferro fundido e ferro galvanizados, conforme especificações, condições e quantitativo constantes neste Termo de Referência, que deverão ser rigorosamente atendidos. Caso contrário, resultará na desclassificação do licitante.

### 2. JUSTIFICATIVA

Conforme documento SEI – Justificativa - CAERN 73/2023 (21596952), faz-se necessária a aquisição de materiais em ferro fundido e ferro galvanizado, para atendimento da demanda de toda a CAERN.

Os quantitativos referentes ao presente pedido foram estabelecidos com base nos documentos, Solicitação de Compra/Serviço - CAERN 23714 (21598494)

A CAERN compreende que o Processo Licitatório dar-se-á por meio de Sistema de Registro de Preço, SRP, que de acordo com o Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da CAERN – RILCC, Artigo 126, Incisos I e III, parágrafo primeiro, orientam:

**Art. 126. O SRP poderá ser adotado quando (Redação alterada Revisão 1):**

**I - Pelas características do bem, obra ou serviço e da demanda da CAERN houver necessidade de contratações frequentes;**

**III - Pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela CAERN.**

**§ 1º A adoção do Sistema de Registro de Preços prescinde de justificativa motivada, na qual deve haver indicação de qual dos incisos supracitados fundamentou a sua utilização, bem como deve constar nos autos estudo ou análise para definição dos quantitativos, baseado na média de aquisições ou contratações, no mínimo, dos últimos 12 meses, de acordo com o objeto contratado (Inserido Revisão 1)**

Logo, os itens, ora solicitados, possuem **características de uso habitual**, ou seja, trata-se de materiais de uso corriqueiros no desenvolvimento das atividades fins da Companhia, os quais necessitam de contratações frequentes. Quanto ao **estudo ou análise dos quantitativos**, essa estimativa encontra-se presente na Planilha Indicadores de Compra e consumo 21597847, o qual reflete lapso temporal dos últimos 2 (dois) anos, que por situações alheias podem sofrerem alterações.

Ademais, **o SRP proporciona uma melhor administração no tempo das entregas e seus intervalos**, o espaço disponível para armazenagem no almoxarifado central, disponibilidade de pessoal para recebimento e distribuição de materiais de forma segura e eficiente às Unidades operacionais, que de acordo com o surgimento de suas variáveis necessidades manifestam interesse, indicando quantidades para atendimento dessas. Por isso, em especial pela necessidade de material de uso corriqueiro dentre nossas Unidades a depender do cenário naquele momento, o SRP mostra-se mais vantajoso e adequado para tais atendimentos, uma vez que em processo de licitação com característica diferente, teríamos prazos de entregas poucos flexíveis que tornaria bastante desafiador nossa rápida reposição de estoque, bem como, não lograríamos êxito em sanar as solicitações advindas das Unidades operacionais em curto espaço de tempo. Outrossim, é notória a redução do número de licitações, uma vez se tratar de produtos cujo as contratações são frequentes.

A CAERN compreende também que ao estabelecer e apresentar os quantitativos mínimos para cada vez que houver necessidade, pedir no mínimo aquele quantitativo, **tabela constando os quantitativos mínimos por pedido**, permite aos potenciais interessados formulação de propostas mais vantajosas, caso contrário (deixar de estipular quantitativos mínimos), refletir-se-ia no afastamento de possíveis interessados e na elevação dos preços ofertados. Ademais, essas informações são indispensáveis para uma disputa atrativa e competitiva, onde quanto maior o quantitativo a ser pedido, mais barato o valor unitário, quanto menor for este quantitativo, mais caro será esse valor.

| Código Protheus | Descrição                                        | Un. | Quantidade Mínima por Pedido (por item) | Total |
|-----------------|--------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|-------|
| 7567            | JUNTA GIBALT FERRO FUND 400, NBR 14243           | PC  | 3                                       | 12    |
| 3474            | LUVA CORRER FERRO FUND J MECANICA 0500, NBR 7677 | PC  | 8                                       | 32    |
| 15482           | LUVA FERRO FUND BIPARTIDA PARA BOLSA 250         | PC  | 3                                       | 12    |
| 15483           | LUVA FERRO FUND BIPARTIDA PARA BOLSA 300         | PC  | 8                                       | 24    |
| 15483           | LUVA FERRO FUND BIPARTIDA PARA BOLSA 300         | PC  | 8                                       | 8     |

