



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Modalidade de Licitação: Pregão Eletrônico

Legislação: Lei nº 14.133/2021

Objeto: Contratação de empresa especializada para o fornecimento de tubos de PVC, parede rígida, para redes coletoras de saneamento público, a serem instaladas para manutenções e ampliações das redes de saneamento, no Município de Camocim de São Félix/PE.

Órgão Solicitante: Secretaria Municipal de Infraestrutura

Responsável: Anderson Luís Lemos de Melo

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. A aquisição dos tubos de PVC se faz necessária para a execução de obras de saneamento básico no município de Camocim de São Félix, visando manutenção e ampliação da infraestrutura de coleta e tratamento de esgoto, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da população.

2.2. Por todo exposto, ratificamos que se faz necessária a realização de Licitação na modalidade Pregão Eletrônico, por se tratar de aquisições de bens comuns.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação aqui aludida, não está diretamente prevista em PCA – Plano de Contratação Anual, em atendimento ao inciso II do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/21, vislumbrando a demonstração da previsibilidade do PCA, de modo que viesse indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração, não obstante, as contratações para o objeto descrito, está previsto em nosso PPA, LDO e LOA, para o exercício de 2026 deste modo, não afasta a administração do princípio do planejamento.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

As contratações públicas devem ser antecedidas de processo licitatório, pelo qual o administrador escolherá proposta mais vantajosa ao interesse público, nos termos da CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988, EM SEU ART. 37, INCISO XXI, DISPÕE:

"ART. 37. A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIRETA E INDIRETA DE QUALQUER DOS PODERES DA UNIÃO, DOS ESTADOS, DO DISTRITO FEDERAL E DOS MUNICÍPIOS OBEDECERÁ AOS PRINCÍPIOS DE LEGALIDADE, IMPESSOALIDADE, MORALIDADE, PUBLICIDADE E EFICIÊNCIA E, TAMBÉM, AO SEGUINTE:

[...]

XXI - RESSALVADOS OS CASOS ESPECIFICADOS NA LEGISLAÇÃO, AS OBRAS, SERVIÇOS, COMPRAS E ALIENAÇÕES SERÃO CONTRATADAS MEDIANTE PROCESSO DE LICITAÇÃO PÚBLICA QUE ASSEGURE IGUALDADE DE CONDIÇÕES A TODOS OS CONCORRENTES, COM CLÁUSULAS QUE ESTABELEÇAM OBRIGAÇÕES DE PAGAMENTO, MANTIDAS AS CONDIÇÕES EFETIVAS DA PROPOSTA, NOS TERMOS DA LEI, O QUAL SOMENTE PERMITIRÁ AS EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E ECONÔMICA INDISPENSÁVEIS À GARANTIA DO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES."

O texto constitucional estabeleceu, portanto, a necessidade de um procedimento prévio formal de escolha para as contratações de obras, serviços, compras e alienações. Esse procedimento administrativo preparatório de um contrato a ser celebrado entre a municipalidade e os particulares o que se denomina de "licitação", onde se assegure igualdade de condições a todos os concorrentes. Assim, a constituição da república acolheu a presunção de que a prévia licitação à contratação é mais vantajosa para a administração pública.

Assim, a Constituição da República acolheu a presunção de que a prévia licitação à contratação é mais vantajosa para a administração pública, e, em 1º de abril de 2021, foi editada a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, regulamentando o dispositivo constitucional acima transcrito.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. As estimativas de quantitativos e valores unitário e total, estão definidos na tabela constante a seguir:

Lote	Item	Descrição	Unit	Quant	V. Unit	V. Total
01	AMPLA CONCORRENCIA	Tube PVC, parede rígida, ocre, coletor esgoto JEI, DN 150mm,	UN	420	R\$ 238,78	R\$ 100.287,60

