

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. Introdução

O presente estudo técnico preliminar, nos termos do próprio texto do Art. 18, Inciso I, § 1º da Lei 14.133/2021, tem como objetivo apresentar a viabilidade técnica e econômica para futura e eventuais aquisição de **juntas gibaults e tampão em ferro fundido**, que são necessária nas conservações e ampliações das redes de água e esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Limoeiro do Norte, tendo em vista as necessidades constantes de manutenção, aperfeiçoamento e ampliação, para oferecer melhoria da infraestrutura urbana.

O propósito fundamental desta aquisição é assegurar a demanda necessária para certificar que os sistemas de distribuição de água e de coleta de esgoto trabalhem de forma eficiente e dentro dos padrões estabelecidos, através de manutenção corretiva e preventiva, além de efetiva-los através de suas aplicações quando se desejar melhorias, além de garantir segurança ao sistema. Isso garante que as atividades operacionais sejam concretizadas da melhor maneira possível durante o exercício de 2025.

As juntas gibaults e tampões são fabricados sob medidas, de acordo com as necessidades do SAAE e chegam prontos para montagem no local da obra, o que acelera significativamente o cronograma de construção, manutenção e/ou ampliação reduzindo os custos totais devido à diminuição da mão de obra no local, com menor desperdício de material e prazos de execução mais curtos. O processo de fabricação permite um controle de qualidade mais rigoroso sobre os materiais, garantindo peças com dimensões precisas e alta resistência. A necessidade de adquirir juntas gibaults surge quando se busca otimizar o tempo de construção, reduzir custos, garantir alta qualidade, promover a sustentabilidade e obter soluções construtivas versáteis e adequadas pelos serviços assistidos de manutenção e ampliação das redes de água e esgoto do Serviço Autônomo de água e Esgoto de Limoeiro do Norte.

O Estudo Técnico Preliminar é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, dando base ao anteprojeto e objetivando a identificação e análise dos cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como a demonstração da viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. Descrição da necessidade da contratação: considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público) - inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021

A contratação aquisitiva de juntas gibaults e tampões em ferro fundido relaciona-se de forma fundamental aos sistemas de captação, tratamento e distribuição de água, assim como também com a coleta e descarte de esgoto, pois essas peças interligam as diferentes tubulações em forma de estrutura e dimensões.

A necessidade da contratação se fundamenta na manutenção contínua das atividades operacionais desenvolvidas pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte, uma vez que os sistemas de distribuição de água e coleta de esgoto dependem, por muitas vezes, dos distintos tubos interligados para cumprir o seu papel, sendo crucial para garantir a qualidade dos serviços à população local. Por isso, essa aquisição é imprescindível para afiançar o funcionamento diário e o fornecimento constante de água tratada e a coleta adequada de esgoto, prevenindo problemas de saúde pública e ambientais.

As juntas gibaults e tampões a serem adquiridas visam atender as demandas urgentes e contínuas dos fluidos transportados pelo sistema, seja água ou esgoto, assim como também consentir, bem-estar e saúde pública e ações preventivas com relações a doenças através de contaminações na água ou de esgoto a céu aberto.

Essa contratação é de interesse público relevante, uma vez que impacta diretamente o bem-estar dos cidadãos de Limoeiro do Norte, visto que se relaciona as atividades operacionais contínuas e o andamento de suas funções. Os itens solicitados são específicos e essenciais para o pleno funcionamento organizacional e sua contratação, geralmente está ligada à necessidade de manter ou ampliar os sistemas de distribuição de água e coleta de esgoto, bem como afiançar a qualidade dos fluidos transportados, garantindo a eficiência e a qualidade dos serviços de água e esgoto prestados à população. As juntas gibaults e tampões necessários podem variar dependendo dos tipos de tubulações a serem interligadas ou do tipo de ambiente a ser utilizado. No entanto, alguns exemplos comuns incluem:

- JUNTA GIBAULTS 60mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 60mm PVC x 2" C.A. com separador de 15cm);
- JUNTA GIBAULTS 300mm (Junta Gibaults em ferro fundido de 300mm DEFºFº com separador de 30cm);
- JUNTA GIBAULTS 350mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 350mm DEFºFº x 350mm RPVC com separador de 30cm – 36,5cm x 38,0cm);
- TAMPÃO REDONDO EM FERRO FUNDIDO DUCTIL DN 600MM, com base e sigla SAAE.

Portanto, a contratação desses equipamentos se faz não apenas necessário, mas urgente, visto que o processo anterior, nº **050800012025PE**, não objetivou e finalizou-se como fracassado, necessitando realizar esse novo processo de contratação.

3. Previsão no Plano de Contratações Anual: inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

A futura contratação aquisitiva de juntas gibaults para atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual – PCA do SAAE para o exercício financeiro de 2025. O Plano de Contratações Anual prevê de forma detalhada, as necessidades de contratação aquisitiva de juntas gibaults e serviços essenciais para o pleno funcionamento das atividades da autarquia, assegurando o atendimento às demandas operacionais e garantindo a eficiência na distribuição de água e coleta de esgoto dos usuários.

