



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 03210327.000617/2023-04

REVISÃO: 03	DATA: 04/03/2024
OBJETO: Sistema de Registro de Preço para aquisição de conexões em ferro fundido.	

1. OBJETIVO

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

2. JUSTIFICATIVA

Diante da necessidade do material, **conexões em ferro fundido**, ao desenvolvimento das atividades da CAERN, que se encontra presente na solicitação de compras em corpo anexo, que foram exposto e quantificados, **estimados**, com base no consumo das regionais, presentes na Planilha de Indicadores de Compra (24087230), e, por se tratar de uma estimativa acrescentou-se consumo de até 6 meses, isto, para atendimento de eventuais urgências e possíveis variações de consumo, bem como, possíveis ampliações dos serviços da companhia, faz-se necessário abertura de um processo de aquisição desses matérias.

Ademais, 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)

isto, por identificar que o material alvo desta aquisição 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 (24087230), 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
18	CRUZETA FERRO FUND BBBJE2GS/JE 0150X0150, NBR 7675	PC	1	4
1341	CRUZETA FERRO FUND BBBJE2GS/JE 0200X0075, NBR 7675	PC	1	4
8648	CURVA FERRO FUND BBJE2GS/JE 11*15 0300, NBR 7675	PC	1	4
16970	CURVA FERRO FUND BBJE2GS/JE 11*15 0400, NBR 7675	PC	1	4
12362	CURVA FERRO FUND BBJE2GS/JE 22*30 0250, NBR 7675	PC	1	4
1851	CURVA FERRO FUND BBJE2GS/JE 22*30 0400, NBR 7675	PC	1	4
7801	CURVA FERRO FUND BBJE2GS/JE 45° 0150, NBR 7675	PC	5	20
12361	CURVA FERRO FUND BBJE2GS/JE 45° 0200, NBR 7675	PC	3	12
441	CURVA FERRO FUND BBJE2GS/JE 45° 0400, NBR 7675	PC	3	12
7464	CURVA FERRO FUND BBJE2GS/JE 90° 0100, NBR 7675	PC	3	12
12330	CURVA FERRO FUND BBJE2GS/JE 90° 0150, NBR 7675	PC	14	40
439	CURVA FERRO FUND FF10 45° 0300, NBR 7675	PC	1	4
8025	CURVA FERRO FUND FF10 45° 0400, NBR 7675	PC	1	4
446	CURVA FERRO FUND FF10 90° 0200, NBR 7675	PC	3	12
447	CURVA FERRO FUND FF10 90° 0250, NBR 7675	PC	3	12
398	CURVA FERRO FUND FF10/16 90° 0100, NBR 7675	PC	5	20
7943	EXTREMIDADE FERRO FUND BFJE2GS/JE10 0200, NBR 7675	PC	4	16
15296	FLANGE FERRO FUND AVULSO S/ ROSC PN10/16 0100, NBR 7675 E 7560	PC	15	60
7257	FLANGE FERRO FUND CEGO10 0200, NBR 7675	PC	3	12
1140	FLANGE FERRO FUND CEGO10 0250, NBR 7675	PC	3	12
12249	FLANGE FERRO FUND CEGO10 0350, NBR 7675	PC	1	4
8356	FLANGE FERRO FUND CEGO10/16 0100, NBR 7675	PC	15	60
15849	FLANGE FERRO FUND CEGO10/16 0150, NBR 7675	PC	13	40
15470	FLANGE FERRO FUND CEGO10/16/25 0050, NBR 7675	PC	3	12
18109	FLANGE FERRO FUND ESGOTO, CEGO10 0400, NBR 15420 E 7675	PC	1	4
15740	FLANGE FERRO FUND ESGOTO, CEGO10 0500, NBR 15420 E 7675	PC	1	2
22914	FLANGE FERRO FUND ESGOTO, CEGO10 0600, NBR 15420 E 7675	PC	1	2
1901	REDUCAO FERRO FUND CONC PBJE2GS/JE 200X150, NBR 7675	PC	5	20
2954	REDUCAO FERRO FUND CONC PBJE2GS/JE 250X200, NBR 7675	PC	1	4
1769	REDUCAO FERRO FUND EXCE FF10 200X150, NBR 7675	PC	1	4
9985	REDUCAO FERRO FUND EXCE FF10 300X150, NBR 7675	PC	1	4
566	TE FERRO FUND BBBJE2GS/JE 0150X0150, NBR 7675	PC	5	20
4148	TE FERRO FUND BBBJE2GS/JE 0250X0250, NBR 7675	PC	3	12
16685	TE FERRO FUND BBFJE2GS/JE10/16 0150X0100, NBR 7675	PC	3	12
555	TE FERRO FUND FFF10 0200X0200, NBR 7675	PC	1	4
10282	TE FERRO FUND FFF10 0400X0200, NBR 7675	PC	1	4
1830	TE FERRO FUND FFF10/16 0100X0100, NBR 7675	PC	2	8
2590	TE FERRO FUND FFF10/16 0150X0150, NBR 7675	PC	2	8