		Tubos produzidos em barras de 6 metros ponta e bolsa, Sistema de junta elástica, com anel de borracha tipo perfilado, dimensionados para trabalharem enterrados e sem pressão (conduto livre), Temperatura máxima de condução dos despejos de 40°C, Coeficiente de rugosidade (Manning): n=0,010.				
02	EXCLUSIVO ME/EPP	Tubo PVC, parede rígida, ocre, coletor esgoto JEI, DN 200mm, Tubos produzidos em barras de 6 metros ponta e bolsa, Sistema de junta elástica, com anel de borracha tipo perfilado, dimensionados para trabalharem enterrados e sem pressão (conduto livre), Temperatura máxima de condução dos despejos de 40°C, Coeficiente de rugosidade (Manning): n=0,010.	UN	180	R\$ 386,21	R\$ 70.889,40
03	AMPLA CONCORRÊNCIA	Tubo PVC, parede rígida, ocre, coletor esgoto JEI, DN 300mm, Tubos produzidos em barras de 6 metros ponta e bolsa, Sistema de junta elástica, com anel de borracha tipo perfilado, dimensionados para trabalharem enterrados e sem pressão (conduto livre), Temperatura máxima de condução dos despejos de 40°C, Coeficiente de rugosidade (Manning): n=0,010.	UN	120	R\$ 894,61	R\$ 107.353,20
04	EXCLUSIVO ME/EPP	Tubos fabricados em PVC DN100 rígido na cor branca, Serie Normal. Tubos de 6 metros com ponta e bolsa; DN100 (bolsa de dupla atuação: soldável); Temperatura máxima de trabalho 45°C em regime não contínuo; Superfície interna lisa.	UND	140	R\$ 89,12	R\$ 12.476,80
VALOR TOTAL R\$						R\$ 291.007,00
(Duzentos e noventa e um mil e sete reais)						

4.2. Especificações Técnicas

4.2.1. Os tubos de PVC devem atender à norma brasileira NBR-7362-1:2005, que estabelece os requisitos para tubos de PVC para sistemas de esgoto sanitário, garantindo qualidade e durabilidade.

4.2.2. Deverão ser fornecidos tubos de PVC rígido, com junta elástica, de diâmetros variados, de acordo com as necessidades de cada trecho da rede coletora.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

5.1. Os materiais a serem adquiridos trata-se de itens de contratação necessárias, de comum comercialização, dispondo de diversas empresas que fornecem e que atendem às

especificações mínimas exigidas pelo município de Camocim de São Félix.

5.1.1. O levantamento de mercado foi realizado através de dois métodos. No primeiro método, foi realizado uma pesquisa de processos licitatórios com necessidades administrativas semelhantes e objetos da mesma natureza, tendo em vista a busca pela padronização das contratações públicas e visualizando a efetivação dos Princípios da Economicidade, Eficiência e Desenvolvimento Nacional Sustentável e pesquisa minuciosa de mercado. No segundo método, foi analisando todas as possíveis alternativas oferecidas no mercado para atender à necessidade administrativa.

5.2. Método 1 (pesquisa de processos licitatórios com necessidades administrativas semelhantes):

5.2.1. Foi realizado um levantamento de processos licitatórios realizados pela administração pública, com a finalidade de evidenciar qual foi a solução adotada por outros órgãos e entidades públicas para solucionar necessidades administrativas semelhantes as descritas no tópico 2, deste Estudo Técnico Preliminar. Segue levantamento abaixo:

Órgão/Entidade Contratante	Forma de Contratação	Objeto da Contratação
MUNICIPIO DE ALTINHO/PE	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2026 PROCESSO LICITATÓRIO Nº 007/2026	Registro de Preços para futura e eventual aquisição parcelada de tubos de concreto e tubos em PVC para esgotamento sanitário, destinados ao atendimento das necessidades da Secretaria de Obras, Infraestrutura e Mobilidade Urbana do Município de Altinho/PE. Link de acesso: https://pncp.gov.br/app/editais/10091502000129/2026/6
MUNICIPIO DE CAETÉS/PE	PROCESSO Nº 033/2025 PREGAO ELETRONICO Nº 020/2025 – SRP Nº 005/2025	Registro de Preços para eventual aquisição de tubos PVC para drenagem de águas servidas nas Zona Urbana e Rural do município de Caetés-PE. Link de acesso: https://pncp.gov.br/app/editais/10131720000140/2025/39
MUNICIPIO DE VERDEJANTE/PE	PROCESSO Nº 060/2025 PREGAO ELETRONICO Nº 030/2025	REGISTRO DE PREÇO para eventual contratação de empresa especializada no fornecimento de MATERIALCONSTRUÇÃO, ELÉTRICO E HIDROSANITÁRIO, para eventual e futura aquisição de Material de Construção, Elétrico e Hidrosanitário de forma parcelada de acordo com a demanda da Secretaria de Educação e Esportes, visando atender as eventuais e futuras necessidades da Secretaria de Educação, nas quantidades e especificações constantes no anexo I. Link de acesso: https://pncp.gov.br/app/editais/11348570000193/2025/44

Considerando o quadro apresentado acima, fica evidente que com o fulcro de implementar medidas que visem solucionar a necessidade administrativa de garantir o fornecimento dos materiais para atender as necessidades da Secretaria de Infraestrutura, a serem aplicados diretamente no município, os órgãos e entidades públicas vem realizando a contratação de empresas especializadas no fornecimento de dos materiais, através de processo licitatório.