O Planejamento de Contratação Anual - PCA, com valor de **R\$ 150.000,00** destinado a aquisição de juntas gibaults e tampões em ferro fundido, não apenas demonstra a previsão da contratação, mas também facilita a execução orçamentária e financeira da entidade, promovendo uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. O valor previsto condiz com a realidade da necessidade, justificável a partir do Documento de Formulação de Demanda – DFD em consonância com a requisição do engenheiro civil do SAAE.

Em conformidade com o artigo 18 da Lei 14.133/2021, a contratação aqui proposta foi devidamente prevista e considerada necessária para o alcance dos objetivos estratégicos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE de Limoeiro do Norte, destacando-se por sua importância para a continuidade e melhoria dos serviços essenciais de operação e manutenção dos sistemas de água e esgoto do município e mostra-se equivalente a demanda exigida.

Partindo para os dados orçamentários, temos o seguinte: Dotação orçamentária: 1401.17.122.1701 2.082; Gerenciamento Administrativo do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE. Classificação econômica: 3.3.90.30.00; Material de Consumo; Sub elemento 3.3.90.30.99 – Outros Materiais de Consumo Fonte de Recurso: 1753000000, Taxas, contribuições e preços públicos. Com recursos do SAAE - LNO, consignado no Orçamento de 2025 como também previsto no PCA de 2025. Responsável: Gabriel da Silva Frederico, Diretor Administrativo. A despesa será custeada com recursos devidamente alocados no orçamento municipal para o exercício de 2025.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação: inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

A descrição dos requisitos da contratação é fundamental para garantir que a solução escolhida atenda às necessidades específicas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte. Esses requisitos devem prever critérios e práticas de sustentabilidade, observadas nas leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho, a fim de cumprir rigorosamente os objetivos da contratação. Sendo assim, serão estabelecidos os seguintes requisitos:

Requisitos Gerais

- As juntas gibaults devem ser de primeira qualidade e atender as normas técnicas estabelecidas.
- As juntas gibaults devem atender aos padrões técnicos fundamentais para o seu bom funcionamento.
- As juntas gibaults devem ser compatíveis com as atividades operacionais do SAAE de Limoeiro do Norte.
- A entrega deve ser combinada entre ambas partes após a emissão da ordem de fornecimento, com prazos rigorosamente cumpridos.
- Todos os itens devem estar devidamente completos com componentes originais e atender as normas legais aplicadas a eles.

Requisitos Legais

- Os fornecedores devem estar regularmente constituídos e em situação regular perante as autoridades fiscais, trabalhistas e previdenciárias.
- Deve ser observada a garantia dos direitos trabalhistas aos empregados envolvidos, conforme legislação vigente.
- Todos os itens devem estar de acordo com as normas regulamentadoras brasileiras aplicáveis, como as normas da ABNT e os padrões de segurança estabelecidos pelo INMETRO.

Requisitos de Sustentabilidade: Fabricantes de juntas gibaults que respeitam padrões ambientais ajudam a proteger ecossistemas locais, evitando contaminações e danos ao meio ambiente.

Fornecedores que adotam práticas de produção sustentáveis, como baixo consumo de água e energia e redução de emissões poluentes, serão valorizados. É desejável que os fornecedores participem de programas de logística reversa, conforme estipulado pelo Art. 40, III da Lei nº 14.133/2021.

- Os produtos devem atender a critérios de sustentabilidade, incluindo a utilização de materiais recicláveis, desde que não comprometa a qualidade do produto, menor emissão de gás carbônico, menor uso de energia e o menor impacto ambiental possível.
- O fornecedor deve ter práticas de logística reversa para o descarte adequado dos produtos obsoletos ou rejeitados.
- A aquisição deve priorizar fornecedores que possuam certificações ambientais reconhecidas, como ISO 14001.

Requisitos da Contratação: Os produtos a serem adquiridos devem conter as características determinantes para execução das tarefas destinadas a eles, mas não se limitar a qualquer tipo de juntas gibaults, conforme especificações detalhadas em edital.

- Os itens fornecidos devem ser de primeira qualidade, e isentos de quaisquer defeitos;
- As juntas gibaults devem ser novos e/ou nunca terem sido utilizados em qualquer projeto;
- O fornecedor deve se responsabilizar pelos elementos de fabricação dos itens;

- O fornecedor deve oferecer atendimento técnico e suporte para resolução de possíveis problemas encontrados durante o uso dos produtos.

Com vistas ao atendimento da necessidade especificada, todos os requisitos citados são essenciais. Assim, a contratação deve ser pautada no cumprimento rigoroso desses parâmetros, abstendo-se de relacionar requisitos desnecessários e especificações demasiadas para não frustrar o caráter competitivo da futura licitação. É essencial priorizar a economicidade e a eficiência no uso dos recursos disponíveis, utilizando critérios claros e objetivos para a contratação de juntas gibaults que atendam às necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte.