Os quantitativos foram baseados na demanda constante na Solicitação de Compra/Serviço - CAERN 24679 (24589568).

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 utilizando a plataforma 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. 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 ou o número (84) 3114-0568 / 0571.
 - 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

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

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), 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 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. 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

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

DETALHAMENTO DO MATERIAL.

ITEM	CÓDIGO CAERN	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE
1	18 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CRUZETA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS OU JE, COM ANEIS, DIAMETRO NOMINAL 150X150MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
2	1341 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CRUZETA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS OU JE, COM ANEIS, DIAMETRO NOMINAL 200X75MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
3	8648 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/BOLSA JE2GS OU JE, 11°15, COM ANEIS DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 300MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
4	16970 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/BOLSA JE2GS OU JE, 11°15, COM ANEIS DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 400MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
5	12362 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/BOLSA JE2GS OU JE, 22°30, COM ANEIS DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 250MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
6	1851 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/BOLSA JE2GS OU JE, 22°30, COM ANEIS DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 400MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
7	7801 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/BOLSA JE2GS OU JE, 45°, COM ANEIS DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 150MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	20
8	12361 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/BOLSA JE2GS OU JE, 45°, COM ANEIS DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 200MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12
9	441 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/BOLSA JE2GS OU JE, 45°, COM ANEIS DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 400MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12
10	7464 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/BOLSA JE2GS OU JE, 90°, COM ANEIS DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 100MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12
11	12330 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/BOLSA JE2GS OU JE, 90°, COM ANEIS DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 150MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	40
12	439 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES FLANGE/FLANGE PN10, 45°, DIAMETRO NOMINAL 300MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
13	8025 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES FLANGE/FLANGE PN10, 45°, DIAMETRO NOMINAL 400MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
14	446 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES FLANGE/FLANGE PN10, 90°, DIAMETRO NOMINAL 200MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12
15	447 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES FLANGE/FLANGE PN10, 90°, DIAMETRO NOMINAL 250MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12
16	398 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	CURVA DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES FLANGE/FLANGE PN10/16, 90°, DIAMETRO NOMINAL 100MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	20
17	7943 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	EXTREMIDADE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES BOLSA/FLANGE, JE2GS OU JE, PN10, COM ANEL DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 200MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	16
18	15296 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	FLANGE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, AVULSO, SEM ROSCA, PN10/16, DN 100MM, CONFORME ABNT NBR 7675 E NBR 7560	PC	60
19	7257 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, PN10, DN 200MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12
20	1140	FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, PN10, DN 250MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12

	(EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)			
21	12249 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, PN10, DN 350MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
22	8356 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, PN10/16, DN 100MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	60
23	15849 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, PN10/16, DN 150MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	40
24	15470 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, PN10/16/25 DN 50MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12
25	18109 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, UTILIZACAO EM REDE DE ESGOTO, PN10, DN 400, CONFORME NBR 15420	PC	4
26	15740 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, UTILIZACAO EM REDE DE ESGOTO, PN10, DN 500, CONFORME NBR 15420	PC	2
27	22914 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	FLANGE CEGO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, UTILIZACAO EM REDE DE ESGOTO, PN10, DN 600, CONFORME NBR 15420	PC	2
28	1901 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	REDUCAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CONCENTRICA, EXTREMIDADES PONTA/BOLSA JE2GS OU JE, COM ANEL DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 200MMX150MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	20
29	2954 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	REDUCAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CONCENTRICA, EXTREMIDADES PONTA/BOLSA JE2GS OU JE, COM ANEL DE BORRACHA, DIAMETRO NOMINAL 250MMX200MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
30	1769 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	REDUCAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL EXCENTRICA, EXTREMIDADES FLANGE/FLANGE PN10 DIAMETRO NOMINAL 200MMX150MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
31	9985 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	REDUCAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL EXCENTRICA, EXTREMIDADES FLANGE/FLANGE PN10 DIAMETRO NOMINAL 300MMX150MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
32	566 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS OU JE, COM ANEIS, DIAMETRO NOMINAL 150X150MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	20
33	4148 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES COM BOLSAS, JUNTA ELASTICA JE2GS OU JE, COM ANEIS, DIAMETRO NOMINAL 250X250MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12
34	16685 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES COM BOLSAS E FLANGE, JUNTA ELASTICA JE2GS OU JE, PN10/16, COM ANEIS, DIAMETRO NOMINAL 150X100MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	12
35	555 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES COM FLANGES, PN10, DIAMETRO NOMINAL 200X200MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
36	10282 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES COM FLANGES, PN10, DIAMETRO NOMINAL 400X200MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	4
37	1830 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES COM FLANGES, PN10/16, DIAMETRO NOMINAL 100X100MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	8
38	2590 (EXCLUSIVO MEI/ME/EPP)	TE DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, EXTREMIDADES COM FLANGES, PN10/16, DIAMETRO NOMINAL 150X150MM, CONFORME ABNT NBR 7675	PC	8

ANEXO A-DETALHAMENTO DO MATERIAL

A.1 COMPLEMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

A.1.1 CONEXÕES (CURVAS, FLANGES, CRUZETA, EXTREMIDADES, TÊ, REDUÇÃO)

- As dimensões, tolerâncias e propriedades mecânicas, bem como os revestimentos padrões para as conexões e os desempenhos de suas juntas devem estar em conformidade com a NBR 7675 e, no caso dos flanges, 15420;
- 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 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 conexões 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 peças devem vir acompanhadas dos seus respectivos anéis de borracha, encaixados nas bolsas;
- As bolsas das peças e seus anéis de borracha devem obedecer as especificações da NBR 13747 ou da NBR 7674;
- As conexões deverão apresentar revestimentos externo e interno na cor preta com pintura anticorrosiva betuminosa aderente e não pegajosa;
- As cor dos materiais deverão ser de acordo com as respectivas normas, especificadas para cada item na seção 9 do termo de referência;
- As peças fornecidas devem apresentar marcação legível e indelével, fundida ou cunhada a frio, com as seguintes informações:
 - Identificação do fabricante;
 - Ano de fabricação;
 - Lote de fabricação para rastreabilidade;
 - Ferro dúctil empregado;
 - O diâmetro nominal (DN);
 - Pressão Nominal (PN);
 - Código da norma referencial.
- 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.

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 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.

Os resultados dos ensaios devem conter os parâmetros abaixo.

- 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.

Independente do envio do laudo eletronicamente, o(s) laudo(s) deverá (ão) acompanhar a mercadoria.

A.3 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), 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.4 HABILITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL/TÉCNICO PROFISSIONAL

Não se faz necessária a apresentação de Atestado de Capacidade Técnica Operacional para o objeto em questão.

A.5 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.6 ELABORAÇÃO E REVISÃO

REV.	HISTÓRICO DE REVISÕES	RESP.ALTERAÇÃO	MAT.	ÁREA
00	Emissão Inicial	Daniele Oliveira	----	UNSP/GSL
01	Inclusão do Anexo A , Detalhamento do Material	Adriano Torres	4750	UNQC/GSL
02	Alteração na tabela de pedido minimo e tabela do quantitativo	Daniele Oliveira	----	UNSP/GSL
03	Alteração na tabela do quantitativo pra incluir modalidade.	Daniele Oliveira	----	



Documento assinado eletronicamente por **Maria Daniele de Oliveira, Auxiliar de Escritório Terceirizada a Serviço da CAERN**, em 12/03/2024, às 16:30, 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 **Francielio Araujo da Silva, Coordenador da Unidade de Suprimentos**, em 12/03/2024, às 16:37, 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, informando o código verificador **24661399** e o código CRC **C54CDF60**.