

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO**



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – Mairiporã/SP

Mairiporã

2025

Página 1 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	OBJETO	4
2.1.	LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO	4
2.2.	A DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A OBRA.....	5
2.3.	NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA.....	5
2.4.	CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO SIGILO	6
3.	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO.....	6
4.	DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL.....	7
5.	DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	7
5.1.	REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO.....	8
5.2.	REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE	9
5.3.	REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS	10
5.4.	QUANTO À NECESSIDADE DE VISTORIA	11
6.	ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES	12
7.	LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR...	13
8.	ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	13
9.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	14
10.	JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO	15
11.	DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS	16
12.	PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO	17
13.	CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES.....	18
14.	DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	19
15.	MAPA DE RISCOS	20
15.1.	FASE – PLANEJAMENTO	21
15.2.	FASE – GESTÃO CONTRATUAL E EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO	22

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

16. MATRIZ DE RISCOS.....	23
16.1. AVALIAÇÃO DE RISCOS E CONTROLES.....	24
16.2. ESCALA DE PROBABILIDADES.....	24
16.3. ESCALA DE IMPACTO	25
16.4. NÍVEL DE RISCO.....	25
16.5. ESCALA DE TRATAMENTO.....	26
16.6. APETITE A RISCOS.....	26
17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	27
18. ASSINATURAS	28



PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

1. 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.

2. OBJETO

Contratação **por preço global** de empresa especializada pela execução da obra de Ciclovia Rio Acima (Trecho 01) – Embaixo da Rodovia Fernão Dias (BR-381) até 1.000,00m – Bairro do Rio Acima – Mairiporã/SP.

2.1. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

A obra acontecerá no local demarcado na Figura 1, começando embaixo da Rodovia Fernão Dias (BR-381) se estendendo por mais 1.000,00m sentido bairro – Bairro do Rio Acima – Mairiporã/SP.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

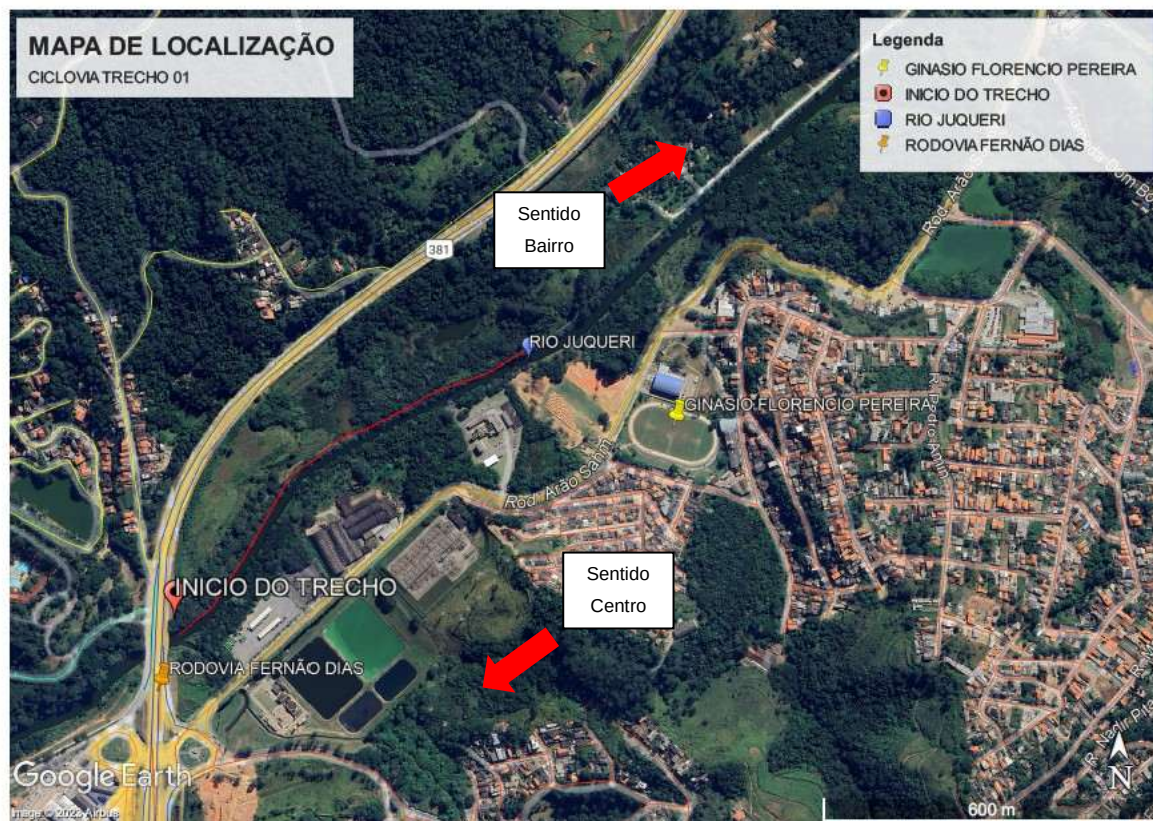


Figura 1 - Localização da área de intervenção

Fonte: Elaboração Própria

2.2.A DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A OBRA

Será disponibilizado através do Anexo 1 o Relatório Fotográfico, evidenciando as características locais onde se dará a implantação da obra.

2.3. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Trata-se de obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação a obra Ciclovía Rio Acima (Trecho 01) – Embaixo da Rodovia Fernão Dias (BR-381) até 1.000,00m – Bairro do Rio Acima – Mairiporã/SP, tendo como objetivo trazer mais segurança e conforto para os usuários da bicicleta para deslocamento e também os desportistas do ciclismo, fomentando o uso de transportes não motorizados. Além disso, o uso de meios de transportes urbanos sustentáveis se faz cada vez mais necessário dado à preocupação global em torno da preservação do meio ambiente. A implantação da ciclovía irá valorizar o turismo ecológico da cidade, colaborando para a consciência ambiental da população.

2.4. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO SIGILO

As informações contidas no presente estudo poderão estar disponíveis para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas na forma da Lei nº 12.527/2011.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Fundamentação: 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 de empresa especializada para a execução da obra Ciclovía Rio Acima (Trecho 01) – Embaixo da Rodovia Fernão Dias (BR-381) até 1.000,00m – Bairro do Rio Acima – Mairiporã/SP se faz necessária para atender à crescente demanda por infraestrutura voltada à mobilidade ativa e sustentável no município. A iniciativa visa proporcionar maior segurança e conforto aos usuários de bicicleta, tanto para deslocamentos cotidianos quanto para a prática esportiva, além de fomentar o uso de modais não motorizados e contribuir para a redução da emissão de gases poluentes. A implantação da ciclovía também tem o objetivo de valorizar o turismo

Página 6 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

ecológico local e promover a conscientização ambiental da população, alinhando-se às diretrizes de desenvolvimento urbano sustentável.

Diante disso, a contratação de empresa com capacidade técnica comprovada é imprescindível para a correta execução dos serviços, conforme os projetos e especificações técnicas estabelecidos, garantindo a qualidade, durabilidade e segurança da infraestrutura ciclovitária proposta.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

De acordo com o inciso VII do art.12 da Lei 14.133/2021, elaboramos o Documento de Formalização de Demanda (DFD) em que a área requisitante evidencia e detalha a necessidade desta contratação, para fundamentar a necessidade de inclusão desta demanda no plano de contratações anual.

As informações apresentadas nos tópicos a seguir, foram elaboradas com base no art. 8º do Decreto Federal nº 10.947/2022 e §1º do art. 10 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, usados de forma subsidiária.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A obra será executada por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

O objeto a ser contratado possui escopo predefinido, com prazo de execução previsto em cronograma físico financeiro, estabelecido no projeto básico.

No projeto foram apresentados os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Os requisitos abaixo foram cuidadosamente avaliados, não havendo especificações capazes de macular o caráter competitivo da seleção.

5.1. Requisitos técnicos da contratação

- A. Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- B. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- C. Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- D. Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- E. Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

- F. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico- profissional;
- G. Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico- operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- H. Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- I. Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.
- J. Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentaria, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas as necessidades da obra a ser executada.

5.2. Requisitos de sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

Página 9 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

5.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

5.4. Quanto à Necessidade de Vistoria

O licitante poderá realizar a vistoria no local onde ocorrerá a intervenção, afim de reconhecer o local e as soluções que serão empregadas nos projetos executivos que serão confeccionados pela contratada. É recomendado a licitante vistoriar o local in loco antes da elaboração da proposta para conferir as medidas e condições para execução dos serviços, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento de horário junto à Secretaria de Obras e Planejamento, que deverá ser contar com antecedência e ocorrer em até 01 (um) dia útil anterior à data da sessão de abertura da Proposta de Preço.

A contratada poderá fornecer, conforme prevê o art. 63 da nova lei de licitações em seu § 3º, declaração formal assinada pelo responsável técnico, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, ficando ciente de que não poderá alegar desconhecimento de qualquer interferência que justifique possíveis incoerências na execução da obra.

Quaisquer informações sobre as visitas poderão ser obtidas junto à Secretaria de Obras e Planejamento, localizada na Alameda Tibiriçá, 535 – Centro, Mairiporã - SP, CEP 07600-168, no horário das 8h30 às 12h30 e das 13h às 16h, de segunda a sexta-feira, ou pelo telefone (11) 4604-0911 e pelo e-mail so.fiscalizacaopublicas@mairipora.sp.gov.br, com o Departamento de Fiscalização de Obras Públicas.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação das instalações, com vistas a proteger o interesse da CONTRATANTE na fase de execução dos serviços.

O Atestado de Visita Técnica, a ser lavrado pela municipalidade em modelo próprio, deverá ser entregue logo após a realização das visitas. O modelo do atestado é o seguinte:

ATESTADO DE VISITA

Página 11 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Atestamos para fins de participação na Concorrência Pública / Tomada de Preço nº ____/2025, conforme exigência editalícia, que a empresa _____, através de _____ (representante legal ou preposto devidamente indicado), realizou visita técnica, tomando assim conhecimento dos principais locais e das condições em que serão executados os serviços

..... de 2025.

RESPONSÁVEL PELA PREFEITURA
CARIMBO E ASSINATURA

5.5. Quanto à subcontratação

Será aceita a subcontratação, sendo limitada a 25% dos serviços contratados. Conforme cita o §1º do art. 122 da lei 14.133/2021, a contratada deverá apresentar documentação que comprove a capacidade do subcontratado, essa será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

5.6. Disponibilidade do objeto (prazos e entregas)

Os prazos de execução da obra, foi estipulado em cronograma físico financeiro que estará anexado ao processo.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado estão detalhados em projeto, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra pretendida, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e Manuais Técnicos em vigor do DNIT e normas técnicas da ABNT.

Os serviços, especificações, quantidades, propostos para construção da obra em questão, podem ser observados no orçamento da obra, **Anexo 2 – Orçamento da Obra**.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Nos estudos referentes às técnicas e os materiais a serem utilizados, considerando contratações anteriores como “Obras de Implantação de Ciclovias Rio Acima (Trecho 02 ao 06) e Rio Abaixo (Trecho 01)”, contrato 072/2024, bem como na maioria das prefeituras municipais, foi escolhido o pavimento intertravado para pavimentação, considerando como a melhor opção em relação a custo benefício para a administração.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto e com os preços das tabelas oficiais do Estado de São Paulo e federais, quais são as principais tabelas utilizadas no orçamento de obras em geral para compor precificação do objeto.

Na falta de composição no boletim de referência das tabelas oficiais, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto e Termo de Referência.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: 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 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

A contratação destina-se a execução da obra Ciclovía Rio Acima (Trecho 01) – Embaixo da Rodovia Fernão Dias (BR-381) até 1.000,00m – Bairro do Rio Acima – Mairiporã/SP com elementos que deverão ser definidos em projeto que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

Página 14 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

- Serviços preliminares e instalação de canteiro de obra;
- Projetos Executivos;
- Transporte e movimentação de terra;
- Drenagem;
- Pisos;
- Revitalização e comunicação visual;
- Iluminação;
- Limpeza Final da Obra

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto e Termo de Referência.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Para execução de obras de pavimentação com intertravados não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro, justificando-se o fato das vantagens por licitar em lote único. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Com a execução da obra Ciclovía Rio Acima (Trecho 01) – Embaixo da Rodovia Fernão Dias (BR-381) até 1.000,00m – Bairro do Rio Acima – Mairiporã/SP, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- **Melhoria da infraestrutura urbana voltada à mobilidade ativa**, com a criação de um espaço seguro e acessível para ciclistas, promovendo o uso da bicicleta como meio de transporte cotidiano e como prática esportiva;
- **Incentivo à mobilidade sustentável e à redução da emissão de gases poluentes**, ao estimular o uso de modais não motorizados no deslocamento da população;
- **Valorização do turismo ecológico local**, especialmente em uma região de características ambientais relevantes, fortalecendo a identidade e a economia locais;
- **Conscientização ambiental e melhoria da qualidade de vida**, por meio da promoção de hábitos de transporte mais sustentáveis e do uso qualificado do espaço público;

Página 16 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

- **Cumprimento das diretrizes de planejamento urbano sustentável**, conforme estabelecido nos instrumentos de gestão municipal, contribuindo para o ordenamento territorial e o bem-estar da população.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).

Visando a correta execução do contrato, a Secretaria de Obras e Planejamento deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para execução da obra, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá à CONTRATANTE:

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e seus anexos, com dados suficientes para que a CONTRATADA possa elaborar os projetos executivos.
- b) Quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.

Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.

Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.

Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

14. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de

Página 19 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha. Sob esse viés normativo, a contratação pretendida caracteriza-se como obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

15. MAPA DE RISCOS

O mapa de risco da contratação será retratado por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento da

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

contratação, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

15.1. Fase – Planejamento

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda	Instrução processual inadequada	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.
5- Fracasso da licitação	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais
6- Impugnação do edital	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante	Elaborar o edital corretamente. Atentar as normas e legislações vigentes ao elaborar o editar. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio

Página 21 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Tabela 2 – Mapa de Riscos – Planejamento

15.2. Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	Falha no atendimento das necessidades da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva fora da previsibilidade local	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	NÃO HÁ.	Caberá a CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
4- Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5- Execução do objeto em desacordo com o contrato	Não atendimento da demanda do órgão.	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

Tabela 3 – Mapa de Riscos – Execução do Contrato

No caso de atrasos na execução do contrato caso fique constatado culpa exclusiva do CONTRATADO deve ser providenciada a dedução dos serviços previstos no cronograma físico-financeiro e, se for o caso providenciar o devido ressarcimento.

Página 22 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Ademais, visando prevenir a ocorrência de atrasos deverá constar dos demais artefatos da contratação prazos para verificação de eventuais atrasos no período a ser definidos em 06 meses, levando em consideração a vigência contratual.

O cronograma físico-financeiro deverá estar atualizado com a execução contratual, de modo que seja possível visualizar o acompanhamento da programação feita para a obra, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

16. MATRIZ DE RISCOS

Fundamentação: De acordo com o mapa de riscos, o contrato poderá identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e prever matriz de alocação de riscos, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado, ou mesmo a serem compartilhados. (Caput do art. 330 da Lei 14.133/21).

A matriz de riscos é uma cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, a listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência.

De acordo com o Art. 316 do decreto n. 1525 que regulamenta a Lei 14.133/21, deverá ser definido procedimento para gestão de riscos, de acordo com a realidade do órgão, de forma a mapear, analisar e definir a conduta a ser adotada em caso da concretização de riscos.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Atendidas as condições do contrato e da matriz de alocação de riscos, será considerado mantido o equilíbrio econômico-financeiro, renunciando as partes aos pedidos de restabelecimento do equilíbrio relacionados aos riscos assumidos.

Assim, sob o foco do gerenciamento de riscos, cujas probabilidades de ocorrência e dos respectivos impactos nos resultados do projeto, deverão ser mensurados e avaliados mediante a técnica metodológica adotada apresentada a seguir, onde a matriz de risco orientará os trabalhos desenvolvidos durante o contrato. A matriz de riscos do objeto é apresentada no **Anexo 3**.

16.1. Avaliação de Riscos e Controles

A matriz de risco, mensurará os riscos inerentes, identificando e avaliando as probabilidades de ocorrência, o impacto gerado, nível de risco, tratamentos e o apetite a riscos que a Administração estará disposta a suportar.

Matriz de Riscos						
IMPACTO	Muito Alto	5	10	15	20	25
	Alto	4	8	12	16	20
	Médio	3	6	9	12	15
	Baixo	2	4	6	8	10
	Muito Baixo	1	2	3	4	5
		Raro	Pouco provável	Provável	Muito provável	Praticamente Certo
		Probabilidade				

16.2. Escala de Probabilidades

Para cada risco identificado, deverá ser analisado as probabilidades de sua ocorrência, utilizando os parâmetros descritos através da tabela abaixo:

Página 24 de 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Escala de Probabilidades		
Peso	Escala	Descrição
1	Raro	Acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.
2	Pouco Provável	O histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo.
3	Provável	Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte.
4	Muito Provável	Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte.
5	Praticamente Certo	Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

16.3. Escala de Impacto

Outro parâmetro a ser analisado, será a escala de impacto que cada um dos riscos gerará ao contrato, conforme as definições da tabela a seguir:

Escala de Probabilidades		
Peso	Escala	Descrição
1	Muito Baixo	Compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultados.
2	Baixo	Compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultados.
3	Médio	Compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultados.
4	Alto	Compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultados.
5	Muito Alto	Compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultados.

16.4. Nível de Risco

Em posse da combinação das informações Probabilidade x Impacto, será estabelecido os seguintes níveis de risco:

Nível de Risco
Pequeno
Moderado
Alto
Crítico

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

16.5. Escala de Tratamento

Após a avaliação do nível do risco, deverá ser analisado a escala de tratamento para cada risco.

Escala de Tratamento	
Aceitar	Assumir a possibilidade de ocorrência de um risco conscientemente. Aproveitar uma oportunidade.
Mitigar	Reduzir a probabilidade ou a consequência de um risco, em direção ao apetite a riscos da organização.
Transferir	Reduzir a probabilidade ou a consequência de um risco, transferindo ou compartilhando com outra organização.
Evitar	Optar por não executar um processo ou atividade. Única forma de se eliminar totalmente o risco.

16.6. Apetite a Riscos

Ao definir definida a resposta ao risco avaliado, deverá ser analisado a tolerância e apetite a riscos para a Secretaria de Obras e Planejamento, podendo ser aceitos ou tratados.

Apetite a Riscos				
	Pequeno	Moderado	Alto	Crítico
Muito Baixo	Tratar	Tratar	Tratar	Tratar
Baixo	Aceitar	Tratar	Tratar	Tratar
Médio	Aceitar	Aceitar	Tratar	Tratar
Alto	Aceitar	Aceitar	Aceitar	Tratar
Muito Alto	Aceitar	Aceitar	Aceitar	Aceitar

Apetite a Riscos - Legenda	
Muito Baixo	A organização não aceita nenhum risco, devendo tratar todos os eventos de risco.
Baixo	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de riscos baixos.
Médio	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de riscos baixo e moderados
Alto	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de riscos baixo, moderado e altos
Muito Alto	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de todos os níveis de risco.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Trata-se de Obra Comum de Engenharia, como definida no Manual de Obras e Serviços de Engenharia do Tribunal de Contas de São Paulo: “aquela corriqueira, cujos métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para a sua feitura sejam frequentemente empregados em determinada região e apta de ser bem executada pela maior parte do universo de potenciais licitantes disponíveis e que, por sua homogeneidade ou baixa complexidade, não possa ser classificada como obra especial”. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

Considerando que a execução contratual da Secretaria de Obras e Planejamento é realizada através da execução indireta, para obras e serviços de engenharia, valendo-se da expertise do mercado.

Considerando que para a execução da obra Ciclovia Rio Acima (Trecho 01) – Embaixo da Rodovia Fernão Dias (BR-381) até 1.000,00m – Bairro do Rio Acima – Mairiporã/SP, torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a necessidade de melhorias, ampliações necessárias para atendimento da demanda exarada.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação por preço global de empresa especializada para confeccionar os projetos executivos e para a execução da obra de reestruturação da rede de macrodrenagem no município de Mairiporã com extensão de 343,60m na Cidade de Mairiporã/SP, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência eletrônica.

Mairiporã, 13 de maio de 2025

18. ASSINATURAS

MANOELA LINHARES SOUZA

ARQUITETA E URBANISTA / RESPONSÁVEL TÉCNICA

CAU: A248259-2

EDUARDO DE SOUZA MARTINS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO

CPF: 136.843.168-22