5. Estimativas das quantidades para a contratação: de modo a possibilitar economia de escala) - (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

A definição para estimativa das quantidades a ser contratada, foram realizadas com parâmetros previstos baseada nas especificações técnicas definidas e na quantidade necessária de itens de juntas gibaults para atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, após levantamento característicos de quantidades estimadas pelo engenheiro civil do SAAE, em face ao levantamento extraído do exercício 2024, tomando base para o exercício de 2025, além do orçamento que contempla os custos com a aquisição dos referidos tubos em PVC, conforme descritos abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTI
1	CONFECÇÃO DE JUNTA GIBAULTS 60mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 60mm PVC x 2" C.A. com separador de 15cm)	UNIDADE	40
2	CONFECÇÃO DE JUNTA GIBAULTS 85mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 85mm PVC x 3" C.A. com separador de 15cm)	UNIDADE	25
3	CONFECÇÃO DE JUNTA GIBAULTS 110mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 110mm PVC x 4" C.A. com separador de 15cm)	UNIDADE	25
4	CONFECÇÃO DE JUNTA GIBAULTS 150mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 150mm DEFºFº x 5" C.A. com separador de 15cm - 17,5cm X 15,5cm)	UNIDADE	20
5	CONFECÇÃO DE JUNTA GIBAULTS 150mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 150mm DEFºFº x 6" C.A. com separador de 15cm - (17,5cm X 18,5cm)	UNIDADE	30
6	CONFECÇÃO DE JUNTA GIBAULTS 200mm (Junta Gibaults em ferro fundido de 200mm DEFºFº x 8" C.A. com separador de 15cm)	UNIDADE	25
7	CONFECÇÃO DE JUNTA GIBAULTS 250mm (Junta Gibaults em ferro fundido de 250mm DEFºFº com separador de 30cm)	UNIDADE	20
8	CONFECÇÃO DE JUNTA GIBAULTS 300mm (Junta Gibaults em ferro fundido de 300mm DEFºFº com separador de 30cm)	UNIDADE	20
9	CONFECÇÃO DE JUNTA GIBAULTS 350mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 350mm DEFºFº x 350mm RPVC com separador de 30cm - 36,5cm x 38,0cm)	UNIDADE	30
10	CONFECÇÃO DE TAMPÃO REDONDO EM FERRO FUNDIDO DUCTIL DN 600MM, com base e sigla SAAE	UNIDADE	30

6. Levantamento de mercado/Análises das soluções: inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Este levantamento de mercado tem como objetivo analisar as alternativas disponíveis para a contratação aquisitiva de juntas gibaults que possam atender as necessidades do SAAE de Limoeiro do Norte.

O estudo visa identificar e analisar as opções de mercado, sendo crucial para embasar a decisão sobre a melhor estratégia de contratação, garantindo eficiência, economicidade e atendimento às demandas do serviço público, abrangendo assim, as preferências de contratação, seja de forma direta com fornecedores, terceirização ou outras formas acolhidas, no intuito de identificar a solução mais adequada às necessidades do SAAE de Limoeiro do Norte.

Quanto a estratégia para aquisição de juntas gibaults pode-se avaliar fornecedores e/ou fabricantes mais próximos, que estejam aptos à participarem de processos licitatórios, pois como se trata de produtos mais específicos, sabe-se que os valores orçamentais tendem a ser mais vantajoso. Contudo, também se sabe que todo processo tem que ser isonômico para todos os fornecedores, prevalecendo o que for mais vantajoso para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE.

6.1 Soluções de Contratação:

- Pronto Pagamento:
 - Agilidade
 - Facilidade
 - Economia
- Contratação direta com o fornecedor:
 - Facilidade na negociação direta dos preços e prazos;
 - Redução de intermediários, simplificando a logística;
 - Potencial de preços mais competitivos devido à eliminação de intermediários.
- Terceirização:
 - Redução de custos operacionais;
 - Liberação de capital para investir em outras áreas;
 - Economia de tempo na gestão de pessoas;
 - Maior controle do fluxo de caixa.
- Dispensa eletrônica:
 - Agilidade no processo, menos burocracia;
 - Economia, melhor negociação com vários fornecedores;
 - Transparência com contratações registradas online;
 - Eficiência, permitindo a contratação direta de forma virtual.

- Pregão eletrônico:
- Rapidez;
 - Economia,
 - Transparência;
 - Competitividade.

6.2 Análise da Solução mais adequada:

Após a análise das soluções disponíveis, o pronto pagamento e/ou a contratação direta com fornecedores se mostrou a opção mais adequada para a contratação aquisitiva de juntas gibaults e tampão em ferro fundido, porém, não deve atender aos requisitos mínimos legais de valores e determinações para que uma organização pública possa utilizar. O mesmo acontece com o processo licitatório por dispensa, já que, baseado na última contratação, o valor global tende a ultrapassar o seu limite.