A supracitada solução escolhida pelos órgãos públicos além de suprir com as necessidades das demandas constantes da Secretaria de Infraestrutura, vez que o Município necessita dos materiais para que sejam realizados serviços de manutenção corretiva das redes de saneamento básico, visando a ampliação e a boa prestação dos serviços públicos à comunidade residente.

5.3. Método 2 (Possíveis alternativas apresentadas no mercado):

5.3.1. Realizar a aquisição de dos materiais junto a empresas devidamente qualificadas, mediante a realização de processos licitatórios. (solução 1)

Nessa Solução, a administração pública irá realizar a aquisição dos materiais diretamente com as empresas especializadas, adquirindo possivelmente o melhor preço, vejamos as principais vantagens para essa solução:

Garantia de qualidade: As empresas qualificadas geralmente são aquelas que atendem aos requisitos de qualidade e segurança estabelecidos pelos órgãos reguladores, garantindo que os dos materiais adquiridos sejam seguros e eficazes para atender as necessidades da Secretaria de Infraestrutura. Assim, o Município pode fazer a comprar com maior segurança, ciente que as empresas oferecem produtos com qualidade.

Competividade e economia: A licitação promove a concorrência entre as empresas, o que pode resultar em preços mais competitivos para os equipamentos, proporcionando economia para o órgão público. Sendo assim, o poder público pode realizar a compra de dos materiais de alta qualidade, através de empresas capacitadas e ainda, conseguir um preço mais acessível através da competitividade promovida pela licitação.

Transparência: Os processos licitatórios oferecem um ambiente transparente e regulamentado para a aquisição de material esportivo, garantindo que as empresas qualificadas sejam selecionadas de forma justa e imparcial. Consequentemente, a aquisição se torna justa e democrática, estando as informações do procedimento disponíveis para toda população.

É importante informar que também existe pontos negativos na referida solução, vejamos:

Possibilidade de demora no processo: Os procedimentos envolvidos em processos licitatórios podem ser demorados, o que pode atrasar a aquisição dos matérias necessários para atender às demandas imediatas da população.

Burocracia excessiva e o seu risco de afastar fornecedores: A complexidade dos processos licitatórios pode resultar em uma quantidade excessiva de burocracia, aumentando os custos administrativos e atrasando o processo de aquisição. Essa concatenação de atos realizado nos processos licitatórios pode afastar os fornecedores que não estão habituados com a referida forma de contratação.

Apesar dos pontos negativos listados, é evidente que a aquisição dos materiais através de procedimento licitatório é a melhor solução para solucionar a necessidade administrativa de garantir o fornecimento de dos materiais para a prefeitura, secretarias e departamentos.

5.4. Compras compartilhadas de dos materiais através de Consórcios públicos, ou

outras formas de cooperação: (solução 2)

Nessa solução, o município pode se unir com outros órgãos públicos, por meio de consórcios ou outras formas de cooperação para realizar compras compartilhadas de material. Isso pode gerar economias de escala e permitir que os órgãos públicos obtenham melhores condições de compra junto aos fornecedores. Vejamos as principais vantagens:

Economia de escala: Ao realizar compras compartilhadas, os órgãos públicos podem aumentar o volume de compra, o que geralmente resulta em melhores preços devido à negociação em larga escala.

Redução dos custos administrativos: Compras compartilhadas permitem a distribuição dos custos administrativos entre os órgãos participantes, reduzindo assim os custos operacionais associados ao processo de aquisição.

Maior Poder de negociação: Ao se unirem em consórcios ou outras formas de cooperação, os órgãos públicos aumentam seu poder de negociação com os fornecedores, o que pode levar a condições mais favoráveis de compra, como descontos ou prazos de pagamento mais flexíveis.

Todavia, ao realizar os estudos da referida solução foram encontrados diversos pontos negativos, vejamos:

Complexidade na condução e coordenação: Coordenar os processos de compra entre múltiplos órgãos públicos pode ser desafiador e exigir um alto nível de coordenação e comunicação para garantir que todas as partes envolvidas estejam alinhadas e satisfeitas com os resultados.

Dificuldade na tomada de decisões: Decidir sobre questões como seleção de fornecedores, especificações dos produtos e distribuição dos custos pode ser mais complicado quando várias entidades estão envolvidas, o que pode levar a atrasos ou conflitos durante o processo de compra.

Possíveis Problemas de logística: Compras compartilhadas podem envolver a entrega de grandes volumes de produtos para múltiplos locais, o que pode apresentar desafios logísticos, e altos prejuízos, para administração, podendo prejudicar o armazenamento, transporte e distribuição eficientes dos materiais adquiridos.

Risco de divergência de interesse: Os órgãos participantes podem ter diferentes prioridades, necessidades e procedimentos operacionais, o que pode resultar em conflitos ou divergências de interesses durante o processo de compra compartilhada.

Sendo assim, apesar dos pontos positivos encontrados, a referida solução apresenta-se de forma inovadora, porém com pontos altamente arriscados, podendo causar enorme prejuízo a população e ao erário público.

5.5. O custo máximo estimado foi apurado a partir de pesquisas de preços realizados pelo Departamento de Compras do Município, atendendo os procedimentos preceituados pelo artigo 23, da lei 14.133/21, e foi apurado a estimativa do valor em **R\$ 291.007,00 (duzentos e noventa e um mil, sete reais)**, conforme documentos em anexo ao processo.

5.5.1. Os valores unitários estabelecidos pelo Departamento de Compras são

considerados valores de referência para fins de julgamento de proposta de preços deste processo licitatório, de modo que não serão aceitos/homologados valores unitários superiores aos respectivos preços estabelecidos na tabela abaixo, haja vista que referidos valores unitários são os praticados no mercado, conforme pesquisas realizadas diretamente com fornecedoras do ramo de atividade e em Banco de Preços Oficiais (Banco de Preços Públicos).

Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Analisando as alternativas disponíveis e que atendam à necessidade da área requisitante, considerando a viabilidade técnica e econômica, a solução indicada pela Comissão de Contratação é a realização de procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico para a aquisição de tubos de PVC, parede rígida, para redes coletoras de saneamento público, a serem instaladas para manutenções corretivas nas redes de esgotamento do Município de Camocim de São Félix/PE.

O bem, objeto desta licitação deverá ser entregue, no endereço, respeitando os prazos indicados no Edital e Termo de Referência, sendo que as despesas com o frete, impostos, carga, descarga, ocorrerá por conta da contratada

O fornecimento dos materiais deverá preencher todos os requisitos da contratação, sendo que a contratada deverá apresentar todas as documentações necessárias que a habilite perante a administração pública na forma da lei, bem como cumprir com as obrigações referidas no Termo de Referência e posteriormente no instrumento contratual.

7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

8 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Considerando ao requisitado, visando Atender as necessidades do setor demandante,

alocado na Secretaria Municipal de Infraestrutura, de modo a garantir a execução dos serviços aludidos no objeto deste.

8.2. Espera-se com esta contratação no mínimo os seguintes efeitos:

8.2.1. Atendimento a todos os preceitos legais vigentes;

8.2.2. Com a aquisição dos tubos de PVC serão destinados para a execução de obras de saneamento básico no município de Camocim de São Félix, visando manutenção e ampliação da infraestrutura de coleta e tratamento de esgoto, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da população;

9 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

9.1 As providências nas fases de aquisição são de responsabilidade da Comissão de Contratação, quanto a instauração de processo licitatório para selecionar a melhor proposta, observando os preceitos legais estabelecido na NLLC – Nova Lei de Licitações e Contratos e demais normas vigentes.

9.2 Será designado um fiscal de contratos para acompanhar e fiscalizar a entrega do bem, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

9.3 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

9.4 As providências posteriores ficarão a cargo da Secretária de Infraestrutura do Município.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para viabilidade e contratação desta demanda.

11 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O crédito para custear as aquisições está prevista em nossa LDO e LOA para o presente exercício, a serem custeadas com recursos de emenda parlamentar:

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 Não se aplica, por tratar-se de aquisição de bens comuns

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Infraestrutura, após concluir os Estudos Técnicos Preliminares aqui registrados, posiciona-se pela viabilidade e razoabilidade da contratação, tendo em vista que há disponibilidade orçamentária para custear a contratação em tela abarcando todas as possíveis necessidades de sua efetiva execução, bem como se justifica comprovadamente a necessidade de aquisição dos tubos de PVC, parede rígida, para redes coletoras de saneamento público, a serem instaladas no Município de Camocim de São Félix/PE.

Camocim de São Félix (PE), 09 de abril de 2026.