|       |                                                                                         |    |     |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|
| 30050 | REGISTRO GAV CHATO FERRO FUND BBJE16 CV CBOR C CURTO PVC 050, NBR 14968                 | PC | 100 | 300 |
| 30050 | REGISTRO GAV CHATO FERRO FUND BBJE16 CV CBOR C CURTO PVC 050, NBR 14968                 | PC | 100 | 100 |
| 30058 | REGISTRO GAV CHATO FERRO FUND BBJE16 CV CBOR C CURTO PVC 100, NBR 14968                 | PC | 40  | 160 |
| 30068 | REGISTRO GAV CHATO FERRO FUND BBJE2GS/JE16 CV CBOR C CURTO 250, NBR 14968               | PC | 5   | 20  |
| 30071 | REGISTRO GAV CHATO FERRO FUND FFCV10 CBOR C CURTO 300, NBR 14968                        | PC | 1   | 4   |
| 6119  | REGISTRO GAV CHATO FERRO FUND FFCV10 CBOR C CURTO 350, NBR 14968                        | PC | 1   | 4   |
| 30051 | REGISTRO GAV CHATO FERRO FUND FFCV10/16/25 CBOR C CURTO 075, NBR 14968, FLANGE 04 FUROS | PC | 15  | 60  |
| 29357 | REGISTRO GAV CHATO FERRO FUND FFCV25 CBOR C LONGO 200, NBR 14968                        | PC | 1   | 4   |
| 25520 | VALVULA BORBOLETA FERRO FUND FFV10 200, NBR 15768                                       | PC | 1   | 4   |
| 25521 | VALVULA BORBOLETA FERRO FUND FFV10 500, NBR 15768                                       | PC | 1   | 4   |
| 5493  | VALVULA BORBOLETA FERRO FUND WAFER PN10 200, NBR 15768                                  | PC | 2   | 8   |
| 6106  | VALVULA BORBOLETA FERRO FUND WAFER PN10 400, NBR 15768                                  | PC | 1   | 4   |
| 30917 | VALVULA DE RETENCAO PORT DUPLA TIPO WAFER 300 PN10                                      | PC | 3   | 12  |
| 5107  | VALVULA DE RETENCAO PORT UNIC SIMP FF10 100                                             | PC | 4   | 16  |
| 696   | VALVULA DE RETENCAO PORT UNIC SIMP FF10 150                                             | PC | 2   | 8   |
| 4871  | VALVULA DE RETENCAO PORT UNIC SIMP FF16 100                                             | PC | 5   | 20  |

### 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 por Sistema de Registro de Preços, que é um conjunto de procedimentos para seleção da proposta mais vantajosa, visando o registro formal de preços para futuras e eventuais contratações de bens, produtos e serviços. Não vislumbramos a possibilidade de outras estatais aderirem à pretendida Ata de Registro de Preços que será gerada a partir do resultado da licitação ora em curso.
- A aquisição se dará por Sistema de registro de preço
- 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. DESCRIÇÕES E QUANTITATIVOS

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

### 5. 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.

## 6. 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 ou o número 3232-1046.
  - 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 se 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.

## 7. PRAZO

A cada pedido da Companhia, o fornecimento será efetuado de uma única vez, por cada fornecedor, se houver a divisão em planilha de 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

## 8. 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) 3232-4129 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.

9. GESTOR DO CONTRATO
- Faz-se gestor do contrato a Gerência de Suprimentos e Logística – GSL.
10. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO
- No intuito de atestar a qualidade do produto é facultado à CAERN, decidir, conforme oportunidade e conveniência, quanto a realização das etapas do tópico A.5 do Detalhamento do Material. Portanto, no período compreendido após a homologação do fornecedor vencedor e antes da assinatura do contrato pelo mesmo, a AEC (Assessoria de Editais e Contratos) deverá encaminhar o processo para à UNQC (Unidade de Qualidade e Conformidade Técnica) que avaliará o pleito.*