A terceirização também não cabe como solução adequada, pois trata-se de itens de consumo, na qual terão suas utilizações permanentes, sendo substituídas apenas quando não tem mais condições de uso ou implementadas para aperfeiçoamentos por tempo total de sua vida útil. Com isso, a solução mais adequada recai através do pregão eletrônico, visto que o órgão público é estabelecido por regras gerais de licitação para realizarem suas contratações, e como os valores já estudados, nas quais serão esclarecidos no próximo tópico, atendem a essas características, esse será o processo mais apropriado para essa contratação.

A análise foi baseada nos seguintes pontos:

- A negociação através de pregão com os fornecedores permitirá a obtenção de melhores preços e condições de pagamento, devido à eliminação de intermediários;
- A contratação através de pregão facilita a logística de entrega dos materiais, garantindo o atendimento imediato às necessidades de manutenção;
- Esta forma de contratação possibilita maior controle sobre a qualidade e especificações dos materiais adquiridos, garantindo a conformidade com as normativas técnicas exigidas;
- A simplificação dos processos administrativos e a redução da burocracia contribuem para uma execução mais ágil e eficiente das atividades de manutenção.

Em decorrência dessa análise, recomenda-se que a contratação aquisitiva para juntas gibaults e tampão em ferro fundido, seja realizada mediante contratação através de pregão com fornecedores, visando atender com eficácia e economicidade as necessidades do SAAE de Limoeiro do Norte.

7. Estimativa do valor da contratação: inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Realizada a pesquisa de preços, com cotação de cinco fornecedores, temos o valor final, por item e global, para essa contratação. A tabela abaixo resume o valor unitário e em seguida temos o valor global, assim como alguns dados da pesquisa e suas cotações, abaixo, que deverá ser utilizado no seguimento do processo e, conseqüentemente, valer-se desses resultados para os valores de referências que irão conter o termo de referência (TR) e todo processo adiante, assim como para sua contratação, mediante o melhor preço.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTI	VAL UNIT	VAL TOT
1	CONFECCÃO DE JUNTA GIBAULTS 60mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 60mm PVC x 2" C.A. com separador de 15cm)	UNIDADE	40	413,00	16.520,00
2	CONFECCÃO DE JUNTA GIBAULTS 85mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 85mm PVC x 3" C.A. com separador de 15cm)	UNIDADE	25	571,67	14.291,75
3	CONFECCÃO DE JUNTA GIBAULTS 110mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 110mm PVC x 4" C.A. com separador de 15cm)	UNIDADE	25	553,75	13.843,75
4	CONFECCÃO DE JUNTA GIBAULTS 150mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 150mm DEF°F° x 5" C.A. com separador de 15cm - 17,5cm X 15,5cm)	UNIDADE	20	772,53	15.450,60
5	CONFECCÃO DE JUNTA GIBAULTS 150mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 150mm DEF°F° x 6" C.A. com separador de 15cm - (17,5cm X 18,5cm)	UNIDADE	30	820,10	24.603,00
6	CONFECCÃO DE JUNTA GIBAULTS 200mm (Junta Gibaults em ferro fundido de 200mm DEF°F° x 8" C.A. com separador de 15cm)	UNIDADE	25	1.205,98	30.149,50
7	CONFECCÃO DE JUNTA GIBAULTS 250mm (Junta Gibaults em ferro fundido de 250mm DEF°F° com separador de 30cm)	UNIDADE	20	1.580,10	31.602,00
8	CONFECCÃO DE JUNTA GIBAULTS 300mm (Junta Gibaults em ferro fundido de 300mm DEF°F° com separador de 30cm)	UNIDADE	20	2.038,04	40.760,80
9	CONFECCÃO DE JUNTA GIBAULTS 350mm (Junta Gibaults de redução em ferro fundido de 350mm DEF°F° x 350mm RPVC com separador de 30cm - 36,5cm x 38,0cm)	UNIDADE	30	2.432,37	72.971,10
10	CONFECCÃO DE TAMPÃO REDONDO EM FERRO FUNDIDO DUCTIL DN 600MM, com base e sigla SAAE	UNIDADE	30	1.396,67	41.900,10
VALOR GLOBAL: R\$ 302.092,60					

Para referida cotação de preços, verificando a possibilidade de pesquisa junto aos sites governamentais, tribunal de contas do estado do Ceará - TCE ou sites de pesquisa, através do banco de dados M2A tecnologia, onde foram encaminhados e-mails para as seguintes empresas, que atuam no mercado atual, a fim de solicitar proposta de preços, para a

realização do processo seletivo, sendo elas: SOBRAL ELTROMECHANICA; STAR FORTES; ECO GESTÃO SA; KBO PEÇAS; JV TUVOS; FANUEL e AYOUB FUNDIÇÃO.

Três dessas empresas, na qual atendem ao objeto da contratação, quanto a fabricação de juntas gibaults, retornaram o encaminhamento da solicitação conforme documentos anexados na pesquisa de preço, na qual resume-se da seguinte maneira, quanto ao valor global: SOBRAL ELTROMECHANICA – **R\$ 259.400,00**; STAR FORTES – **R\$ 364.350,00**; ECO GESTÃO – **R\$ 315.177,40** e AYOUB FUNDIÇÃO – **R\$ 269.380,75**. As empresas KBO PEÇAS e FANUEL não retornaram os e-mails com suas propostas. A empresa JV TUBOS retornou o email informando que não trabalha com esse tipo de peças.

