



Estado de Mato Grosso do Sul

Prefeitura Municipal de Caarapó

P. M. CAARAPÓ-MS

FOLHA

05

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA NECESSIDADE

A elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui uma das etapas do planejamento da contratação e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da aquisição, bem como o tratamento de seu impacto ambiental, além de embasar o Termo de Referência, a modalidade de licitação recomendada para a contratação da obra é a Concorrência, conforme o art. 29 da Lei nº 14.133/2021.

É na elaboração desses estudos técnicos preliminares que diversos aspectos serão levantados para que os gestores se certifiquem de que existe uma necessidade de negócio claramente definida, que haja condições de atendê-la, que os riscos sejam gerenciáveis e que os resultados pretendidos com a contratação valiam o preço estimado inicialmente.

Este Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo atender a uma necessidade de promover melhorias na infraestrutura urbana do Bairro Capitão Vigário e imediações, no Município de Caarapó-MS, tendo em vista que diversas vias da localidade ainda se encontram sem pavimentação adequada, o que ocasiona transtornos à população, especialmente em períodos chuvosos, quando ocorrem alagamentos, formação de lama, erosões e dificuldades de mobilidade.

A ausência de pavimentação e de um sistema eficiente de drenagem de águas pluviais compromete a trafegabilidade de veículos e pedestres, além de impactar negativamente a segurança viária, a acessibilidade e as condições sanitárias da região. Tal situação também dificulta o acesso de serviços essenciais, como transporte escolar, coleta de resíduos, atendimento de emergência e demais serviços públicos.

Dessa forma, a implantação de pavimentação asfáltica associada à drenagem pluvial adequada torna-se necessária para garantir maior durabilidade das vias, correto escoamento das águas da chuva e melhoria das condições de circulação. Complementarmente, a execução de elementos de acessibilidade, sinalização viária e dispositivos de segurança contribuirá para promover inclusão, organização do trânsito e proteção dos usuários das vias públicas.



A intervenção proposta proporcionará melhorias significativas na qualidade de vida da população local, valorização urbana da região, redução de custos com manutenção constante das vias não pavimentadas e fortalecimento da infraestrutura municipal.

2. ÁREA SOLICITANTE

Prefeita Municipal de Caarapó	Maria Lurdes Portugal
Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura.	Rodrigo de Souza Batista

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A Contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do serviço, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas vigentes aplicáveis no Município, inclusive critérios de sustentabilidade nas contratações públicas.

A fiscalização da execução da entrega abrange todos os procedimentos constantes relativos às metas definidas na especificação dos serviços, relacionados no Termo de Referência ou Contrato, sob pena de glosa da respectiva fatura quando do não cumprimento.

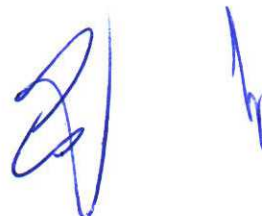
As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos serviços.

A Contratante efetuará o pagamento à Contratada por meio de crédito em conta bancária, observando os prazos e as condições previstos no edital e no contrato, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e a legislação financeira aplicável.

Quaisquer erros ou emissão ocorrido na documentação fiscal será motivo de correção por parte da adjudicatária e haverá em decorrência, a suspensão do prazo de pagamento até que o problema seja definitivamente sanado.

A vigência do Contrato será de **12 (doze) meses**, admitida prorrogação por igual período quando demonstrada a vantajosidade, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

O prazo para conclusão da execução será de **05 (cinco) meses**, admitida prorrogação por igual período quando demonstrada a vantajosidade, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.



Modalidade: A modalidade de licitação recomendada para a contratação da obra é a Concorrência, conforme o art. 29, da Lei nº 14.133/2021.

A escolha pela Concorrência se justifica pela natureza do objeto, que se trata de uma obra de engenharia (drenagem e asfalto).

Para a contratação pretendida, foram analisadas as possibilidades que o mercado oferece, optando pelo CBUQ, visto que a opção pelo CBUQ se justifica pela sua maturidade tecnológica, ampla disponibilidade de fornecedores qualificados no mercado e, primordialmente, pela garantia de uma via segura e confortável para os usuários. A adoção desta solução técnica minimiza os riscos de patologias precoces, como trilhas de roda e desagregação, assegurando o cumprimento do interesse público na entrega de uma obra de infraestrutura resiliente e de alta qualidade suprimindo riscos para a administração pública no atendimento do objeto pretendido.

Quanto a contratação de terceiros para a execução dos serviços pretendidos, cumpre informar que se trata de execução de serviços para os quais a Prefeitura Municipal de Caarapó/MS, não dispõe de quadro permanente de pessoal habilitado, equipamentos apropriados e técnicas de execução aprimoradas. Assim, embora a Prefeitura Municipal de Caarapó/MS, disponha de parte da mão de obra, ainda não detém o conhecimento necessário e suficiente para tal.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

O levantamento de mercado foi realizado por meio da elaboração da Planilha Orçamentária, que utilizou como principal referência de preços o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), com data-base de fevereiro de 2026. O SINAPI é um sistema mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, sendo a referência oficial para orçamentação de obras públicas no Brasil, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021.

A solução de contratação de empresa especializada por meio de licitação pública se mostra a mais vantajosa, pois promove a competição e a busca pela proposta mais econômica para a Administração Pública, garantindo a isonomia e a transparência do processo.



5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ADOTADA:

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para a execução de obras de infraestrutura urbana no Bairro Capitão Vigário e imediações, no município de Caarapó, contemplando a implantação de pavimentação asfáltica em vias públicas que atualmente apresentam condições inadequadas de trafegabilidade. A intervenção busca proporcionar melhorias estruturais na malha viária local, garantindo maior durabilidade das vias e melhores condições de circulação para veículos e pedestres.

Além da pavimentação, a solução inclui a implantação de sistema de drenagem de águas pluviais, elemento essencial para assegurar o correto escoamento das águas das chuvas, evitando alagamentos, erosões e danos prematuros ao pavimento. Também estão previstas implantações complementares voltadas à acessibilidade, como adequação de passeios e dispositivos de mobilidade, bem como a implantação de sinalização viária e demais elementos de segurança necessários à adequada organização do trânsito.

A execução da solução será realizada por meio de processo licitatório para seleção da proposta mais vantajosa, garantindo que os serviços sejam executados por empresa com capacidade técnica compatível com as exigências da obra. Ressalta-se que o investimento está vinculado aos recursos do Programa FINISA, no âmbito do contrato de financiamento celebrado entre a Caixa Econômica Federal e o Município de Caarapó-MS, destinado ao fortalecimento da infraestrutura urbana e à melhoria da qualidade de vida da população, emendas de transferências especiais e recurso próprio.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

As quantidades de serviços e materiais necessários para a execução da obra foram detalhadamente levantadas e estão apresentadas na Planilha Orçamentária (PO), que constitui o Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar. As memórias de cálculo que dão suporte a essas estimativas foram elaboradas com base nos projetos de engenharia e arquitetura desenvolvidos para esta finalidade.

A planilha contempla todos os itens necessários, desde a administração da obra até os acabamentos finais, possibilitando uma visão completa do escopo a ser contratado. Os principais grupos de serviços e seus respectivos valores estão sintetizados na tabela a seguir:



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	PERCENTUAL	VALOR (R\$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES	16,00	M2	1,98%	117.220,96
2 REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E SUPRESSÕES	2165,86	M2	1,36%	80.791,52
3 MICRODRENAGEM - TERRAPLENAGEM	10771,72	M3	10,34%	612.702,58
4 MICRODRENAGEM - GALERIAS	1810,44	M	26,13%	1.548.038,20
5 MICRODRENAGEM - DISPOSITIVOS AUXILIARES	84,00	UN	14,00%	829.136,78
6 MICRODRENAGEM - SERVIÇOS DE ESTRUTURAS	71,16	M3	1,27%	75.068,53
7 MICRODRENAGEM - RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO	2151,73	M2	4,49%	265.679,87
8 IMPLANTAÇÃO DE VIAS - TERRAPLENAGEM	2878,35	M3	1,25%	74.046,55
9 IMPLANTAÇÃO DE VIAS - PAVIMENTAÇÃO	11384,43	M2	26,52%	1.570.600,73
10 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2422,46	M	2,31%	136.604,03
11 PASSEIO COM ACESSIBILIDADE	4123,43	M2	4,88%	289.101,50
12 SINALIZAÇÃO VIÁRIA DEFINITIVA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	184,11	M2	0,82%	48.422,70
13 ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,00	MÊS	4,66%	275.856,10
VALOR TOTAL (R\$)				5.923.270,05

Os quantitativos estimados para a contratação, são resultados de pré- levantamentos da necessidade do serviço, conforme levantamento da equipe técnica de suporte da Secretaria de Planejamento, Projetos, Habitação e Controle urbano.

7. ESTIMATIVA DO VALOR A SER CONTRATADO:

O valor total estimado para a presente contratação é de **R\$ 5.923.270,05 (cinco milhões e novecentos e vinte e três mil, duzentos e setenta reais e cinco centavos)**. Este valor foi obtido a partir da Planilha Orçamentária detalhada, que inclui todos os custos diretos (materiais, mão de obra, equipamentos) e o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) não desonerado de 20,70%, calculado conforme a metodologia do Acórdão TCU nº 2.622/2013.

Os preços unitários e o detalhamento completo do orçamento constam na Planilha Orçamentária em anexo.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA AÇÃO:

A contratação será realizada em lote único, não sendo recomendado o parcelamento do objeto. A justificativa para essa decisão baseia-se nos seguintes pontos:



- **Viabilidade Técnica:** A obra constitui um sistema único e integrado, onde os serviços são interdependentes e sequenciais. O parcelamento poderia gerar dificuldades de coordenação, compatibilização de projetos e prazos, e potenciais conflitos entre diferentes empresas executoras.

- **Economia de Escala:** A contratação em lote único permite a obtenção de melhores preços, uma vez que a empresa contratada pode otimizar a alocação de seus recursos (mão de obra, equipamentos) e obter melhores condições na aquisição de materiais.

- **Responsabilidade Técnica:** A execução por uma única empresa facilita a gestão e a fiscalização do contrato, centralizando a responsabilidade pela qualidade e pelo prazo de entrega da obra como um todo.

9. RESULTADOS ESPERADOS:

Com a conclusão da obra, espera-se alcançar os seguintes resultados:

Espera-se, com a contratação de empresa especializada para execução das obras de pavimentação asfáltica e drenagem de águas pluviais no Bairro Capitão Vigário, a melhoria significativa da infraestrutura urbana local, proporcionando melhores condições de trafegabilidade para veículos e pedestres, tanto em períodos secos quanto chuvosos.

Como resultado direto, prevê-se a eliminação de problemas recorrentes relacionados à poeira, lama e processos erosivos, contribuindo para a preservação das vias públicas e redução de custos com manutenção corretiva. A implantação adequada do sistema de drenagem pluvial deverá garantir o escoamento eficiente das águas, minimizando riscos de alagamentos e danos estruturais.

Espera-se, ainda, a promoção da acessibilidade universal, por meio da execução de calçadas, rampas e demais dispositivos conforme normas técnicas vigentes, assegurando mobilidade segura e inclusiva para toda a população, incluindo pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

No que se refere à segurança viária, a implantação de sinalização horizontal e vertical contribuirá para a organização do trânsito, redução de acidentes e maior proteção aos usuários das vias.

10. PROVIDENCIAS ANTES DA CONTRATAÇÃO:

- a) Antes da abertura do processo licitatório, verificar com a secretaria de finanças do município, as devidas dotações para o pagamento das despesas do objeto.
- b) Definir e revisar todas as peças que compõem o projeto, juntamente com técnicos e



administração, antes de encaminhá-lo para a contratação, de modo a minimizar futuras alterações que podem ser previstas antes da contratação.

- c) Definir e orientar os servidores que atuarão diretamente com o contrato e com a execução da obra.
- d) Capacitar os gestores a respeito do tema objeto da contratação.
- e) Definir um plano de trabalho com vistas a boa execução do objeto da contratação.
- f) Acompanhar junto com os gestores e fiscais as ações previstas no projeto, e auxiliá-los nas adequações ou ajustes que se fizerem necessários.

g) Possíveis impactos ambientais:

- A Empresa deverá seguir as Legislações Vigentes quanto a Segurança no Ambiente de Trabalho, Leis Trabalhistas, afim de Proporcionar de Maneira Satisfatória a Entrega de todos os objetos do contrato.
- Tomar os cuidados necessários quanto a viabilidade técnica e o tratamento adequado quanto a mitigação dos impactos ambientais previstos no período de execução do contrato, de modo que a interferência nos recursos naturais seja reduzida.
- Que sejam utilizados pela empresa contratada, produtos e equipamentos que favoreçam a redução de impactos ambientais.
- A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, sendo obrigação da contratada observar a legislação ambiental aplicável, as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT e as diretrizes de sustentabilidade previstas na Lei nº 14.133/2021 e nas normas municipais pertinentes, inclusive quanto ao gerenciamento de resíduos.

11. MAPEAMENTO DE RISCOS:

O mapeamento de riscos permite avaliar os riscos que possam comprometer a gestão contratual, para cada risco definimos uma certa probabilidade de ocorrência do evento, bem como os possíveis danos e as possíveis ações preventivas.

Risco	Probabilidade	Impacto
Questionamentos excessivos na licitação	média	alto
Licitação deserta	baixa	médio
Contratada se recusa a assinar o contrato	baixa	alto
Incapacidade da empresa vencedora em executar a obra	baixa	alto
Serviços com qualidade inferior	média	alto
Falência da empresa vencedora	baixa	alto
Necessidade de alteração projetual	média	médio
Indisponibilidade para fornecer insumos e serviços	baixo	alto





Atraso no cronograma de execução pela contratada alto médio

Riscos no processo de contratação e execução das obras:

Risco 1	Questionamentos excessivos na licitação eletrônica
Probabilidade:	média
Impacto:	alto
Dano:	atraso no processo de contratação e legitimidade do processo colocado em questão
Ação preventiva:	Definir regras claras no edital e em seus anexos e atentar para a legislação vigente, principalmente de situações excludentes.
Ação de contingência:	Rever o edital (correções) e conceder novos prazos.
Risco 2	Licitação deserta
Probabilidade:	baixa
Impacto:	médio
Dano:	não realizar o certame na data prevista, republicar o edital e abrir novos prazos para a realização da nova licitação.
Ação preventiva:	realizar as publicações em periódicos de grande circulação
Ação de contingência:	republicar o edital, observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência dos interessados.
Risco 3	Contratada se recusa a assinar o contrato
Probabilidade:	baixa
Impacto:	alto
Dano:	atraso na contratação e no início das obras
Ação preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> definir algum tipo de punição, em edital, para a empresa que se recusar em assinar contrato no prazo estipulado. exigir em edital comprovação de que a empresa já executou serviço semelhante; exigir nível máximo de garantia permitido em lei, com vistas a assegurar a prestação adequada dos serviços; regra clara no edital, quanto a inexecução parcial ou total dos serviços
Ação de contingência:	adjudicar novo fornecedor.
Risco 4	Incapacidade da empresa vencedora em entregar a execução a tempo
Probabilidade:	baixa
Impacto:	alto
Dano:	atraso nos serviços
Ação preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> exigir em edital comprovação de que a empresa já executou serviço semelhante; exigir nível máximo de garantia permitido em lei, com vistas a assegurar a prestação adequada dos serviços; regra clara no edital, quanto a inexecução parcial ou total dos serviços
Ação de contingência:	<ul style="list-style-type: none"> gestão e fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual. cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor
Risco 5	Serviços com qualidade inferior
Probabilidade:	média
Impacto:	alto

Dano:	prejuízo financeiro e comprometimento da qualidade dos serviços
Ação preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> acompanhamento por parte do contratante de todas as entregas dos objetos do contrato; comunicado ou notificação para a empresa e administração, para as devidas providências
Ação de contingência:	<ul style="list-style-type: none"> solicitar nova entrega dos objetos e ou a sua readequação. paralisação dos serviços. notificar o gestor do contrato.

Risco 6 Falência da empresa vencedora

Probabilidade:	baixa
Impacto:	alto
Dano:	atraso na execução e na conclusão dos serviços
Ação preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica e financeira do participante; exigir garantia contratual, conforme descrito em leis atinentes ao assunto
Ação de contingência:	<ul style="list-style-type: none"> adjudicar novo fornecedor

Risco 7 Indisponibilidade para fornecer insumos e serviços

Probabilidade:	baixa
Impacto:	alto
Dano:	atraso na execução e na conclusão dos serviços, comprometimento de alguns serviços já executado
Ação preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> prever em edital, em situações de desabastecimento nacional ou regional ou ainda alteração substancial de valores de insumo, que a empresa informe a administração sobre a situação do fornecimento dos serviços.
Ação de contingência:	<ul style="list-style-type: none"> prever que os objetos já entregue não sejam afetados pelo atraso de algum serviço complementar.

Risco 8 Atraso no cronograma de entrega pela contratada

Probabilidade:	alto
Impacto:	médio
Dano:	atraso na entrega, comprometimento dos serviços, solicitação de reajuste e aumento dos custos.
Ação preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> atrasos pela contratada não serão reprogramados somente com justificativa da empresa executora. que os atrasos previstos sejam justificados e comunicados à Prefeitura. manter livro de ordem para verificação da evolução dos serviços.
Ação de contingência:	<ul style="list-style-type: none"> fazer um estudo junto com a contratante e estipular novas frentes de serviço, de modo a equalizar os atrasos.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Os estudos preliminares indicam que esta forma de contratação é perfeitamente viável e que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos.

Diante do exposto o setor responsável declara ser viável a contratação da solução pretendida, com base neste Estudo Técnico Preliminar.



13. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP:

Caarapó/MS, 13 de maio de 2026.



Luís Gustavo Casarin

Superintendente de Arquitetura e engenharia – Secretaria municipal de Planejamento, Projetos, habitação e Controle urbano



Pedro Vinícius Cavalheiri Martins

Chefe de Departamento de Planejamento Urbano, Secretaria municipal de Planejamento, Projetos, habitação e Controle urbano