ANEXO A-DETALHAMENTO DO MATERIAL

| A. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |      |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| ITEM                       | CÓDIGO CAERN                    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UNIDADE | QTDE |
| 1                          | 7567<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)  | JUNTA GIBALT DE FERRO FUNDIDO DUCTIL DN 400MM, COM ANEIS, CONFORME ABNT NBR 14243                                                                                                                                                                                                                         | PC      | 12   |
| 2                          | 3474<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)  | LUVA DE CORRER EM FERRO FUNDIDO DUCTIL JUNTA MECANICA DN 500MM, COM ANEIS, CONFORME ABNT NBR 7677                                                                                                                                                                                                         | PC      | 32   |
| 3                          | 15482<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP) | LUVA BIPARTIDA PARA BOLSA, EM FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017, DN 250mm, NBR 6916/81                                                                                                                                                                                                                       | PC      | 12   |
| 4                          | 15483<br>(ABERTO)               | LUVA BIPARTIDA PARA BOLSA, EM FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017, DN 300mm, NBR 6916/81                                                                                                                                                                                                                       | PC      | 24   |
| 5                          | 15483<br>(RESERVADO MEI/ME/EPP) | LUVA BIPARTIDA PARA BOLSA, EM FERRO FUNDIDO NODULAR FE 38017, DN 300mm, NBR 6916/81                                                                                                                                                                                                                       | PC      | 8    |
| 6                          | 30050<br>(ABERTO)               | REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, CHATO, CUNHA EMBORRACHADA, COM BOLSAS JE, CABECOTE E VOLANTE, CORPO CURTO, PN16, DN 50MM, COM ANEIS, PARA TUBOS PVC PBA NBR 5647, CONFORME ABNT NBR 14968                                                                                                    | PC      | 300  |
| 7                          | 30050<br>(RESERVADO MEI/ME/EPP) | REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, CHATO, CUNHA EMBORRACHADA, COM BOLSAS JE, CABECOTE E VOLANTE, CORPO CURTO, PN16, DN 50MM, COM ANEIS, PARA TUBOS PVC PBA NBR 5647, CONFORME ABNT NBR 14968                                                                                                    | PC      | 100  |
| 8                          | 30058<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP) | REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, CHATO, CUNHA EMBORRACHADA, COM BOLSAS JE, CABECOTE E VOLANTE, CORPO CURTO, PN16, DN 100MM, COM ANEIS, PARA TUBOS PVC PBA NBR 5647, CONFORME ABNT NBR 14968                                                                                                   | PC      | 160  |
| 9                          | 30068<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP) | REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, CHATO, CUNHA EMBORRACHADA, COM BOLSAS JE2GS OU JE, CABECOTE E VOLANTE, CORPO CURTO, PN16, DN 250MM, COM ANEIS, CONFORME ABNT NBR 14968                                                                                                                       | PC      | 20   |
| 10                         | 30071<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP) | REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, CHATO, CUNHA EMBORRACHADA, COM FLANGES, CABECOTE E VOLANTE, CORPO CURTO, PN10, DN 300MM, CONFORME ABNT NBR 14968                                                                                                                                             | PC      | 4    |
| 11                         | 6119<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)  | REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL, CHATO, CUNHA EMBORRACHADA, COM FLANGES, CABECOTE E VOLANTE, CORPO CURTO, PN10, DN 350MM, CONFORME ABNT NBR 14968                                                                                                                                              | PC      | 4    |
| 12                         | 30051<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP) | REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, CHATO, CUNHA EMBORRACHADA, COM FLANGES (04 FUROS), CABECOTE E VOLANTE, CORPO CURTO, PN10/16/25, DN 75MM, CONFORME ABNT NBR 14968                                                                                                                             | PC      | 60   |
| 13                         | 29357<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP) | REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, CHATO, CUNHA EMBORRACHADA, COM FLANGES, CABECOTE E VOLANTE, CORPO LONGO, PN25, DN 200MM, CONFORME ABNT NBR 14968                                                                                                                                             | PC      | 4    |
| 14                         | 25520<br>(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP) | VALVULA BORBOLETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, COM FLANGES PADRAO ABNT NBR 7675 PN10, DIAMETRO NOMINAL 200MM, COM ANEL DE VEDACAO EM EPDM, EIXOS EM ACO INOXIDAVEL, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, COM MECANISMO REDUTOR TIPO COROA SEM FIM, REVESTIDA COM PINTURA EPOXI A PO AZUL, CONFORME ABNT NBR 15768 | PC      | 4    |

|    |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |
|----|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 15 | 25521<br>(EXCLUSIVO<br>MEI/ME/EPP) | VALVULA BORBOLETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, COM FLANGES PADRAO ABNT NBR 7675 PN10, DIAMETRO NOMINAL 500MM, COM ANEL DE VEDACAO EM EPDM, EIXOS EM ACO INOXIDAVEL, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, COM MECANISMO REDUTOR TIPO COROA SEM FIM, REVESTIDA COM PINTURA EPOXI A PO AZUL, CONFORME ABNT NBR 15768 | PC | 4  |
| 16 | 5493<br>(EXCLUSIVO<br>MEI/ME/EPP)  | VALVULA BORBOLETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, TIPO WAFER, PN10, DIAMETRO NOMINAL 200MM, COM ANEL DE VEDACAO EM EPDM, EIXOS EM ACO INOXIDAVEL, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, COM MECANISMO REDUTOR TIPO COROA SEM FIM, REVESTIDA COM PINTURA EPOXI A PO AZUL, CONFORME ABNT NBR 15768                      | PC | 8  |
| 17 | 6106<br>(EXCLUSIVO<br>MEI/ME/EPP)  | VALVULA BORBOLETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR, TIPO WAFER, PN10, DIAMETRO NOMINAL 400MM, COM ANEL DE VEDACAO EM EPDM, EIXOS EM ACO INOXIDAVEL, ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE, COM MECANISMO REDUTOR TIPO COROA SEM FIM, REVESTIDA COM PINTURA EPOXI A PO AZUL, CONFORME ABNT NBR 15768                      | PC | 4  |
| 18 | 30917<br>(EXCLUSIVO<br>MEI/ME/EPP) | VALVULA DE RETENCAO EM FERRO FUNDIDO, PORTINHOLA DUPLA, TIPO WAFER, PN 10, REVESTIMENTO EM PINTURA EPOXI A PO DE COR AZUL, EIXO E MOLA EM ACO INOXIDAVEL AISI 316, DIAMETRO NOMINAL 300MM                                                                                                                 | PC | 12 |
| 19 | 5107<br>(EXCLUSIVO<br>MEI/ME/EPP)  | VALVULA DE RETENCAO EM FERRO FUNDIDO PORTINHOLA UNICA SIMPLES COM FLANGES PN10 DN 100MM                                                                                                                                                                                                                   | PC | 16 |
| 20 | 696<br>(EXCLUSIVO<br>MEI/ME/EPP)   | VALVULA DE RETENCAO EM FERRO FUNDIDO PORTINHOLA UNICA SIMPLES COM FLANGES PN10 DN 150MM                                                                                                                                                                                                                   | PC | 8  |
| 21 | 4871<br>(EXCLUSIVO<br>MEI/ME/EPP)  | VALVULA DE RETENCAO EM FERRO FUNDIDO PORTINHOLA UNICA SIMPLES COM FLANGES PN16 DN 100MM                                                                                                                                                                                                                   | PC | 20 |

