



ANEXO I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto suprir a necessidade de aquisição de **tubos de concreto armado tipo macho e fêmea (MF)**, com diâmetros e classes de resistência variados (PS1, PA1 e PA2), destinados à execução de serviços de **drenagem pluvial, implantação e manutenção de bueiros e galerias** em vias urbanas e rurais, bem como em áreas públicas pertencentes à Administração Municipal de Vera Cruz do Oeste – PR, garantindo a adequada condução das águas pluviais, a segurança da população e a preservação do patrimônio público.

2. SECRETARIA REQUISITANTE.

Secretaria Municipal de Viação Obras e Segurança.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da contratação decorre da utilização recorrente de tubos de concreto armado na execução de serviços de drenagem pluvial, implantação e manutenção de bueiros e galerias em vias urbanas e rurais, bem como em áreas públicas sob responsabilidade das Secretarias Municipais.

A disponibilidade desses materiais é fundamental para que as equipes de manutenção possam realizar **intervenções preventivas e corretivas** com agilidade, evitando a deterioração das estruturas, preservando o patrimônio público e assegurando a adequada prestação dos serviços à população.

Além disso, a **aquisição centralizada** contribui para o **planejamento, controle de estoque e economia de recursos públicos**, evitando compras emergenciais e otimizando o processo de suprimento das demandas internas da Administração.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

Fornecimento de materiais novos, de primeira qualidade, conforme especificações definidas no Termo de Referência;

A entrega deverá ocorrer de forma parcelada, conforme a necessidade das Secretarias solicitantes;

O prazo de entrega fica estipulado em no máximo 15 (quinze) dias após o recebimento da solicitação de fornecimento;

Atendimento às normas técnicas da ABNT e legislações vigentes de cada item constante no termo de referência.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A Administração realizou levantamento de mercado com a finalidade de identificar as possíveis soluções para atendimento do objeto do presente estudo. Verificou-se que outros órgãos públicos adotam, de forma recorrente, a realização de licitação na modalidade Pregão, especialmente por meio do Sistema de Registro de Preços, para a aquisição de tubos de concreto destinados à execução de serviços de drenagem pluvial, implantação de bueiros e galerias.

Constatou-se, ainda, que o mercado dispõe de diversos fornecedores especializados na fabricação e fornecimento de tubos de concreto, não havendo restrições quanto à competitividade ou à capacidade



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

de atendimento da demanda, o que demonstra a viabilidade da contratação e a ampla oferta de soluções compatíveis com o objeto pretendido.

Fontes:

Edital nº 85/2025

Id contratação PNCP: 76205962000149-1-000158/2025

Modalidade da Contratação: Pregão - Eletrônico

Última Atualização: 28/11/2025

Órgão: MUNICIPIO DE QUEDAS DO IGUAÇU

Local: Quedas do Iguaçu/PR

Objeto: A presente licitação tem por objeto o REGISTRO DE PREÇOS PARA FORNECIMENTO DE ARTEFATOS DE CIMENTO MANILHAS PARA ATENDIMENTO DA DEMANDA DAS SECRETARIAS DE TRANSPORTES E SECRETARIA DE OBRAS URBANISMO E HABITACAO DO MUNICIPIO DE QUEDAS DO IGUAÇUPR. conforme especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Edital nº 54/2025

Id contratação PNCP: 75788349000139-1-000099/2025

Modalidade da Contratação: Pregão - Eletrônico

Última Atualização: 19/11/2025

Órgão: MUNICIPIO DE JAPURA

Local: Japurá/PR

Objeto: EDITAL DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES E ARMADOS DE DIVERSOS DIAMETROS E COMPRIMENTOS DESTINADOS À REPAROS E MANUTENÇÃO E SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA URBANA E RURAL NO MUNICIPIO DE JAPURAPR

Edital nº 67/2025

Id contratação PNCP: 95587648000112-1-000114/2025

Modalidade da Contratação: Pregão - Eletrônico

Última Atualização: 29/10/2025

Órgão: MUNICIPIO DE NOVA LARANJEIRAS

Local: Nova Laranjeiras/PR

Objeto: FORMAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO PARA ATENDER A DEMANDA DAS SECRETARIAS DO MUNICIPIO

Edital nº 62/2025

Id contratação PNCP: 78279981000145-1-000142/2025

Modalidade da Contratação: Pregão - Eletrônico

Última Atualização: 03/11/2025

Órgão: MUNICIPIO DE CANTAGALO

Local: Cantagalo/PR

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO



6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução identificada consiste na contratação de fornecimento de tubos de concreto armado tipo macho e fêmea (MF), com diâmetros e classes de resistência variados (PS1, PA1 e PA2), destinados à execução de serviços de drenagem pluvial, implantação e manutenção de bueiros e galerias nas vias urbanas e rurais e demais áreas públicas do Município de Vera Cruz do Oeste – PR.

