



PREFEITURA MUNICIPAL
**COLINAS DO
TOCANTINS**

SECRETARIA DE
**INFRAESTRUTURA
E OBRAS**

Apêndice do Anexo I do Termo de Referência

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº061/2025/PMCO/TO

I – DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Este documento apresenta o estudo preliminar que servirá para assegurar a viabilidade técnica e embasar o Termo de Referência, cujo objeto é a aquisição de Tubos de Concreto Armado PA 1 MACHO FÊMEA para implantação de drenagem pluvial no Parque Municipal de Colinas do Tocantins, em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras do Município de Colinas do Tocantins/TO, autuado sob nº5680/2025 pela Secretário Municipal de Infraestrutura e Obras, **Igor Donizete dos Santos Silva**, junto à Secretaria de Infraestrutura e Obras de Colinas do Tocantins/TO, tomando como base a previsão de consumo e utilização provável, obtida por meio de técnicas adequadas de estimativa, em atendimento ao Princípio do Planejamento.

1.2. Área Requisitante

1.2.1. A unidade requisitante do presente Estudo Técnico Preliminar é a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras junto à Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins - TO, localizada na rua 23A, número 1445, Setor Aeroporto, CEP 77.760-000 e, sendo o senhor responsável requisitante, **Igor Donizete dos Santos Silva**, Secretário Municipal de Infraestrutura e Obras, portaria sob nº002/2025.

1.3. Responsáveis pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar

1.3.1. Equipe Técnica, nomeados através da Portaria Nº036 de 02 de janeiro de 2025.

1.4. Categoria do Objeto

1.4.1. O objeto a ser contratado enquadra-se como serviços comuns de que trata a Lei Nº14.133/2021 e o Decreto Nº07, de 31 de janeiro de 2024, que regulamenta a Lei Nº14.133/2021 no Município de Colinas do Tocantins/TO, por possuir padrão de desempenho e qualidade objetivamente definidos, mediante especificações usuais de mercado.

II – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os materiais no que refere a aquisição de Tubos de Concreto Armado PA 1 MACHO FÊMEA, objeto de compra deste Estudo Técnico Preliminar, serão necessários à execução dos serviços de implantação de drenagem do Parque Municipal.

A necessidade foi levantada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, inclusive considerando as demandas específicas da construção do Parque de Municipal de Colinas do Tocantins/TO. A demanda foi estimada de acordo com Projeto de drenagem constante nos autos do Processo Administrativo.

Cabe mencionar que a construção do Parque Municipal, gerará novas fontes de renda para os empreendedores do município, naturalmente o fluxo do visitante aumentará o que abrirá um leque de oportunidades para abertura de negócios, logo a necessidade da aquisição de



Tubos de Concreto Armado PA 1 MACHO FÊMEA destinadas a realização de drenagem do referido Parque, nesse contexto, a aquisição de Tubos de Concreto Armado PA 1 MACHO FÊMEA desempenha um papel estratégico na garantia da funcionalidade e segurança do Parque Municipal, bem como na melhoria da qualidade de vida dos munícipes.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. As licitantes deverão atender aos requisitos exigidos do Instrumento Convocatório e do Termo de referência nos itens que lhe compete, tendo como obrigações principais, que o item ofertado atenda todas as exigências de especificação, critérios de sustentabilidade, atendendo as normativas, que couber.

3.2. Para o fornecimento dos materiais solicitados, a interessada deverá ser comprovadamente pessoa jurídica atuante no ramo das atividades que sejam objeto desta licitação, bem como apresentação dos documentos previstos no art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

3.3. As licitantes deverão proporcionar a entrega das Tubos de Concreto Armado PA 1, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas a serem estabelecidas no Termo de Referência.

3.4. A prestação de serviços será mediante demanda, de acordo com a necessidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras.

3.5. As licitantes deverão assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos produtos que serão entregues.

3.6. As licitantes deverão fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto demandado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

3.7. As licitantes deverão repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

3.8. Ficará sob a responsabilidade do fornecedor a entrega e o descarregamento dos materiais (tubos de concreto armado), ficando vedado ao vencedor entregar quantidade e qualidade diversas ao que foi solicitado.

3.9. A Contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade especificação dos materiais que serão entregues.

3.10. Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.



3.11. Os produtos quando descarregados deverão estar em perfeitas condições e caso a fiscalização constate avarias, os materiais poderão ser rejeitados e devolvidos a empresa, devendo a mesma, substituir o mesmo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.

3.12. A Contratada fará a entrega do objeto contratado em até quinze (15) dias úteis, a contar da solicitação de preposto da municipalidade, sem custos adicionais, reservado ao município o direito de rejeitar o produto de péssima qualidade, na qual deverá ser substituído dentro do prazo citado no subitem 3.11. deste Estudo Técnico Preliminar.