A.1 COMPLEMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A.1.1 REGISTROS GAVETA EM FERRO FUNDIDO

As dimensões, tolerâncias e propriedades mecânicas, bem como os revestimentos padrões para os registros de gaveta e os desempenhos de suas juntas devem estar em conformidade com as NBR’s 14968 e 12430 em suas versões mais atuais;

Cada registro deve vir acompanhado de cabeçote e volante;

Os flanges dos registros devem estar de acordo com a NBR 7675, em sua versão mais atual;

As extremidades com bolsas devem estar de acordo com as descrições de cada material e conforme a NBR 14968;

Caso o licitante vencedor seja homologado para mais de 01 item da tabela da seção A, o mesmo deverá fornecer todos os registros preferencialmente do mesmo fabricante;

Os materiais utilizados na fabricação dos registros não podem produzir efeitos prejudiciais às propriedades da água potável conduzida, em contato permanente ou temporário, obedecendo aos padrões de potabilidade exigido pelos regulamentos vigentes;

Os componentes dos registros devem ser fabricados de acordo com os materiais especificados na tabela a seguir:

| COMPONENTES DO REGISTRO                  | MATERIAL                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo, tampa, suporte e porca de fixação | Ferro fundido conforme NBR 6916, tipo FE 42012, ou 400-15, ou 450-10 da ISO 1083                                                                                                            |
| Cunha                                    | Ferro fundido nodular tipo FE 42012 conforme NBR 6916; OBS.: Para os registros fabricados de acordo com a NBR 14968, a cunha deve ser revestida de elastômero sintético atóxico EPDM ou NBR |
| Haste                                    | Aço inoxidável                                                                                                                                                                              |
| Bucha da haste, porca de manobra         | Bronze ou latão                                                                                                                                                                             |
| Placa de identificação                   | Aço inoxidável ou alumínio rigidamente fixada ao corpo                                                                                                                                      |

Cunha e anéis de vedação: as superfícies metálicas de vedação devem permitir um perfeito contato. O ajuste da cunha com os anéis deve ser tal que permita vedação com desgaste homogêneo das superfícies;

A haste deve ser trabalhada em peça única e do tipo não ascendente;

Os volantes devem ter setas indicativas do sentido de abertura das válvulas (sentido anti-horário);

Marcação: deve obrigatoriamente ser marcado em cada registro, de forma legível e indelével, as informações abaixo listadas:

- Diâmetro Nominal;
- Pressão Nominal;
- Identificação do fabricante;
- Série a qual pertence;
- Ano de fabricação;
- Designação internacional padronizada do ferro fundido nodular.

Revestimento: Devem ser fornecidos registros com pintura epóxi a pó, que não deve provocar efeitos nocivos à saúde. O revestimento deve resistir aos impactos inerentes ao transporte, manuseio, instalação e operação do registro;

Os registros devem apresentar passagem plena quando totalmente abertos;

Os produtos não poderão apresentar mais que 01(um) ano de fabricação, adotada como referência a data de fornecimento e entrega à CAERN.

Os resultados dos ensaios listados abaixo devem ser fornecidos de acordo com os parâmetros estabelecidos nas NBR's 14968 e 12430:

- Exame Visual;
- Exame dimensional;
- Exame do revestimento;
- Ensaios de estanqueidade do corpo;
- Ensaio de estanqueidade da sede;
- Ensaio de resistência do corpo e da tampa;
- Ensaio de resistência ao uso.

Ademais como parâmetros de referência, segue sugestão de marca aceitável: Saint Gobain ou similar.