O valor consagrado para referência de contratação será apurado pela média de preço das cotações em seus itens unitários, contemplando o montante de **R\$ 302.092,60 (trezentos e dois mil, noventa e dois reais e sessenta centavos)**.

8. Descrição da solução como um todo: inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso - inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

A aquisição de juntas gibaults e tampão em ferro fundido para serviço de manutenção e ampliação do sistema de abastecimento de água e coleta de esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, objetiva proporcionar a continuidade e a eficiência dos serviços prestados à população, garantindo a conservação e o funcionamento adequado das atividades operacionais que envolvem a distribuição de água e coleta de esgoto. A seguir, apresentam-se os detalhes da solução como um todo:

8.1. Planejamento e Necessidade:

- Identificação da Demanda: O SAAE deve, primeiramente, identificar suas necessidades aquisitiva de juntas gibaults e tampão. Isso envolve um planejamento detalhado, muitas vezes com levantamentos e relatórios.
- Especificação Técnica: É essencial definir claramente as especificações técnicas dos itens (juntas gibaults e tampão em ferro fundido), garantindo que atendam aos padrões de qualidade e segurança exigidos.

8.2. Processo de Licitação:

- Modalidades de Licitação: A escolha da modalidade de licitação (pregão, concorrência, etc.) dependerá do valor e da natureza da compra, seguindo a Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021).
- Publicação do Edital: O edital, contendo todas as informações sobre a compra, é publicado em meios oficiais (como o site do SAAE e plataformas de licitações).
- Participação dos Fornecedores: Empresas interessadas apresentam suas propostas, que são avaliadas conforme os critérios do edital.
- Julgamento e Homologação: A proposta vencedora é escolhida, e o resultado é homologado, formalizando a contratação.

8.3. Dos Materiais:

- Os itens a serem adquiridos foram selecionados com base nas necessidades específicas do SAAE, conforme levantado pelo engenheiro do órgão. Os equipamentos incluem juntas gibaults de redução em ferro fundido de 60mm PVC x 2" C.A com separador de 15cm; junta gibaults de redução em ferro fundido de 85mm PVC x 3" C.A. com separador de 15cm; tampão redondo em ferro fundido dúctil DN 600mm, com base e sigla SAAE, entre outros.
- Os produtos devem atender todas as normas técnicas vigentes e especificações fornecidas, garantindo durabilidade, segurança e compatibilidade com as atividades operacionais.

8.4. Critérios de Seleção de Fornecedores:

- Os fornecedores serão selecionados com base no preço, qualidade dos produtos, tempo de entrega e experiência prévia em fornecimento para sistemas de água e esgoto, conforme os princípios da Lei 14.133. A pesquisa de mercado inclui a análise de três ou mais cotações, conforme exigido pela lei.

8.5. Transparência e Controle:

- Acesso à Informação: Todo o processo de compra deve ser transparente, com acesso público aos editais, contratos e demais documentos.
- Controle Interno e Externo: O SAAE e órgãos de controle (como tribunais de contas) monitoram a legalidade e a eficiência da compra.

8.6. Execução e Pagamento:

- Os produtos deverão ser entregues imediatamente após a ordem de fornecimento nos locais definidos pelo SAAE. O pagamento será realizado mediante apresentação de nota fiscal, conforme estipulado pelos regulamentos da lei.
- Fornecimento dos Materiais: A empresa vencedora fornece os produtos conforme o cronograma e as especificações do contrato.
- Fiscalização: O SAAE fiscaliza a entrega e a qualidade dos materiais, garantindo o cumprimento do contrato.

A descrição detalhada da solução atende aos requisitos técnicos, operacionais e estratégicos, conforme fundamentado pela Lei 14.133/21. A viabilidade técnica e econômica da solução foi respaldada pelo levantamento de mercado e análise jurídica pertinente.

9. Justificativas para o parcelamento da contratação ou não da solução: inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, que estabelece o parcelamento do objeto de licitação como uma prática que visa ampliar a competitividade, melhorar o aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica, procedeu-se a análise detalhada sobre o parcelamento relativo à aquisição de juntas gibaults e tampão em ferro fundido para serviços de manutenção e ampliação dos sistemas de abastecimento de água e coleta de esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE.

9.1. Avaliação da Divisibilidade do Objeto

O objeto da licitação, que inclui diversos tipos de juntas e tampão em ferro fundido, foi analisado quanto à sua divisibilidade. A avaliação indicou que os materiais são tecnicamente divisíveis sem prejuízos para a sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela administração, concordando que o menor preço por lotes por ser aquele que melhor reflete os anseios da licitação, por ser econômica e logisticamente mais viável, tendo em vista que os serviços agrupados em lotes são similares, minimizando a cotação de itens ou lotes de valores insignificativos.