3.13. O objeto contratado deverá ser entregue acondicionado adequadamente de forma a permitir completa segurança durante o transporte pela Contratada, sendo de sua inteira responsabilidade.

3.14. Todas as despesas de transporte, tributos, frete, carregamento, descarregamento, encargos trabalhistas e previdenciários e outros custos decorrentes direta e indiretamente do fornecimento do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, correrão por conta exclusiva da Contratada.

3.15. Os produtos deverão atender às exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial – ABNT, INMETRO e demais órgãos, atentando-se o proponente, principalmente para prescrição do art. nº 8078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

3.16. O serviço de carga, descarga, é de inteira responsabilidade da contratada, sem qualquer ônus para a contratante.

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

4.1. Para a definição da estimativa das quantidades estimadas foram definidas com base em análise criteriosa realizada pelo setor de engenharia da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, cujo quantitativos foram levantados a partir da memória de cálculo, constante nos autos do Processo Administrativo, em que foi considerado a **REDE TUBULAR DE DRENAGEM PLUVIAL** para a construção do Parque Municipal, obtendo desta forma os quantitativos abaixo:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	TUBOS DE CONCRETO ARMADO DE 600 mm, com bolsa	Unidade	70
02	TUBOS DE CONCRETO ARMADO DE 800 mm, com bolsa	Unidade	30
03	TUBOS DE CONCRETO ARMADO DE 1000 mm, com bolsa	Unidade	275
04	TUBOS DE CONCRETO ARMADO DE 1200 mm, com bolsa	Unidade	100

V – LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

5.1. O objeto destes ETP é proporcionar a escolha da melhor solução possível em termos de eficácia, efetividade e eficiência, além de economicamente viável, atendendo adequadamente as necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, junto a Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins/TO.

5.2. Serão consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional, com objetivo de

Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins - Anexo I,
situado na Rua 23, Aeroporto, CEP 77.760-000,
Colinas do Tocantins/TO



identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, junto a Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins/TO.

5.3. O levantamento de mercado consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, considerando as necessidades de consumo, estímulos sustentáveis, análises do ciclo de vida dos produtos (materiais, fabricação/produção, armazenamento, distribuição, uso e disposição), para determinar a vantajosidade econômica da oferta, considera-se a pesquisa de mercado em termos de economicidade, realizada pelo Mapa Comparativo de Preço, o qual será levantado pela Departamento de Compras e Orçamento.

5.4. Com o objetivo de compreender a dinâmica do mercado, a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações, identificando possíveis e potenciais empresas e/ou fornecedores no ramo de atividade principal e/ou secundário compatíveis como escopo da presente licitação, a Equipe Técnica considerou contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública, mediante o Portal de Compras do Governo Federal, bem como por outras organizações privadas, que há uma ampla disponibilidade de empreendedores no contexto nacional que possuem capacidade técnica-operacional de atender a pretensa necessidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, junto a Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins/TO.

5.5. Quadro de Consulta a Atas de Registros

5.5.1. Consulta Atas de Registros de Preço e Contratos

Órgão	Modalidade de Licitação	Número	Id contratação PNCP
MUNICIPIO DE ABAETETUBA/PA	Pregão Eletrônico, sob Sistema de Preço	Edital nº 041/2025-REPETIÇÃO/2025	05105127000199-1-000092/20255
MUNICIPIO DE GLORINHAS/RS	Pregão Eletrônico, sob Sistema de Preço	Edital nº26/2025	91338558000137-1-000028/2025
MUNICIPIO DE SÃO VALETIM DO SUL/RS	Pregão Eletrônico, sob Sistema de Preço	Edital nº2/2025	929020550000105-1-000065/2025

5.5.2. Tendo em vista o exposto, e considerando-se que o tipo de solução mais adequada seja a aquisição de Tubos de Concreto Armado PA 1, visando suprir as necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, junto a Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins/TO, mediante os procedimentos apresentados, constata-se dentre todas as variáveis acerca das possibilidades que o mercado nacional e tenha há oferecer, a situação fática do levantamento de mercado apurado pela Equipe Técnica desta municipalidade avalia as alternativas da solução, com base no que mais se aproxima dos requisitos definido se que promova a competição, e consequentemente a economia de escala, levando-se em conta os aspectos de economicidade, eficácia, eficiência, técnicos e padronização, bem como a existência de novas metodologias, tecnologias, inovações, práticas de mercado, prazos de entrega, aspectos qualitativas em termos de benefícios, quantitativos, desempenho esperado e proposto, garantias, manutenção, sustentabilidade econômica, social, ambiental e cultural e dentre as possibilidades existentes no mercado, apresente maiores vantagens, segurança jurídica e financeira, mediante a execução direta.



5.5.3. Destarte, da análise das contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, certifica-se que não foi identificada a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, junto a Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins/TO.

5.5.4. Ainda, da análise comparativa de soluções de mercado visou elencar as alternativas possíveis de atendimento à demanda considerando, além o aspecto econômico, os aspectos quantitativo e qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação. Para atendimento da demanda, foi identificada e analisada as possíveis soluções:

Solução 1 – Realização de Contratação Direta

Vantagem: Celeridade processual; Redução do custo homem-hora e recebimento e pagamento célere.

Desvantagem: Caracteriza – se fracionamento, uma vez que, ultrapassa o valor máximo;

Considerações: Nesta situação, a dispensa de licitação, baseada no art. 72 e inc. II do art. 75, da Lei nº 14.133 /2021. Nesta situação, a referida Lei especifica o rol taxativo dos casos que poderá a licitação ser dispensável. No entanto, ainda que a situação se enquadre nesse rol, a contratação ultrapassa o valor máximo anual permitido, conforme o Decreto Federal Nº11.871 de 29 dezembro de 2023. A regra é LICITAR. No entanto, a administração pública deve avaliar a conveniência e a oportunidade da contratação sem licitação. Logo, não é uma solução adequada.

Solução 2 – Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços

Vantagem: Não obrigatoriedade da aquisição e indicação de recursos orçamentários; Prazo de vigência de 1 (um) ano, prorrogado por mais um ano; e Preços poderão ser ajustados conforme o mercado, buscando maior economia de escala; e Recebimento conforme a demanda.

Considerações: Possibilidade de maior economia de escala, uma vez que diversos órgãos e entidades podem participar da mesma ARP, adquirindo em conjunto produtos ou serviços para o prazo de até 01 (um) ano. É o atendimento ao Princípio da Economicidade; Otimização dos processos de contratação de bens e serviços pela Administração; A solicitação de fornecimento ocorre somente quando surgir a necessidade em se adquirir os bens e serviços registrados; Ausência da obrigatoriedade em se adquirir os bens e serviços registrados, quer seja em suas quantidades parciais ou totais; Celeridade da contratação, haja vista que se têm preços registrados; Possibilita a participação de pequenas e médias empresas em virtude da entrega ou fornecimento do bem ou serviço registrado ocorrer de forma parcelada.

Solução 3 – Realização de Pregão Eletrônico na Forma Tradicional

Vantagem: Maior segurança jurídica; Maior economia de escala; e Os bens e/ou serviços são comuns, pois, trata de licitação para contratação na quantidade e para período certo e já existe recurso disponível para adquirir o bem.



PREFEITURA MUNICIPAL
**COLINAS DO
TOCANTINS**

SECRETARIA DE
**INFRAESTRUTURA
E OBRAS**

Considerações: Trata de objeto que vai ser solicitado, tão logo o *pregão* seja homologado, no entanto, o objeto a ser licitação é para ser solicitado a medida da necessidade.

Solução 4 – Adesão a Atas de Registro de Preços - Carona e/ou Participante

Vantagem: Maior celeridade processual

Desvantagem: Menor segurança jurídica; e Menor economia de escala

Considerações: Considerando que adesão a ARP é um processo menos moroso do que um processo licitatório comum, tornando – se a contratação bem mais simples e célere. No entanto, deparamos com a dificuldade de encontrar uma Ata de Registro de Preços que contemple todas as especificações e quantitativos do objeto a ser adquirido, que atenda a necessidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, junto a Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins/TO.

5.6. Descrição da solução como um todo

5.6.1. Considera-se análise das soluções de contratação descritas acima, tem-se mostrado mais eficaz e eficiente para atendimento específico da demanda, por se tratar de objeto que será solicitado de forma parcelada e a medida da necessidade, sem comprometer um orçamento, logo, a melhor solução é a **2 – Realização de Pregão Eletrônico – sob Sistema de Registro de Preço.**

5.6.2. A solução escolhida se mostra mais vantajosa para a Administração Municipal, cuja aquisição se dará mediante o sistema de registro de preços, pois, é uma maneira de realizar aquisições de bens e contratações de serviços de forma parcelada, isso porque no SRP, a Administração Pública não fica obrigada a contratar. Além da possibilidade de maior economia de escala, uma vez que diversos órgãos e entidades podem participar da mesma ARP, adquirindo em conjunto produtos ou serviços para o prazo de até 01 (um) ano. É o atendimento ao Princípio da Economicidade.

5.6.3. Esse tipo de solução é a mesma utilizada por diversos órgãos públicos, notadamente por ser uma necessidade constante desse tipo de contratação que decorre da aquisição de Tubos de Concreto Armado PA 1, em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura de Obras, junto a Prefeitura Municipal de Colinas do Tocantins/TO.

5.6.4. A solução escolhida também aumenta a eficiência administrativa, pois, promove a redução do número de licitações e dos custos operacionais durante o exercício financeiro; Celeridade da contratação, haja vista que se têm preços registrados; Atendimento de demandas imprevisíveis; Possibilita a participação de pequenas e médias empresas em virtude da entrega ou fornecimento do bem ou serviço registrado ocorrer de forma parcelada; Redução de volume de estoques e consequentemente do custo de armazenagem, bem como de perdas por perecimento ou má conservação, uma vez que, a Administração Pública contrata na medida de suas necessidades e maior eficiência logística. Ademais, a Ata de Registro de Preço, poderá ter validade de 12 (doze), podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do art. 35 do Decreto Nº07, de 31 de janeiro de 2024, que regulamenta a Lei Nº14.133/2021 no Município de Colinas do Tocantins/TO e do art. 84 da Lei nº 14.133/21.



5.6.5. Tal forma de contrata, encontra amparo nos artigos 82 a 86 da Lei Nº 14.133/2021 e Seção I dos Procedimentos Auxiliares do Decreto Nº07, de 31 de janeiro de 2024, que regulamenta a Lei Nº14.133/2021 no Município de Colinas do Tocantins/TO.

5.6.6. Desse modo, conforme se observar a solução encontrada é a aquisição de bens, materiais permanentes e equipamentos de saúde, cujos produtos possuem diversos fornecedores, circunstância que viabiliza o presente estudo e, por conseguinte, na correspondente licitação.

5.6.7. Cabe ressaltar que a escolha realizada é legal, indo ao encontro com princípios norteadores da Administração Pública como é o caso do princípio de economicidade, que busca a concretização de resultados com o menor custo possível e o princípio de eficiência que é um importante instrumento para que se possa exigir a qualidade dos produtos.

VI – DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO OU DOS PREÇOS REFERENCIAIS

6.1. O valor estimado global da presente contratação será levantado, pelo Setor de Compras e Orçamento desta municipalidade, através de pesquisa de preço, a qual será realizada previamente à Publicação do Instrumento Convocatório, como condição indispensável para o confronto e exame de propostas na licitação. Serão utilizados como referenciais de pesquisa mercadológica as fontes elencadas no Decreto Nº07, de 31 de janeiro de 2024, que regulamenta a Lei Nº14.133/2021 no Município de Colinas do Tocantins/TO e Legislações Correlatas sendo que o preço de referência aceitável para a aquisição será subsidiado pela média obtida na pesquisa mercadológica.

VII – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

7.1. O parcelamento da contratação justifica-se quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

7.1. Considerando as especificidades do presente objeto a demanda será parcelada, haja visto, se comprovarem ser técnica e economicamente viável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade. Considerando que os itens são divisíveis.

7.3. A solução foi parcelada em itens separados, tendo em vista que o parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas. Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

VIII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

8.1. Não há contratações correlatadas e/o interdependentes.



IX – BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

- 9.1. Economia para os cofres públicos, baixando os valores de referência;
- 9.2. Utilização sustentável dos recursos financeiros deste Município, alocando somente o necessário para aquisição objeto deste Estudo Técnico Preliminar;
- 9.3. Maior agilidade na execução dos serviços de drenagem na execução das obras de implantação de drenagem do Parque Municipal.
- 9.4. A futura aquisição tem por objetivo também diminuir os custos e evitar a prática de preços divergentes do mesmo produto. Além disso, espera-se como resultado da futura aquisição a garantia, a qualidade e a presteza na execução do serviço.

X – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

10.1. Utilizar equipamentos e/ou materiais que visem minimizar os impactos ambientais, tais como podadores manuais ou podadores elétricos com alta eficiência energética. Para os equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento, cabe à Contratada observar a necessidade de Selo Ruído como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel — dB (A) —, conforme Resolução CONAMA n.º 20, de 07 de dezembro de 1994, em face de o ruído excessivo poderá causar prejuízo às saúdes física e mental, afetando particularmente a audição. A utilização de tecnologias adequadas e conhecidas permite atender às necessidades de redução de níveis de ruído.

XI – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara a viabilidade e a razoabilidade a aquisição de Tubos de Concreto Armado PA 1 para implantação de drenagem do Parque Municipal, por um período inicial de 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogação do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, totalizando 24 meses, com base nos elementos expostos neste Estudo Técnico Preliminar, consoante ao inciso XV, do Art. 3º do Anexo II do Decreto Nº07, de 31 de janeiro de 2024 que regulamenta a Lei Nº14.133/2021 no Município de Colinas do Tocantins/TO.

FERNANDO BATISTA HENRIQUE

Portaria Nº696 de 10/09/2025

LUANA MARQUES DE OLIVEIRA

Portaria Nº696 de 10/09/2025

WEDERSON FERREIRA NEVES

Portaria Nº696 de 10/09/2025