A.1.2 VÁLVULAS BORBOLETA EM FERRO FUNDIDO

As dimensões, tolerâncias e propriedades mecânicas das válvulas, devem estar em conformidade com a NBR 15768, em sua versão mais atual;

Os flanges das válvulas devem ser fabricados conforme a NBR 7675, em sua versão mais atual;

As propriedades mecânicas dos corpos das válvulas devem ser verificadas conforme a ABNT 6916;

Os componentes dos registros devem ser fabricados de acordo com os materiais especificados na tabela a seguir:

| COMPONENTES DA VÁLVULA           | MATERIAL                                                                                                  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo e obturador                | Ferro fundido nodular conforme ABNT NBR 6916, tipo FE42012;                                               |
| Eixos                            | Aço inoxidável com mínimo de 12% de cromo.                                                                |
| Mancais                          | Material autolubrificante;                                                                                |
| Elementos resiliantes de vedação | Materiais compatíveis com a utilização em água potável e atender às regulamentações específicas vigentes; |
| Placa de identificação           | Aço inoxidável ou de alumínio e rigidamente fixada ao corpo.                                              |

Marcação: As válvulas devem trazer no corpo as seguintes marcas de identificação fundidas em alto-relevo:

- Diâmetro Nominal;
- Pressão Nominal;
- Identificação do fabricante;
- Série a qual pertence;
- Ano de fabricação;
- Indicação do sentido de fluxo.
- Revestimento: todos os elementos de ferro fundido devem ser revestidos interna e externamente com pintura eletrostática a pó ou líquida (bi-componente), com espessura mínima de 150 µm, e atender os requisitos de processo de qualidade, de acordo com a NBR 15768:2009;

Os produtos não poderão apresentar mais que 01(um) ano de fabricação, adotada como referência a data de fornecimento e entrega à CAERN

Devem ser fornecidos os laudos dos correspondentes lotes, conforme especificado na seção A.2, contendo os resultados dos seguintes ensaios de acordo com os parâmetros estabelecidos na NBR 15768:

- Exame Visual;
- Exame dimensional;
- Ensaios Hidrostáticos;
- Ensaios de resistência à flexão;
- Ensaio de resistência ao máximo torque de operação;
- Ensaio de resistência ao uso e
- Ensaio de resistência ao torque de operação.

A.1.3 VÁLVULAS DE RETENÇÃO

- As peças fundidas devem estar isentas de porosidades, cavidades produzidas por bolhas, depressões rebarbas inclusões de areia e escamas de oxidação. As superfícies usinadas devem estar com acabamento uniforme e isento de arranhões, cortes, mossas, rebarbas e cantos vivos;
- Os flanges das válvulas (quando aplicável), devem estar de acordo com a NBR 7675, em sua versão mais atual;
- As válvulas de retenção devem ser fornecidas com pintura epóxi a pó na cor azul. Estes revestimentos não devem provocar efeitos nocivos à saúde. O revestimento deve resistir aos impactos inerentes ao transporte, manuseio, instalação e operação da válvula;
- As **válvulas de retenção portinhola dupla** devem ser fabricadas conforme os materiais discriminados na tabela abaixo, conforme nomenclatura dos componentes da figura 1:

| PARTE DA VÁLVULA | MATERIAL                                               |
|------------------|--------------------------------------------------------|
| Corpo            | Ferro fundido nodular conforme NBR 6916                |
| Portinhola       | Ferro fundido nodular conforme NBR 6916 ou aço carbono |
| Sede             | Elastomérica (EPDM, Buna-N, Viton)                     |
| Eixo, mola       | Aço inoxidável                                         |



Figura 1 - componentes da válvula de retenção portinhola dupla tipo wafer.

- As **válvulas de retenção portinhola única** devem ser fabricados conforme os materiais discriminados na tabela abaixo, conforme nomenclatura dos componentes da figura 2:

| PARTE DA VÁLVULA                 | MATERIAL                                               |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Corpo, tampa, braço e portinhola | Ferro fundido nodular conforme NBR 6916 ou aço carbono |
| Eixo                             | Aço inoxidável                                         |
| Vedação                          | Elastomérica (EPDM, Buna-N, Viton) ou Bronze           |
| Flanges                          | Conforme NBR 7675                                      |

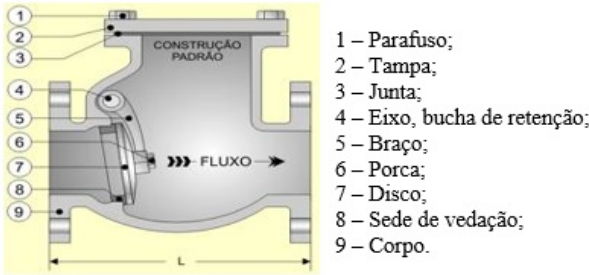


Figura 2- componentes da válvula de retenção portinhola única.

Marcação: As válvulas devem trazer no corpo as seguintes marcas de identificação fundidas em alto-relevo:

- Diâmetro Nominal;

- Pressão Nominal;
- Identificação do fabricante;
- Série a qual pertence;
- Ano de fabricação;
- Indicação do sentido de fluxo.

Devem ser fornecidos os laudos dos correspondentes lotes, conforme especificado na seção A.2, contendo os resultados dos seguintes ensaios de acordo com os parâmetros estabelecidos na NBR 5208:

- Estanqueidade do corpo;
- Estanqueidade da sede;
- Exames visuais;
- Exames dimensionais.

#### **A.1.4 LUVAS DE CORRER - JUNTA MECÂNICA**

As dimensões, tolerâncias e propriedades mecânicas das juntas mecânicas e seus parafusos devem estar em conformidade com a NBR 7675 em sua versão mais atual;

As juntas mecânicas devem ser fornecidas com os respectivos anéis de borracha, parafusos e porcas, em quantidade suficiente para a montagem;

Os parafusos e porcas devem ser de aço galvanizado, possuir cabeças “T” e ser protegidos de forma a evitar quaisquer danos durante o transporte;

Uma vez apertado ao flange, o contraflange deve garantir uma vedação eficiente;

A junta mecânica não deve permitir o deslocamento do anel do seu alojamento;

As bolsas e contraflanges devem ser isentas de defeitos, como porosidades, cavidades produzidas por gases, bolhas, depressões, rebarbas, inclusões de areia, escamas de oxidação ou trincas;

As juntas mecânicas deverão apresentar revestimento com pintura anticorrosiva betuminosa aderente e não pegajosa, salvo quando especificado ao contrário;

Os anéis de borracha devem ser fabricados de acordo com a NBR 7676 e apresentar dimensões que promovam perfeita estanqueidade;

As características mecânicas dos contraflanges devem estar de acordo com a NBR 7675;

Os materiais utilizados na fabricação das juntas mecânicas e dos seus respectivos anéis de borracha não podem produzir efeitos prejudiciais às propriedades da água potável conduzida, em contato permanente ou temporário, obedecendo aos padrões de potabilidade exigido pelos regulamentos vigentes;

Os produtos não poderão apresentar mais que 02 (dois) anos de fabricação, adotada como referência a data de fornecimento e entrega à CAERN;

As peças fornecidas devem apresentar marcação legível e indelével com as seguintes informações:

- Diâmetro nominal;
- Identificação do fabricante;
- Identificação do ferro fundido utilizado na fabricação;
- Ano e lote de fabricação.

Deverá ser entregue os relatórios dos ensaios relacionados abaixo e/ou quando aplicável e outros que a norma venha a exigir:

- Exames visuais;
- Exames dimensionais;
- Ensaios de resistência hidrostática interna;
- Ensaios de verificação de resistência à tração;
- Ensaios de verificação da dureza Brinell;
- Estanqueidade de junta.

#### **A.1.5 LUVAS BI PARTIDAS PARA BOLSA**

As luvas devem ser fabricadas em ferro fundido Ferro fundido nodular conforme ABNT NBR 6916, tipo FE42012;

As luvas têm como finalidade a eliminação de vazamentos nas bolsas de tubos de ferro fundido, produzidos de acordo com a ABNT NBR 7675;

As peças devem ser isentas de defeitos, como porosidades, cavidades produzidas por gases, bolhas, depressões, rebarbas, inclusões de areia, escamas de oxidação ou trincas;

Os materiais utilizados na fabricação das luvas não podem produzir efeitos prejudiciais às propriedades da água potável conduzida, em contato permanente ou temporário, obedecendo aos padrões de potabilidade exigido pelos regulamentos vigentes;

As luvas devem ser compatíveis à classe de pressão dos tubos de ferro fundido, classe K7 e K9, garantido a estanqueidade quando montadas;

As luvas devem vir acompanhadas de seus anéis de borracha nitrílica para vedação;

As luvas deverão apresentar revestimento externo e interno com pintura epóxi poliamida de alta espessura;

Devem estar inclusos no fornecimento, parafusos ASTM A-193 GR B7 e porcas ASTM A-325 tipo 3 CL A, que deverão ser galvanizados por processo de imersão à quente, de acordo com a ABNT NBR 6323;

Os produtos não poderão apresentar mais que 02 (dois) anos de fabricação, adotada como referência a data de fornecimento e entrega à CAERN;

As peças fornecidas devem apresentar marcação legível e indelével com as seguintes informações:

- Diâmetro nominal;
- Identificação do fabricante;
- Identificação do ferro fundido utilizado na fabricação;
- Ano e lote de fabricação;

Como parâmetro de referência aos licitantes, pode-se citar o fabricante "STARLUX", ou similar, que possui produto que atende às especificações acima.

Deverá ser entregue os relatórios dos ensaios relacionados abaixo e/ou quando aplicável e outros que a norma venha a exigir:

- Exames visuais;
- Exames dimensionais;
- Ensaios de resistência hidrostática interna;
- Ensaios de verificação de resistência à tração;
- Ensaios de verificação da dureza Brinell;
- Estanqueidade de junta.

#### **A.1.6 LUVA DE FERRO FUNDIDO**

As luvas devem ser fabricadas em ferro fundido Ferro Fundido Maleável e propriedades mecânicas conforme ABNT NBR 6925;

As peças devem ser isentas de defeitos, como porosidades, cavidades produzidas por gases, bolhas, depressões, rebarbas, inclusões de areia, escamas de oxidação ou trincas;

Os materiais utilizados na fabricação das luvas não podem produzir efeitos prejudiciais às propriedades da água potável conduzida, em contato permanente ou temporário, obedecendo aos padrões de potabilidade exigido pelos regulamentos vigentes;

As luvas devem pertencer à classe de pressão 300 e garantir a perfeita estanqueidade quando montadas;

As luvas devem ser galvanizadas e deverá estar de acordo com a norma ABNT NBR 6925;

As peças deverão possuir marcação visível e indelével com:

- Identificação do fabricante;
- DN e Classe;
- Identificação do ferro fundido utilizado na fabricação;
- Ano e lote de fabricação;

Divergências dimensionais fora do especificado nas normas supracitadas acarretarão em rejeição do material;

Peças com falhas grosseiras na galvanização e/ou pontos de corrosão generalizada, mesmo que superficial, serão também rejeitadas;

Os resultados dos ensaios devem conter os parâmetros abaixo:

- Exames visuais;
- Exames dimensionais;
- Ensaios metalográfico;
- Ensaio de dureza;
- Ensaios de verificação de resistência à tração, limite de escoamento e alongamento;
- Ensaios de galvanização;
- Ensaios Hidrostático e de estanqueidade.

#### **A.1.7 JUNTA GIBALT DE FERRO FUNDIDO**

- As dimensões e tolerâncias da luva central e contraflanges devem estar em conformidade com a ABNT NBR 14243;

- Os produtos não poderão apresentar mais que 01(um) ano de fabricação, adotada como referência a data de fornecimento e entrega à CAERN;
- As peças fundidas devem ser isentas de defeitos, como porosidades, cavidades produzidas por gases, bolhas, depressões, rebarbas, inclusões de areia, escamas de oxidação ou trincas;
- As superfícies usinadas devem apresentar acabamento uniforme e isentos de arranhões, cortes, mossas, rebarbas ou cantos vivos;
- Os materiais utilizados na fabricação das juntas não podem produzir efeitos prejudiciais às propriedades da água potável conduzida, em contato permanente ou temporário, obedecendo aos padrões de potabilidade exigido pelos regulamentos vigentes;
- As juntas devem ser fornecidas com os respectivos anéis de vedação, contra - flanges, parafusos, porcas e arruelas;
- As peças devem ser revestidas com pintura epóxi ou pintura betuminosa;
- Os componentes das juntas devem ser fabricados de acordo com os materiais especificados na tabela a seguir:

| COMPONENTES                  | MATERIAIS                                             | NORMA                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|
| CONTRAFLANGE E LUVA CENTRAL  | FERRO DÚCTIL – CLASSE FE-42012                        | ABNT NBR 6916         |
| ANÉIS DE VEDAÇÃO             | BORRACHA 4AA 615 A-13 B13 L14                         | ASTM D2000            |
| PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS | AÇO-CARBONO: GRAU A GALVANIZADO POR IMERSÃO: CLASSE C | ASTM A563 e ASTM A153 |

- As peças fornecidas devem apresentar marcação legível e indelével, fundida ou cunhada a frio, com as seguintes informações:
  - Identificação do fabricante;
  - Lote de fabricação para rastreabilidade;
  - Ferro dúctil empregado;
  - O diâmetro nominal (DN);
  - Pressão Nominal (PN);
  - Norma de referência (NBR 14243).
- Cada material será submetido à análise qualitativa nas dependências da CAERN, após o fornecimento, seguindo os critérios de inspeção e aceitação estabelecidos em sua respectiva norma;
- Divergências dimensionais fora do especificado nas normas supracitadas acarretarão em rejeição do material;
- Toda nomenclatura presente no material ou documentação entregue deve ser no idioma português do Brasil.

Os resultados dos ensaios listados abaixo devem ser fornecidos conforme especificado na seção A.2 e de acordo com os parâmetros estabelecidos na ABNT NBR 14243:

- Exames visuais;
- Exames dimensionais;
- Ensaio hidrostáticos.

A.1.8 TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO

Os tubos deverão obedecer a cada requisito ou especificação da sua respectiva norma citada, conforme descrição do material, devendo o licitante/fornecedor vencedor ter conhecimento das mesmas para que não seja ofertado/fornecido produtos que não atendam aos critérios estabelecidos;

A galvanização deverá estar de acordo com a norma ABNT NBR 6323;

Os processos de galvanização e abertura de rosca deverão ser de total responsabilidade do próprio fabricante de tubos, não sendo aceito processos realizados por terceiros ou sob encomenda;

As peças deverão possuir marcação visível e indelével com identificação do fabricante, especificações técnicas e norma do produto;

O comprimento útil das roscas dos tubos deverá ser no mínimo 10% maior que o comprimento da rosca de sua respectiva luva. Todas as roscas devem ser protegidas contra golpes e corrosão;

Divergências dimensionais fora do especificado nas normas supracitadas acarretarão em rejeição do material;

Peças com falhas grosseiras na galvanização e/ou pontos de corrosão generalizada, mesmo que superficial, serão também rejeitadas;

Os resultados dos ensaios devem conter os parâmetros abaixo:

- Exames visuais;
- Exames dimensionais;
- Ensaio de verificação de resistência à tração;
- Ensaio Hidrostáticos.

Certificado de Qualidade: O fornecedor deverá providenciar um relatório de ensaio ou certificado de qualidade da fábrica para os tubos garantindo que o lote fornecido foi testado e ensaiado conforme suas respectivas normas e que atende aos critérios de aceitação;

O fornecedor deverá providenciar ainda os ensaios de galvanização dos tubos garantindo que os tubos tenham a massa de revestimento conforme especificado em suas normas.

## **A.2 LAUDOS DE INSPEÇÃO/RELATÓRIOS DE ENSAIOS**

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), 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.3 HABILITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL**

Não se aplica para o processo em questão.

## **A.4 ANÁLISE DE PROPOSTA**

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), desenhos, 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 com identificação do item correspondente.

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.5 ANÁLISE DO PRODUTO:**

### **A.5.1 POR VÍDEO CONFERÊNCIA:**

Esta etapa consiste na realização de uma reunião, via google meets ou outro meio a ser definido em comum acordo, para que o fornecedor apresente os Registros de Gaveta, Válvula Borboleta e Válvula de Retenção, conforme a tabela da seção A. Além disso, o fornecedor deverá realizar os ensaios de acordo com os parâmetros exigidos neste termo, no ato da referida reunião, no que for aplicável, inclusive, quanto aos testes de estanqueidade. Caso o fornecedor homologado seja o mesmo para um lote de produtos de mesma família, será escolhido um destes itens pela UNQC para a respectiva apresentação. A CAERN terá 24h úteis contados da data da homologação, para enviar o checklist contendo todas as informações que deverão ser apresentadas na vídeo chamada. A reunião deverá ocorrer dentro de 5 dias úteis após a homologação do vencedor, caso já disponha do produto. As imagens deverão ser em alta resolução buscando atingir a máxima de nitidez e clareza. O técnico responsável pela apresentação do produto deverá dispor de instrumentos de medição para demonstração do dimensional do produto. Em até 24 horas após a apresentação, a CAERN deverá emitir parecer aprovando ou reprovando o produto. Em caso de reprovação, a empresa terá até 05 dias úteis para sanar a não conformidade e realizar nova conferência nos mesmos moldes da primeira. Em caso de nova reprovação, o item será desclassificado. A chamada de vídeo será gravada com a finalidade de manter registro da referida inspeção.

### **A.5.2 POR VERIFICAÇÃO IN LOCO:**

O agendamento para inspeção in loco deverá ser feito nas instalações do fabricante e deverá ocorrer em até 05 dias úteis contados da homologação do vencedor. As despesas com deslocamento e hospedagem ficarão por conta da CAERN. A avaliação da(s) amostra(s) será realizada pela Unidade de Qualidade e Conformidade Técnica (UNQC) que emitirá um parecer técnico, no prazo de até 48 horas úteis contadas a partir do recebimento da(s) amostra(s). Em caso de reprovação, o fornecedor terá 02 dias úteis para efetivar as correções ou apresentar nova amostra para novo parecer. O setor técnico terá prazo idêntico ao primeiro para emissão de novo parecer. Por questões de logística e se houver viabilidade, a validação das correções poderá ser feita em local diferente da fábrica. Em caso de nova reprovação, o item será desclassificado. Esta etapa não poderá ultrapassar o período total de 30 dias corridos.

**OBS: A análise do produto 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 do objeto. As etapas acima poderão acontecer cumulativamente, caso uma não supra a outra. A empresa fornecedora deverá dispor de um responsável técnico para acompanhamento de toda a inspeção. Os lotes inspecionados deverão ser obrigatoriamente fornecidos para a CAERN.**

**A.6 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.7 ELABORAÇÃO E REVISÃO**

| REV. | HISTÓRICO DE REVISÕES                                       | RESP. ALTERAÇÃO   | MAT.  | ÁREA     |
|------|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------|----------|
| 00   | Emissão Inicial                                             | Daniele Oliveira  | xxxx  | UNSP/GSL |
| 01   | REVISÃO PARA INCLUSÃO DO ANEXO A - DETALHAMENTO DO MATERIAL | Hervanio Vellozo  | 5218  | GGA/DO   |
| 02   | Ajuste no texto do objeto.                                  | Francielio Araujo | 5223  | UNSP     |
| 03   | Ajuste na genelaridade.                                     | Daniele Oliveira  | xxxx  | UNSP/GSL |
| 04   | Alteração no porte das empresas                             | Miguel Elias      | 4103  | UNSP/GSL |
| 05   | Retira de dois itens, para ajustes técnicos futuro          | Daniele Oliveira  | xxxxx | UNSP/GSL |
| 06   | Ajuste na tabela, porte da empresa.                         | Francielio Araujo | 5223  | UNSP/GSL |

Documento assinado eletronicamente por **Francielio Araujo da Silva**, **Coordenador da Unidade de Suprimentos**, em 28/02/2024, às 10:03, 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 **25063569** e o código CRC **BBCDC151**.