9.2. Viabilidade Técnica e Econômica

A divisão dos materiais em lotes menores para essa aquisição pode ser considerada técnica e economicamente viável. Essa divisão assegura que a qualidade e a eficácia dos resultados não sejam comprometidas, permitindo, inclusive, que fornecedores de menor porte tenham a possibilidade de participar do certame, acedendo, o aprofundamento no estudo, que tal agrupamento (menor preço por lotes) irá resultar em considerável ampliação da competitividade, pois os valores se tornarão mais atraentes aos proponentes, devendo assim aumentar a probabilidade da administração celebrar contratos mais vantajosos, tendo em vista que ela receberá mais propostas, beneficiando a eficiência dos contratos administrativos.

9.3. Economia de Escala

Foram avaliados os custos associados ao parcelamento e constatou-se que a divisão resultará em pequenas perdas de economia de escala, pois a divisão acarretará num aumento proporcional de prejuízos, frustrando os benefícios decorrentes de um único lote.

9.4. Competitividade e Aproveitamento do Mercado

O parcelamento do objeto contribui para uma maior competitividade e possibilita um melhor aproveitamento do mercado, permitindo a participação de um maior número de fornecedores, inclusive de pequenos e médios, fomentando a justa concorrência, porém, a junção dos itens em um único lote é economicamente mais viável.

9.5. Decisão pelo Não Parcelamento

Ao avaliar os diferentes aspectos do parcelamento, constatou-se que, para alguns itens específicos, a decisão pelo **não parcelamento** em lotes é justificada. A justificativa baseia-se na análise de que a não divisão desses itens em vários lotes acarretaria em bons resultados como ganho de economia de escala e impacto positivo nos resultados pretendidos.

9.6. Análise do Mercado

A análise de mercado realizada mostrou que a decisão de parcelar ou não o objeto da licitação está alinhado com as práticas do setor econômico em questão. Os dados coletados indicam que o modelo misto, com parcelamento para alguns itens e consolidação de outros, atende às necessidades práticas e econômicas da administração, todavia, não condizem caracterizar para esses itens, pois mostrou-se que o não parcelamento em mais de um lote caracteriza como melhor solução para contratação.

9.7. Considerações

É importante salientar, ainda, que esta administração pretende contratar bens que no seu contexto geral são da mesma natureza, tendo a certeza que aglutinando os itens em um único lote poderá gerar aos licitantes ganhadores uma maior economia de escala que, certamente, será traduzida em menores preços em sua proposta global

10. Resultados pretendidos: inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Considerando a necessidade de garantir a continuidade dos serviços prestados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte, a aquisição de juntas gibaults e tampão em ferro fundido para serviço de manutenção e ampliação do sistema de abastecimento de água e coleta de esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, tem como objetivo alcançar os seguintes resultados:

- Assegurar o funcionamento pleno dos sistemas de água e esgoto, evitando interrupções nos serviços operacionais e diminuindo os riscos de falhas que possam comprometer a qualidade dos serviços prestados à população;
- Garantir distribuição de água potável e coleta de esgoto através dessas tubulações, assim como garantir futuras ampliações e aperfeiçoamentos nos sistemas quando demandarem a necessidade.
- Garantir a economicidade na aquisição, proporcionando uma gestão eficiente dos recursos públicos, conforme disposto no Art. 5º da Lei 14.133, que preconiza a eficiência e o interesse público nas contratações;
- Melhorar a qualidade no tratamento da água e esgoto, promovendo um ambiente mais sustentável e saudável, em conformidade com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável e eficácia determinado pela Lei 14.133/21;
- Melhorar a vida útil dos equipamentos e/ou aparelhamento relacionados as interligações dos itens adquiridos;
- Reduzir custos através de manutenções periódicas e/ou aperfeiçoamento dos sistemas de água e esgoto;
- Evitar contratações com sobre preço ou preços inexequíveis, baseando a aquisição em valores de mercado devidamente pesquisados e referenciados, conforme estipulado no Art. 23 da Lei 14.133;
- Atender aos padrões técnicos e de qualidade dos materiais utilizados, garantindo que estejam de acordo com as normas vigentes, o que reflete diretamente na segurança e durabilidade dos serviços prestados pelo SAAE;
- Atender as necessidades exigidas e levantadas pelo engenheiro civil do SAAE, através de relatórios;

11. Justificativa para não adoção do registro de preços

A adoção do sistema de registro de preços (SRP) é uma alternativa eficiente para aquisição de juntas e tampão em ferro fundido, que são necessária nas manutenções das redes de Água e esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE de Limoeiro do Norte, entretanto, após análise detalhada dos requisitos e das necessidades específicas para a

aquisição de materiais de manutenção do sistema de água e esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte, decidiu-se **pela não adoção deste sistema** para o presente processo. Abaixo, são apresentadas as justificativas para esta decisão:

- **Urgência e Imediatidade de Entrega:** Os produtos deverão ser entregues imediatamente após a ordem de fornecimento. O SRP, por sua natureza, pode introduzir um atraso na entrega dos materiais, o que não atenderia à urgência das operações do SAAE.
- **Quantidade Limitada e Específica:**** O volume de itens a ser adquirido é relativamente pequeno e específico, não atendendo aos casos típicos onde o SRP mostra-se mais eficiente, como em aquisições contínuas e volumosas que se beneficiam da economia de escala.
- **Objetividade e Agilidade no Processo:** A utilização do pregão eletrônico, a modalidade escolhida para este processo, permite maior agilidade e objetividade na contratação, atendendo mais prontamente às necessidades da entidade requerente.
- **Garantia de Qualidade e Conformidade:** A especificidade dos materiais de manutenção para a infraestrutura de rede de água e esgoto exige um controle rígido de qualidade. A contratação direta, com critérios bem definidos no edital e no termo de referência, proporciona maior segurança quanto ao atendimento destes requisitos.
- **Simplicidade Administrativa:** Considerando que o volume de itens a serem adquiridos não é significativo, evitar a adoção do SRP simplifica os procedimentos administrativos, reduzindo a necessidade de controles adicionais e o gerenciamento das atas de registro de preço.
- **Eficiência Econômica:** De acordo com o art. 18, I e VIII da Lei 14.133/2021, a escolha do procedimento mais eficiente e econômico é imperativa. Para esta aquisição específica, a contratação direta via pregão eletrônico se mostrou mais vantajosa em termos de economicidade, evitando processos burocráticos desnecessários do SRP.
- **Necessidade Imediata e não Recorrente:** A necessidade de materiais de manutenção desta natureza é pontual para resolver demandas específicas e imediatas, ao invés de uma necessidade contínua, típica de casos onde o SRP é mais aplicável.

Portanto, justifica-se a decisão **pela não adoção do sistema de registro de preços** para o presente processo de aquisição, fundamentada na urgência de fornecimento, quantidade específica de itens, necessidade de controle de qualidade, simplicidade administrativa e na eficiência econômica do processo licitatório direto.

12. Providências a serem adotadas para a contratação: inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Para garantir a eficiência e a regularidade do processo de aquisição de juntas gibaults e tampão em ferro fundido para serviço de manutenção e ampliação do sistema de abastecimento de água e coleta de esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, bem como para assegurar o cumprimento das normas estabelecidas na Lei 14.133/2021, serão adotadas as seguintes providências detalhadas:

- Elaboração do edital de licitação e divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no site oficial do SAAE de Limoeiro do Norte, respeitando os prazos legais para ampla divulgação e participação dos interessados.
- Solicitação formal de cotações de preço a pelo menos três fornecedores distintos para cada item especificado, garantindo a pesquisa de mercado adequada e a obtenção de orçamentos na faixa de valor praticado no mercado.
- Definição precisa dos locais de entrega dos materiais pelo SAAE de Limoeiro do Norte, incluindo especificações sobre acesso, horários permitidos e condições necessárias para a recepção dos itens.
- Identificação e capacitação dos servidores que serão responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, incluindo treinamento específico sobre a administração e controle de contratos de aquisição, conforme estabelece o inciso III do artigo 7º da Lei 14.133/2021.
- Preparação dos requisitos de documentação que os fornecedores deverão apresentar para participação no processo licitatório, incluindo comprovação de qualificação técnica e de capacidade econômico-financeira conforme os parâmetros da nova lei de licitações.
- Implementação de um sistema de controle interno para monitoramento do recebimento dos materiais, conferindo quantidades e especificações conforme definidos no contrato, e encaminhamento de relatórios periódicos ao setor responsável pela aquisição.
- Revisão dos processos de armazenamento dos materiais adquiridos para garantir condições de guarda adequadas, evitando perda de qualidade ou deterioração, conforme os princípios do planejamento de compras descritos no artigo 40 da Lei 14.133/2021.
- Verificação das certificações e conformidades técnicas dos materiais adquiridos, assegurando que todos os produtos estejam em conformidade com as normas técnicas pertinentes, conforme informado nas especificações técnicas.
- Planejamento de comunicação interna para que todas as áreas envolvidas, especialmente a área de operação dos serviços, estejam cientes das etapas do processo de aquisição, cronogramas e responsabilidades.
- Formalização de um plano de gestão para lidar com eventuais contingências e riscos que possam surgir durante a execução do contrato, garantindo que medidas corretivas possam ser tomadas rapidamente e eficazmente.

13. Contratações correlatas e/ou Interdependentes: inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Para atendimento da necessidade institucional, objeto do presente estudo, verifica-se que a solução se relaciona com as seguintes contratações da entidade: **CONTRATO Nº 20250017**, aquisição de material hidráulico (pvc e em ferro fundido) e material sanitário de interesse do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte; **PROCESSO Nº 02060001.2025PE**, aquisição de tubos em pvc para atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, em fase de habilitação.