Após levantamento de mercado, verificou-se que a realização de processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico apresenta-se como a forma mais adequada para assegurar ampla competitividade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se em razão da natureza contínua e variável da demanda, permitindo aquisições conforme a necessidade, com padronização dos materiais, maior competitividade, racionalização de custos e eliminação de contratações emergenciais.

O modo de disputa será o aberto e fechado.

Justificativa para escolha do modo de disputa:

A opção pelo modo de disputa **aberto e fechado** justifica-se pela natureza do objeto e pela busca por propostas mais qualificadas, promovendo o equilíbrio entre competitividade, estratégia de lances e segurança na definição do vencedor.

No **modo aberto**, os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, o que estimula a competitividade e possibilita a redução progressiva dos preços inicialmente propostos. Contudo, tratando-se da **aquisição de materiais de construção de uso geral**, cuja precificação pode variar em função de oscilações de mercado, custos logísticos, disponibilidade de estoque e diversidade de marcas e especificações, é recomendável permitir que os fornecedores apresentem uma **última oferta em ambiente fechado**, sem o conhecimento das propostas concorrentes, a fim de evitar a formulação de lances inexequíveis e assegurar maior responsabilidade nas ofertas finais.

Dessa forma, o modelo combinado de disputa **aberto e fechado** favorece uma competição mais estratégica, potencializando a obtenção de propostas mais vantajosas e qualificadas ao final da disputa, assegurando ao Município a **seleção da proposta mais vantajosa**, em consonância com os princípios da **eficiência, economicidade, isonomia e interesse público**.

Portanto, a utilização do modo de disputa **aberto e fechado** mostra-se tecnicamente justificada e **a mais adequada ao objeto licitado**, garantindo equilíbrio entre competitividade e viabilidade das propostas apresentadas.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para fins de estimativa das quantidades a serem registradas, optou-se por utilizar como referência os quantitativos adotados em pregões anteriores realizados por esta Administração, considerando que refletem de forma fidedigna o padrão de consumo e as necessidades reais relacionadas à execução de serviços de drenagem pluvial, implantação de bueiros e galerias.

A análise do histórico de requisições e consumo demonstra relativa estabilidade na demanda por tubos de concreto, especialmente em virtude do perfil predominantemente rural do município e da recorrência de intervenções em estradas vicinais e vias urbanas, não havendo variações significativas que justifiquem alterações substanciais nas estimativas apresentadas.

Dessa forma, a manutenção de quantitativos compatíveis com os praticados em exercícios anteriores garante coerência, planejamento e economicidade à contratação, evitando a formação de estoques excessivos, o desperdício de recursos públicos e a necessidade de contratações emergenciais.



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

As quantidades estimadas encontram-se detalhadas no tópico 8, que trata do valor da contratação.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 473.682,50** (quatrocentos e setenta e três mil e seiscentos e oitenta e dois reais e cinquenta centavos).

A estimativa dos valores foi elaborada com base no sistema LF, cuja metodologia utilizada para definição de preços foi a média.

Dessa maneira, o objetivo primordial é garantir que o objeto da aquisição atenda precisamente às especificações técnicas e quantidades descritas na tabela a seguir, assegurando que os recursos públicos sejam alocados de maneira eficaz e responsável, em conformidade com as necessidades e exigências do município:

Especificação geral, válida para *todos os itens*:

ITEM	PRODUTO / SERVIÇO	UNIDADE	QTDE.	MÉDIA ARITMÉTICA	TOTAL
1	Tubo de concreto armado tipo macho e fêmea (MF), diâmetro nominal 400 mm, comprimento 1,00 m, classe de resistência PS1, conforme ABNT NBR 8890.	UN.	200	68,59	13.718,00
2	Tubo de concreto armado tipo macho e fêmea (MF), diâmetro nominal 600 mm, comprimento 1,00 m, classe de resistência PS1, conforme ABNT NBR 8890.	UM	600	138,62	83.172,00
3	Tubo de concreto armado tipo macho e fêmea (MF), diâmetro nominal 800 mm, comprimento 1,00 m, classe de resistência PS1, conforme ABNT NBR 8890.	UN	800	234,54	187.632,00
4	Tubo de concreto armado tipo macho e fêmea (MF), diâmetro nominal 1.000 mm, comprimento 1,00 m, classe de resistência PA1, conforme ABNT NBR 8890.	UN	150	289,75	43.462,50



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

5	Tubo de concreto armado tipo macho e fêmea (MF), diâmetro nominal 1.500 mm, comprimento 1,00 m, classe de resistência PA2, conforme ABNT NBR 8890.	UN	150	971,32	145.698,00
VALOR TOTAL					473.682,50

O quantitativo acima indicado representa apenas mera previsão de utilização, não vinculando ao consumo total dos itens, nem a um quantitativo mínimo a ser solicitado. Os quantitativos serão solicitados conforme a necessidade para atendimento da demanda.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento do objeto consiste na divisão dos tubos de concreto em itens distintos, conforme seus diâmetros e classes de resistência, o que permite ampliar a competitividade, possibilitar a participação de maior número de fornecedores especializados e assegurar a obtenção de propostas mais vantajosas, em conformidade com os princípios da competitividade e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

As contratações correlatas e/ou interdependentes compreendem os contratos de obras e serviços de manutenção da infraestrutura urbana e rural, bem como a aquisição de materiais complementares e a locação de máquinas e equipamentos necessários à instalação dos tubos de concreto.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O município não possui Plano de Contratações Anual. Embora o município não possua PCA, a manutenção possui previsão na Lei Orçamentária Anual.

RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação visa garantir a disponibilidade de tubos de concreto para execução de serviços de drenagem pluvial, bueiros e galerias, promovendo a melhoria da infraestrutura, a prevenção de danos às vias públicas e a utilização mais eficiente dos recursos públicos.

12. PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS

Nomear Gestor e Fiscal da contratação;

Capacitar Gestor e Fiscal sobre as exigências da Lei Federal nº 14.133/2021;

Providenciar a adequação orçamentária previamente à contratação.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação em questão apresenta impactos ambientais indiretos, predominantemente positivos, uma vez que a utilização de tubos de concreto em sistemas de drenagem pluvial contribui para o adequado escoamento das águas, prevenindo alagamentos, erosões do solo, assoreamento de cursos d'água e danos à infraestrutura urbana e rural.



Os impactos ambientais negativos associados à execução dos serviços são pontuais e temporários, relacionados principalmente às atividades de escavação, movimentação de solo e transporte dos materiais, os quais serão mitigados por meio de boas práticas de obra, correto descarte de resíduos e recomposição das áreas afetadas.

Ressalta-se, ainda, que os tubos de concreto possuem elevada durabilidade e longa vida útil, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, o consumo de recursos naturais ao longo do tempo.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base no Estudo Técnico Preliminar apresentado, conclui-se que a contratação da solução em questão – o fornecimento de tubos de concreto armado tipo macho e fêmea (MF) – mostra-se plenamente viável e tecnicamente necessária para o atendimento das demandas de drenagem pluvial, implantação de bueiros e galerias nas obras de infraestrutura urbana e rural do Município de Vera Cruz do Oeste.

Viabilidade Técnica

A viabilidade técnica da contratação é evidenciada pela necessidade contínua de utilização de tubos de concreto na execução de serviços de drenagem, manutenção de vias públicas e intervenções em estradas vicinais. A disponibilidade desses materiais assegura agilidade na execução das obras, padronização na qualidade dos serviços e maior durabilidade das soluções implantadas, prevenindo alagamentos, erosões e danos à infraestrutura pública.

Viabilidade Socioeconômica

Sob o aspecto socioeconômico, a contratação é justificada pela economicidade e eficiência administrativa, uma vez que permitirá aquisições planejadas e sob demanda, conforme a real necessidade das Secretarias, especialmente por meio do Sistema de Registro de Preços, evitando desperdícios, reduzindo custos decorrentes de contratações emergenciais e otimizando a aplicação dos recursos públicos. Além disso, a melhoria da infraestrutura de drenagem contribui diretamente para a segurança da população, a mobilidade urbana e rural e a valorização dos espaços públicos.

Viabilidade Ambiental

Do ponto de vista ambiental, a contratação se mostra compatível com as boas práticas de sustentabilidade, uma vez que a implantação adequada de sistemas de drenagem pluvial contribui para a prevenção de erosões, assoreamento de cursos d'água e alagamentos. Ademais, os tubos de concreto possuem elevada durabilidade e longa vida útil, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, o consumo de recursos naturais ao longo do tempo, além de possibilitar a correta gestão dos resíduos provenientes das atividades de obra.

15. ANEXOS

Mapa de apuração de preços, Sistema LF.

Relatório de pesquisas unificadas, Sistema LF.

16. RESPONSÁVEIS

O presente estudo Técnico Preliminar foi elaborado por Gustavo Alexandre Perico, Diretor de Departamento Administrativo, lotado na Secretaria Municipal de Viação Obras e Segurança

17. ASSINATURAS



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

Vera Cruz do Oeste, 11 de fevereiro de 2026.

Gustavo Alexandre Perico

Diretor de Departamento Administrativo

DECRETO N.º 7.515/2026.