14. Descrição de possíveis Impactos Ambientais e respectivas medidas mitigadoras, quando aplicável) (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

A aquisição de juntas gibaults e tampão em ferro fundido para serviço de manutenção e ampliação do sistema de abastecimento de água e coleta de esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, pode gerar alguns impactos ambientais relevantes, os quais precisam ser considerados e mitigados conforme os princípios e jurisprudências da Lei 14.133/2021. Abaixo estão descritos possíveis impactos ambientais identificados no processo de aquisição e as respectivas medidas mitigadoras a serem adotadas:

- Descarte inadequado de materiais plásticos pelo fabricante (embalagens ou produtos):
 - Impacto: Poluição terrestre e aquática devido ao descarte inadequado de resíduos plásticos.
 - Medida Mitigadora: Solicitar ao produtor para implementar um programa de coleta seletiva e reciclagem dos materiais plásticos, quando utilizados.
- Descarte inadequado de resíduos de fabricação:
 - Impacto: Contaminação do solo ou água ao seu redor.
 - Medida Mitigadora: Conscientizar os funcionários responsáveis ao descarte correto.
- Consumo de energia e recursos durante a produção e transporte dos materiais:
 - Impacto: Emissão de gases de efeito estufa e aumento da massa de gás carbônico.
 - Medida Mitigadora: Priorizar a contratação de fornecedores locais e certificados que utilizem processos produtivos sustentáveis e com menor impacto ambiental.
- Obtenção do minério de ferro de forma irregular da natureza:
 - Impacto: Modificação do espaço ou ecossistema local.
 - Medida Mitigadora: Priorizar a contratação de fornecedores que reciclem o metal Fe (ferro) para fabricação das peças.

Essas medidas mitigadoras são alinhadas com o artigo 18 da Lei 14.133/2021, que determina a consideração dos impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras no planejamento das contratações públicas. Além disso, atendem aos princípios da sustentabilidade e da economicidade, conforme estipulado na referida legislação.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação - atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021

A contratação para a aquisição de juntas e tampão em ferro fundido para serviço de manutenção e ampliação do sistema de abastecimento de água e coleta de esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, é viável e razoável, considerando-se os aspectos técnicos, econômicos e operacionais apresentados no Estudo Técnico Preliminar (ETP). A necessidade de garantir a funcionalidade dos sistemas de água e esgoto de forma constante, é crucial para afiançar a qualidade dos serviços prestados à comunidade de Limoeiro do Norte, bem como para garantir o bom desempenho das intervenções da autarquia.

Fundamenta-se este posicionamento nos seguintes pontos:

- **Interesse Público:** A manutenção e aperfeiçoamento das operações diárias do SAAE, dependem da aquisição de juntas gibaults, tornando-se assim essencial ao interesse público, pois assegura a qualidade de vida da população e preveni problemas de saúde pública, conexos à má gestão desses recursos. Conforme estabelecido no Art. 11 da Lei 14.133, o objetivo da contratação pública é garantir o resultado mais vantajoso para a administração pública, o que certamente se aplica ao objeto desta contratação.
- **Planejamento e Economicidade:** O parcelamento da aquisição, após o contrato, em itens bem definidos e com orçamento estimado compatível com os valores de mercado refletem o princípio da economicidade. Atende-se, assim, ao disposto no Art. 23 da Lei 14.133/21, que requer compatibilidade dos valores estimados com os praticados no mercado.
- **Condições de Execução:** As condições de execução e pagamento, como o fornecimento imediato dos materiais após a Ordem de Fornecimento e o pagamento mediante Nota Fiscal, garantem celeridade e eficiência, conforme preceitos do Art. 40 da Lei 14.133/21.
- **Levantamento de Mercado:** A pesquisa de mercado realizada, conforme Art. 18 da Lei 14.133/21, demonstra que os materiais requisitados atendem às especificações técnicas manutenção e melhoramento dos sistemas relacionados a água e esgoto do SAAE, sobressaindo como a melhor solução disponível para atender à demanda levantada pelo engenheiro da organização.

A contratação visa resultados concretos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, diretamente relacionados à manutenção dos sistemas de água e esgoto do SAAE, conforme Art. 18, §1º, IX da Lei 14.133/21.

Portanto, conclui-se favoravelmente pela viabilidade e razoabilidade da contratação aquisitiva de juntas gibaults e tampão em ferro fundido, no intuito de assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pelo SAAE de Limoeiro do Norte, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/21.

16. Conclusão, Aprovação e Assinatura:

A eventual contratação aquisitiva de juntas gibaults e tampão em ferro fundido pelo SAAE de Limoeiro do Norte, segue os procedimentos estabelecidos pela legislação brasileira, especialmente a Lei de Licitações (Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

O processo de contratação geralmente envolve as seguintes etapas:

- Fase preparatória e planejamento;
- Publicação do edital de licitação;
- Apresentação de propostas pelos interessados;
- Análise e julgamento das propostas;
- Homologação do resultado e assinatura do contrato;

Conclui-se, a partir das informações aqui apresentadas, que a solicitação que serão elencadas no edital de licitação, supre a demanda, ora em aberto, para que haja o pleno exercício do labor desenvolvido pelo licitante.

Limoeiro do Norte, Ceará, 30 de setembro de 2025

Francisco Josiel do Nascimento Santos
FRANCISCO JOSIEL DO NASCIMENTO SANTOS

Suplente - Equipe de Planejamento
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO