

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Mairiporã
2025

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETO	4
3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO	4
3.1 A DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA ÁREA ONDE SERÁ ELABORADO LEVANTAMENTOS, ESTUDOS E PROJETOS	6
3.2 NATUREZA E FINALIDADE DO SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO	6
3.3 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO SIGILO	6
4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO	7
5. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL	8
6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	9
6.1 REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO	10
6.2 REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE	11
6.3 REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS	11
6.4 QUANTO À NECESSIDADE DE VISTORIA	12
6.5 QUANTO À SUBCONTRATAÇÃO	14
6.6 DISPONIBILIDADE DO OBJETO (PRAZOS E ENTREGAS)	14
7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES	14
8. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR	15
9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	16
10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	17
11. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO 18	18
12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS	18
13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO	19
14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES	21
15. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	21
16. MAPA DE RISCOS	23
16.1 FASE – PLANEJAMENTO	24
16.2 FASE – GESTÃO CONTRATUAL E EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO	26
17. MATRIZ DE RISCOS	27
17.1 AVALIAÇÃO DE RISCOS E CONTROLES	28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

17.2	ESCALA DE PROBABILIDADES.....	29
17.3	ESCALA DE IMPACTO.....	29
17.4	NÍVEL DE RISCO.....	30
17.5	ESCALA DE TRATAMENTO	30
17.6	APETITE A RISCOS	31
18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.		31
19. ASSINATURAS		32

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

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 de regime simplificado por **Empreitada por Preço Global** de empresa especializada para a elaboração de levantamentos, estudos, projetos básicos e executivos de engenharia voltadas ao manejo de águas pluviais no Córrego da Canjica e áreas adjacentes, com previsão de medidas estruturais e não estruturais, no bairro de Terra Preta - Mairiporã/SP.

3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

A obra acontecerá no trecho do Córrego da Canjica e áreas adjacentes entre a Rua Ari da Silva – CEP: 07661-560 e a Rua Felício Barbosa do Prado – CEP: 07661-860, no bairro de Terra Preta - Mairiporã/SP, conforme demonstra a Figura 1.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

Bairro	Extensão (metros)	Coordenadas Geográficas			
		Início do trecho		Final do trecho	
		Longitude	Latitude	Longitude	Latitude
Terra Preta	1.525,00	-46.589909°/ 46°35'23.67"O	-23.262534°/ 23°15'45.12"S	-46.601201°/ 46°36'4.32"O	-23.262533°/ 23°15'36.91"S



Figura 1 - Localização da área de intervenção
Fonte: Elaboração Própria

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

3.1 A DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA ÁREA ONDE SERÁ ELABORADO LEVANTAMENTOS, ESTUDOS E PROJETOS

Será disponibilizado através do **Anexo 1** o Relatório Fotográfico, evidenciando as características locais onde se dará os levantamentos, estudos e projetos.

3.2 NATUREZA E FINALIDADE DO SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO

O objeto da presente contratação consiste na prestação de serviço técnico especializado, voltado à elaboração de levantamentos, estudos, projetos básicos e executivos de engenharia voltadas ao manejo de águas pluviais no Córrego da Canjica e áreas adjacentes, com previsão de medidas estruturais e não estruturais, no bairro de Terra Preta - Mairiporã/SP.

A finalidade principal é viabilizar a recuperação ambiental e a revitalização do Córrego da Canjica, contribuindo para a modernização da infraestrutura urbana e promovendo melhorias significativas na qualidade de vida da população local.

Trata-se de serviço de natureza predominantemente intelectual, classificado como serviço técnico especializado, nos termos do disposto na alínea “a” do inciso XVIII do artigo 6º da Lei Federal nº 14.133/2021, abrangendo atividades de estudos técnicos, planejamento, elaboração de projetos básicos e executivos.

3.3 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.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

4. 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).

Ao longo dos anos, a urbanização desordenada provocou um intenso adensamento das construções na área central de Terra Preta e nas proximidades do córrego Canjica. Esse crescimento urbano comprometeu a largura original da seção do canal, impedindo o seu alargamento e dificultando o escoamento eficiente das águas pluviais. Como consequência, a região tornou-se altamente suscetível a alagamentos.

Alguns trechos foram canalizados justamente para mitigar os alagamentos próximos a áreas densamente ocupadas. Contudo, a ausência de planejamento integrado acabou transferindo os problemas de extravasamento para trechos a jusante, agravando a vulnerabilidade da bacia como um todo.

Atualmente, o córrego apresenta uma configuração mista, com trechos canalizados e trechos a céu aberto. Nos trechos não canalizados, observa-se acúmulo de sedimentos e vegetação ao longo da extensão, comprometendo a capacidade de escoamento e dificultando significativamente os trabalhos de limpeza e manutenção. Há também trechos já canalizados que vêm apresentando assoreamento, sinalizando a necessidade de reavaliação da seção hidráulica existente.

Durante períodos de chuvas intensas, têm sido recorrentes episódios de erosão nas vias adjacentes ao córrego, além de alagamentos que provocam rupturas no pavimento e, em alguns casos, o colapso das ruas. Essas ocorrências comprometem a estabilidade da infraestrutura urbana e exigindo medidas emergenciais para conter os danos e restaurar a segurança da área.

Nos trechos ainda não canalizados, vistorias realizadas em conjunto pela Secretaria de Obras e Planejamento, Secretaria do Meio Ambiente e a SABESP identificaram lançamentos irregulares de esgoto sanitário no canal. Cabe destacar

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

que a SABESP concluiu recentemente a implantação da rede de esgotamento sanitário na área, direcionando corretamente os efluentes para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) de Terra Preta.

Esses diversos fatores têm comprometido o escoamento adequado das águas pluviais, causando transtornos à população e agravando as deficiências da infraestrutura urbana local.

Diante desse cenário, a execução de levantamentos, estudos e projetos básicos e executivos tem como objetivo viabilizar a implantação de um projeto de recuperação, revitalização e preservação ambiental do córrego Canjica e das áreas de fundo de vale adjacentes — uma iniciativa essencial para o desenvolvimento sustentável do bairro de Terra Preta.

A proposta conceitual prevê a recuperação das áreas verdes remanescentes, com ênfase na preservação da mata ciliar ao longo do córrego, utilizando Soluções Baseadas na Natureza (SBN) para manter a seção aberta do canal. Essas ações reforçam o compromisso com a sustentabilidade e o bem-estar da comunidade, promovendo um ambiente urbano mais saudável, resiliente e harmonioso, que concilie infraestrutura urbana e preservação ambiental, preparando a cidade para enfrentar os desafios das mudanças climáticas.

5. 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).

A Administração Pública, em consonância com os princípios do planejamento e da eficiência, incluiu no Plano de Trabalho Anual (PTA) o serviço de elaboração de levantamentos, estudos, projetos básicos e executivos de engenharia voltadas ao manejo de águas pluviais no Córrego da Canjica e áreas adjacentes, com previsão de medidas estruturais e não estruturais, no bairro de Terra Preta - Mairiporã/SP.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

A referida previsão no PTA do exercício de 2024/2025 evidencia que a execução desses serviços está inserida no planejamento estratégico da Secretaria, configurando-se como ação prioritária para subsidiar intervenções de recuperação ambiental e aprimoramento da infraestrutura urbana, em conformidade com as diretrizes da gestão pública e os objetivos de desenvolvimento sustentável no âmbito municipal.

6. 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).

Os levantamentos, estudos, projetos básicos e executivos serão executados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a 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, considerando conceito base da proposta de recuperação, revitalização e preservação ambiental do curso d'água e fundo de vale do Córrego Canjica e áreas adjacentes, observando os seguintes princípios e diretrizes:

- Implantação de **caminhos verdes**, promovendo a integração entre áreas urbanas e naturais;
- Preservação e recuperação da **vegetação nativa existente**, respeitando a fitofisionomia local;
- Revitalização da **mata ciliar**, com uso de espécies nativas autossuficientes e adaptadas ao ecossistema local;
- Proteção e preservação dos **corpos hídricos** locais, com atenção à manutenção e da qualidade da água e das margens;
- Elaboração de **estudo de mobilidade urbana** voltado à melhoria dos fluxos de transporte, com ênfase na integração entre modais e na promoção do

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

transporte não motorizado, como ciclovias, ciclofaixas e deslocamentos a pé;

- Desenvolvimento de **soluções para retenção de resíduos sólidos**, com barreiras físicas nos pontos críticos ao longo do curso do córrego;
- Estudo e proposição de **soluções para acessibilidade** nas calçadas da área central, em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- **Estudos hidrológicos e hidráulicos** para avaliar a capacidade de escoamento do sistema atual e, se necessário, propor adequações na seção do canal com soluções estruturais compatíveis, restabelecendo a continuidade hidráulica, respeitando as restrições urbanas e prevenindo pontos de extravasamento.

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

6.1 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, de acordo com as determinações das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c. Definição do orçamento e do prazo de execução dos levantamentos, estudos e projetos básicos e executivos, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro;
- d. 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;
- e. 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

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser CONTRATADO, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;

- f. 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;
- g. 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.

6.2 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.

6.3 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 técnicas da ABNT, em especial à NBR 6492, NBR 13532, NBR 15965, NBR 9050, NBR 12266, NBR 12966 e demais normas pertinentes, bem como à legislação vigente aplicável, abrangendo os critérios técnicos para a representação gráfica, elaboração de projetos, execução dos serviços e controle de qualidade dos materiais utilizados;
- c. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- 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. CONAMA Resolução CONAMA nº 01/1986 – Critérios de impacto ambiental para obras públicas;
- g. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, instituindo o novo Código Florestal, e estabelece normas gerais sobre a preservação de áreas de preservação permanente, de reserva legal e o uso do solo em áreas rurais e urbanas;
- h. Lei Estadual nº 15.790, de 27 de outubro de 2015, do Estado de São Paulo, que regulamenta a aplicação do Código Florestal no âmbito estadual, dispondo sobre o Cadastro Ambiental Rural (CAR), Programa de Regularização Ambiental (PRA) e outras medidas para conservação ambiental e uso sustentável do solo.

6.4 QUANTO À NECESSIDADE DE VISTORIA

Considerando a contratação Empreitada por Preço Global de projetos básicos executivos, se faz imprescindível 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 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.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

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 proposta.

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) 4604-0912 ou (11) 4604-0911 e pelos e-mails so.fiscalizacaopublicas@mairipora.sp.gov.br ou so.concessionariaseconvenios@mairipora.sp.gov.br, com o Departamento de Fiscalização de Obras Públicas ou Departamento de Gestão Estratégica.

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

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

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

Caso a licitante não queira participar da visita no dia programado, deverá apresentar em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

6.5 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 técnica do subcontratado, essa será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

6.6 DISPONIBILIDADE DO OBJETO (PRAZOS E ENTREGAS)

Os prazos de entrega serão estipulados em cronograma físico-financeiro que estará anexado ao processo (**Anexo 2**).

7. 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).

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado estão detalhados no Croqui, com nível de precisão adequado, para caracterizar a proposta 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.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

Os serviços, especificações, quantidades, propostos para elaboração dos levantamentos, estudos e projetos em questão, podem ser observados no Croqui (Anexo 3).

8. 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).

O levantamento de mercado e a análise das alternativas disponíveis indicam que a contratação de serviços técnicos especializados é a solução mais adequada para atender às demandas multifacetadas da área em questão. A complexidade do problema envolve aspectos hidrológicos, hidráulicos, ambientais, urbanísticos e de infraestrutura, o que requer a atuação de equipe multidisciplinar com experiência comprovada na elaboração de projetos integrados de manejo de águas pluviais e revitalização de áreas urbanas degradadas.

Foram consideradas outras soluções possíveis, como a execução direta por equipe interna da Administração. No entanto, constatou-se a indisponibilidade de corpo técnico capacitado em número e qualificação suficientes para desenvolver os estudos com a profundidade e abrangência necessárias, o que inviabiliza a solução por meios próprios. Da mesma forma, a contratação de apenas serviços emergenciais ou de manutenção não resolveria as causas estruturais do problema, gerando gasto público ineficiente e recorrente.

A alternativa selecionada — contratação de serviço técnico especializado para realização de levantamentos, bem como a elaboração de estudos e projetos — apresenta a melhor relação custo-benefício, pois:

- Permite o correto dimensionamento das intervenções futuras, evitando retrabalho e desperdícios;
- Viabiliza a captação de recursos estaduais e federais, por meio de projetos técnicos completos;

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- Integra soluções estruturais com medidas sustentáveis, reduzindo custos de manutenção no médio e longo prazos;
- Atende diretamente à Política Nacional de Recursos Hídricos, à Política Nacional de Saneamento e à Agenda 2030 da ONU, especialmente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6, 11 e 13.

9. 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).

A estimativa de preços para a presente contratação será elaborada com base nos quantitativos identificados por meio de croqui preliminar e demais elementos técnicos, utilizando-se como referência principal os preços constantes nas tabelas oficiais do Estado de São Paulo e do Governo Federal, com destaque para aquelas usualmente adotadas na orçamentação de obras e serviços de engenharia.

Na eventual ausência de composições específicas nas tabelas oficiais, será apresentada a composição unitária dos serviços, acompanhada das devidas justificativas técnicas, contendo elementos suficientes para possibilitar a análise e o controle da motivação dos valores adotados, incluindo, sempre que necessário, a memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos.

Conforme orientação do Tribunal de Contas da União (TCU), admite-se a utilização de composições de outros sistemas referenciais de preços — desde que sejam mantidos os coeficientes de consumo técnico por item orçamentário. Quando nenhum sistema referencial contemplar os serviços em questão, admite-se o uso de fontes alternativas confiáveis, devidamente identificadas e justificadas, conforme previsto na legislação aplicável.

A planilha orçamentária, contendo os custos estimados da contratação, será elaborada por equipe técnica habilitada, identificada nominalmente, e servirá de base para a definição do valor global de referência, o qual será incorporado aos

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

documentos técnicos (Levantamentos, Estudos, Projetos Básicos e Executivos) e ao Termo de Referência.

Nos termos do art. 18, §1º, inciso VI da Lei nº 14.133/2021, e do art. 7º, inciso VI da Instrução Normativa SEGES/ME nº 40/2020, a estimativa poderá ser mantida sob sigilo, em anexo classificado, até a conclusão da fase competitiva da licitação, caso a Administração entenda necessária tal medida para preservar a isonomia entre os licitantes e o interesse público.

10. 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 solução técnica a ser contratada contempla a elaboração de estudos, levantamentos de campo, diagnósticos, anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos voltados à recuperação ambiental, revitalização urbana e requalificação do sistema de drenagem do Córrego Canjica e áreas adjacentes.

A entrega final deverá incluir todos os documentos técnicos necessários para a futura licitação da obra, conforme exigências legais e normativas vigentes, garantindo compatibilidade com sistemas existentes, viabilidade de execução e sustentabilidade técnica e ambiental das intervenções.

Considerando que se trata de serviço de natureza intelectual (projetos e estudos), não se aplicam exigências de manutenção ou assistência técnica após a entrega dos produtos contratados. No entanto, os projetos deverão contemplar soluções que minimizem custos de manutenção futura, priorizando estruturas sustentáveis, duráveis e de fácil operação pelo poder público.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

11. 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).

Após análise técnica, concluiu-se pela inviabilidade do parcelamento do objeto, uma vez que a contratação visa à elaboração integrada de levantamentos, estudos, projetos básicos e executivos relacionados à revitalização e recuperação ambiental do Córrego Canjica e áreas adjacentes.

A solução técnica demandada exige uma abordagem multidisciplinar e articulada, com compatibilização entre diversas áreas (hidráulica, saneamento, mobilidade urbana, acessibilidade, paisagismo e sustentabilidade). O fracionamento da contratação comprometeria a coerência entre os projetos, aumentaria os riscos de incompatibilidade técnica e dificultaria o controle e a responsabilidade pelos resultados.

Assim, a opção pela contratação unificada atende ao princípio da eficiência e assegura a economicidade e a qualidade da solução, conforme previsto no inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 7º, inciso VII da IN SEGES/ME nº 40/2020.

12. 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).

A contratação proposta visa à realização de levantamento, assim como elaboração de estudos e projetos integrados que permitam a recuperação ambiental e a requalificação urbana do Córrego Canjica e de seu entorno. Os resultados esperados contemplam ganhos substanciais em termos de economicidade, considerando a redução de gastos recorrentes com ações emergenciais para

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

contenção de alagamentos e erosões, além da prevenção de danos à infraestrutura urbana.

O investimento nos estudos técnicos possibilitará intervenções estruturadas, planejadas e compatíveis com as restrições urbanas existentes, evitando retrabalho, otimizando o uso dos recursos públicos e viabilizando a captação de recursos estaduais e federais por meio de projetos executivos completos.

Do ponto de vista do aproveitamento dos recursos disponíveis, a solução contratada permitirá suprir limitações técnicas e operacionais da equipe interna, garantindo a realização de serviços especializados por equipe multidisciplinar qualificada. Além disso, serão considerados dados, levantamentos e redes já existentes, evitando duplicidade de esforços e promovendo a integração entre políticas públicas setoriais.

As diretrizes adotadas — como a implantação de caminhos verdes, a promoção da mobilidade sustentável, a proteção de recursos hídricos e a valorização da vegetação nativa — refletem uma abordagem moderna e sustentável da gestão urbana, que assegura melhor desempenho ambiental, urbano e social com uso racional dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

13. 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).

Antes da celebração do contrato, a Administração adotará as providências necessárias para garantir a adequada fiscalização e gestão contratual, nos termos do inciso X do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Será designada equipe técnica composta por servidores com conhecimento nas áreas de planejamento urbano, meio ambiente, saneamento e engenharia, que será responsável por acompanhar a execução dos serviços contratados, revisar os produtos entregues e assegurar o cumprimento do cronograma físico estabelecido.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

Além disso, a Administração assegurará o fornecimento de informações e documentos técnicos relevantes ao contratado, bem como disponibilizará local adequado para reuniões técnicas e acompanhamento das etapas de elaboração dos estudos e projetos. Essas medidas visam garantir a efetividade da contratação, a qualidade dos produtos entregues e a observância do interesse público.

Assim como elaborar 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:

- Fornecer os conceitos base da proposta, com dados suficientes para que a CONTRATADA possa elaborar os levantamentos, estudos e projetos básicos e executivos;
- 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;
- 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.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- ✓ Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

14. 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).

A contratação ora proposta está diretamente vinculada ao planejamento estratégico da Administração para a requalificação urbana e ambiental da região central de Terra Preta, especialmente nas áreas adjacentes ao Córrego Canjica.

Trata-se de uma contratação necessária e preparatória para futuras licitações voltadas à execução das obras de recuperação ambiental, drenagem urbana, mobilidade e infraestrutura pública.

Portanto, os estudos e projetos a serem elaborados neste contrato servirão de base técnica essencial para contratações correlatas e interdependentes, como: obras de canalização ou desassoreamento, implantação de caminhos verdes, requalificação de vias, melhorias de acessibilidade e outras intervenções de engenharia urbana e ambiental.

Ressalta-se que nenhuma dessas futuras intervenções poderá ser licitada ou executada sem os projetos técnicos completos e compatibilizados, o que evidencia o caráter interdependente desta contratação em relação às ações subsequentes.

15. 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

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

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.

A presente contratação, voltada à elaboração de levantamentos, estudos e projetos básicos e executivos para a recuperação ambiental, revitalização urbana e melhoria da infraestrutura de drenagem no Córrego Canjica e em seu entorno, não gera impactos ambientais diretos, considerando que se trata de serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual.

Entretanto, nos termos do inciso XII do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, é essencial que os produtos decorrentes da contratação contemplem critérios ambientais, de sustentabilidade e de prevenção de impactos futuros, adotando uma abordagem sistêmica que promova a harmonia entre desenvolvimento urbano e conservação ambiental.

Os projetos técnicos a serem elaborados deverão conter diretrizes claras para mitigação de impactos ambientais e valorização dos recursos naturais da região, abrangendo:

- **Preservação, recuperação e requalificação da mata ciliar** e da vegetação nativa existente nas margens do córrego, com uso prioritário de espécies autóctones, adaptadas ao bioma local e de baixa manutenção;
- **Aplicação de Soluções Baseadas na Natureza (SBN)** como alternativa preferencial ao modelo tradicional de canalização, com a manutenção de trechos a céu aberto e integração com áreas verdes urbanas;

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- **Redimensionamento e melhoria do sistema de drenagem urbana**, priorizando estruturas sustentáveis, de baixo impacto e que favoreçam a infiltração, retenção e o escoamento controlado das águas pluviais;
- **Proposição de técnicas construtivas e materiais com reduzido impacto ambiental**, com foco em eficiência energética, economia de recursos naturais e minimização da geração de resíduos;
- **Implantação de barreiras físicas e soluções técnicas para retenção de resíduos sólidos** ao longo do leito do córrego, prevenindo a poluição difusa e facilitando a limpeza e manutenção;
- **Desenvolvimento de propostas voltadas à mobilidade urbana sustentável**, com destaque para a criação de caminhos verdes, ciclovias, faixas de pedestres e acessibilidade universal, incentivando o uso de modais não motorizados e contribuindo para a redução das emissões de gases poluentes.

Adicionalmente, embora o conceito de logística reversa não se aplique diretamente à presente contratação, que não envolve fornecimento de bens materiais, as soluções projetadas deverão contemplar, quando pertinente, a gestão de resíduos da futura intervenção física e o incentivo à reutilização ou reciclagem de materiais, em conformidade com os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

A adoção dessas diretrizes visa não apenas minimizar impactos ambientais e prevenir novos passivos, mas também consolidar a resiliência urbana e ambiental da região de Terra Preta, com ganhos diretos em saúde pública, qualidade de vida e sustentabilidade a longo prazo.

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

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

16.1 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.	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

	Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	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

Tabela 1 – Mapa de Riscos – Planejamento

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

16.2 FASE – GESTÃO CONTRATUAL E EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	Falha no atendimento das necessidades do objeto. 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 do objeto. 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.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

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 2 – 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. 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 o objeto, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

17. 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-

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

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.

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 4**.

17.1 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.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

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				

17.2 ESCALA DE PROBABILIDADES

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

Escala de Probabilidades		
Pes o	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 e Certo	Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

17.3 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:

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

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.

17.4 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

17.5 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.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

17.6 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.

18.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).

Diante das necessidades identificadas na região de Terra Preta, em especial nas áreas afetadas pelas deficiências no manejo de águas pluviais no entorno do Córrego Canjica, bem como considerando os impactos ambientais, urbanos e sociais decorrentes da ocupação desordenada e da infraestrutura insuficiente, conclui-se que

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

a contratação de empresa especializada para a elaboração de levantamentos, estudos e projetos básicos e executivos representa a solução mais adequada, eficiente e tecnicamente viável para o atendimento da demanda.

Trata-se de etapa essencial para subsidiar a futura execução de obras e intervenções estruturais e não estruturais que visam à requalificação da área, à promoção da sustentabilidade urbana e à melhoria das condições de vida da população local.

A contratação está plenamente alinhada aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público, conforme estabelecido no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, e atende de forma objetiva à finalidade para a qual foi concebida, estando devidamente fundamentada sob os aspectos técnicos, jurídicos, ambientais e econômicos.

Mairiporã, 01 de setembro de 2025.

19. ASSINATURAS

THAYNÁ DEMÉTRIO DE OLIVEIRA
ARQUITETA E URBANISTA / RESPONSÁVEL
TÉCNICA
CAU Nº A-280751-3
RRT Nº 15882916

EDUARDO DE SOUZA MARTINS
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E
PLANEJAMENTO
CPF: 136.843.168-22

ETP - ANEXO 1

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra/Objeto:

Contratação de empresa especializada para a elaboração de levantamentos, estudos, projetos básicos e executivos de engenharia voltadas ao manejo de águas pluviais no Córrego da Canjica e áreas adjacentes, com previsão de medidas estruturais e não estruturais, no bairro de Terra Preta - Mairiporã/SP.

Local:

A obra acontecerá no trecho do Córrego da Canjica e áreas adjacentes entre a Rua Ari da Silva – CEP: 07661-560 e a Rua Felicio Barbosa do Prado – CEP: 07661-860, no bairro de Terra Preta - Mairiporã/SP

Coordenadas geográficas:

Bairro	Extensão (metros)	Coordenadas Geográficas			
		Início do trecho		Final do trecho	
		Longitude	Latitude	Longitude	Latitude
Terra Preta	1.525,00	-46.589909°/ 46°35'23.67" O	-23.262534°/ 23°15'45.12"S	- 46.601201 °/ 46°36'4.32 "O	-23.262533°/ 23°15'36.91" S

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 01



FOTO 02

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 03

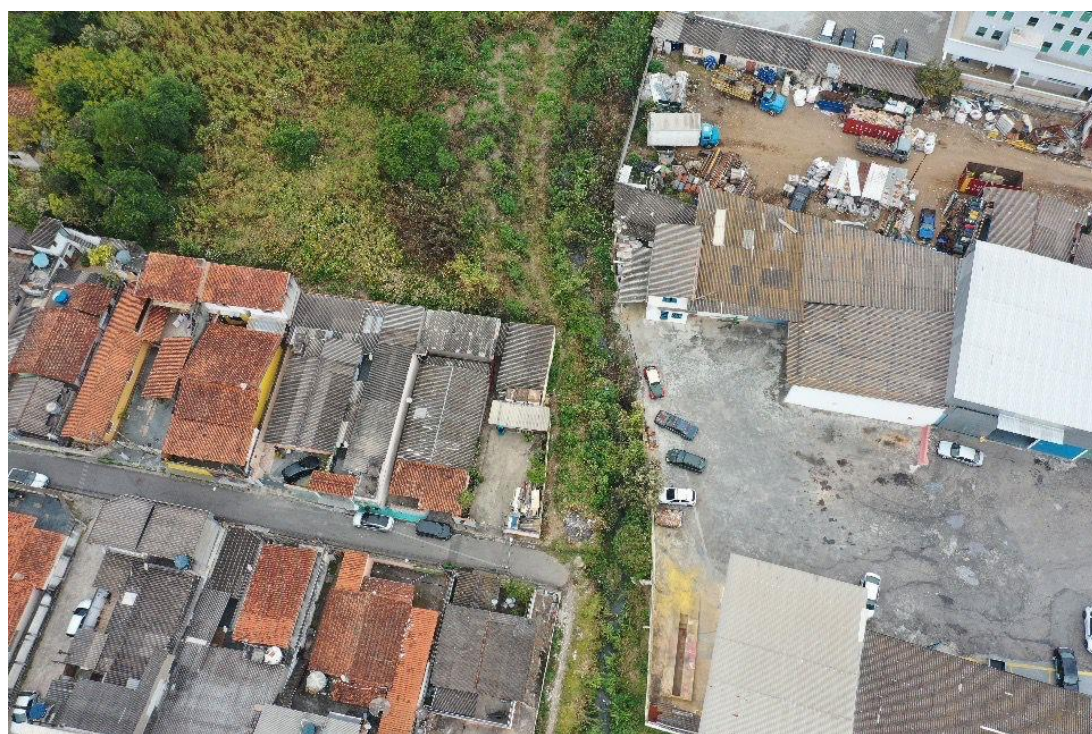


FOTO 04

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

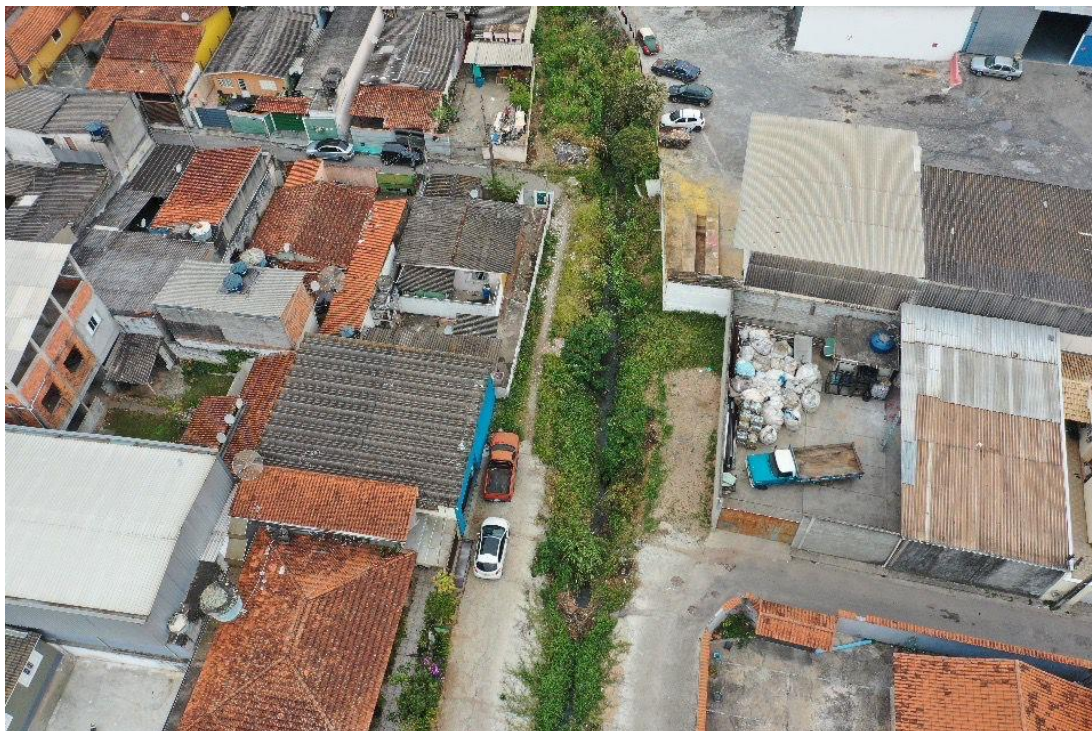


FOTO 05

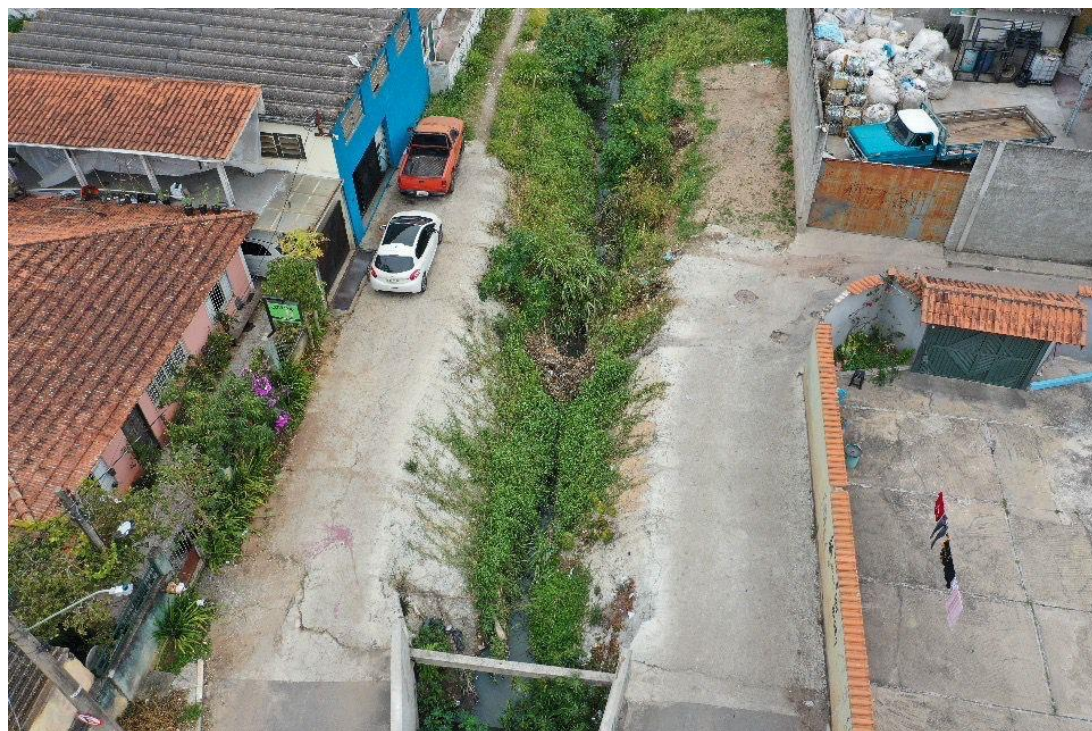


FOTO 06

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

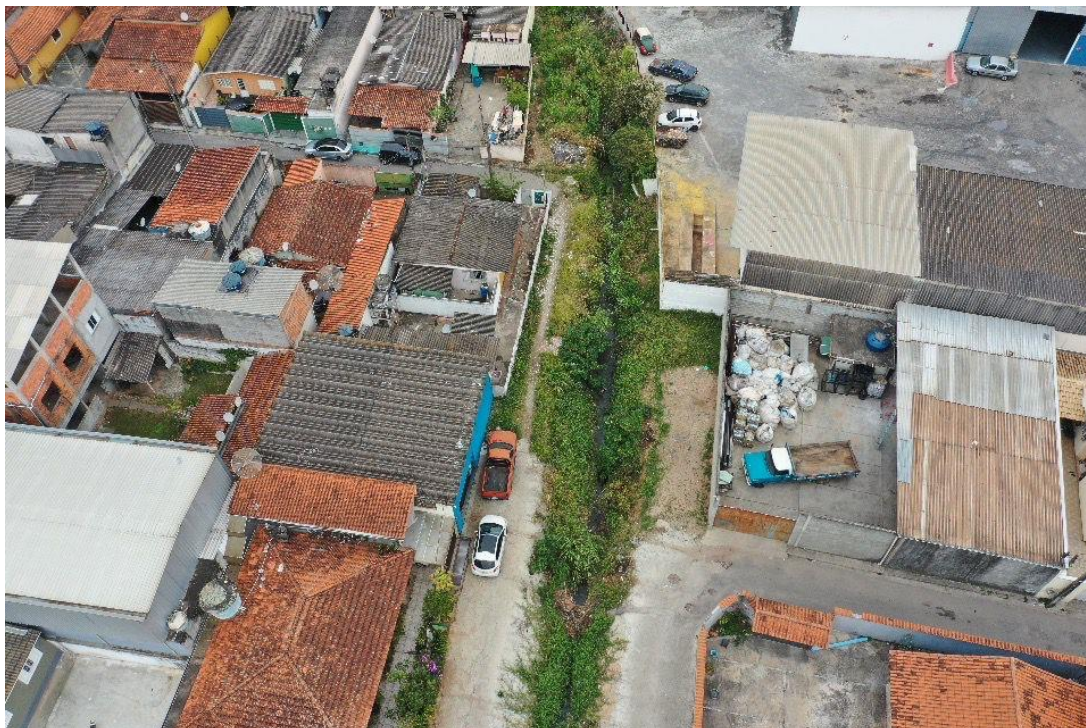


FOTO 07

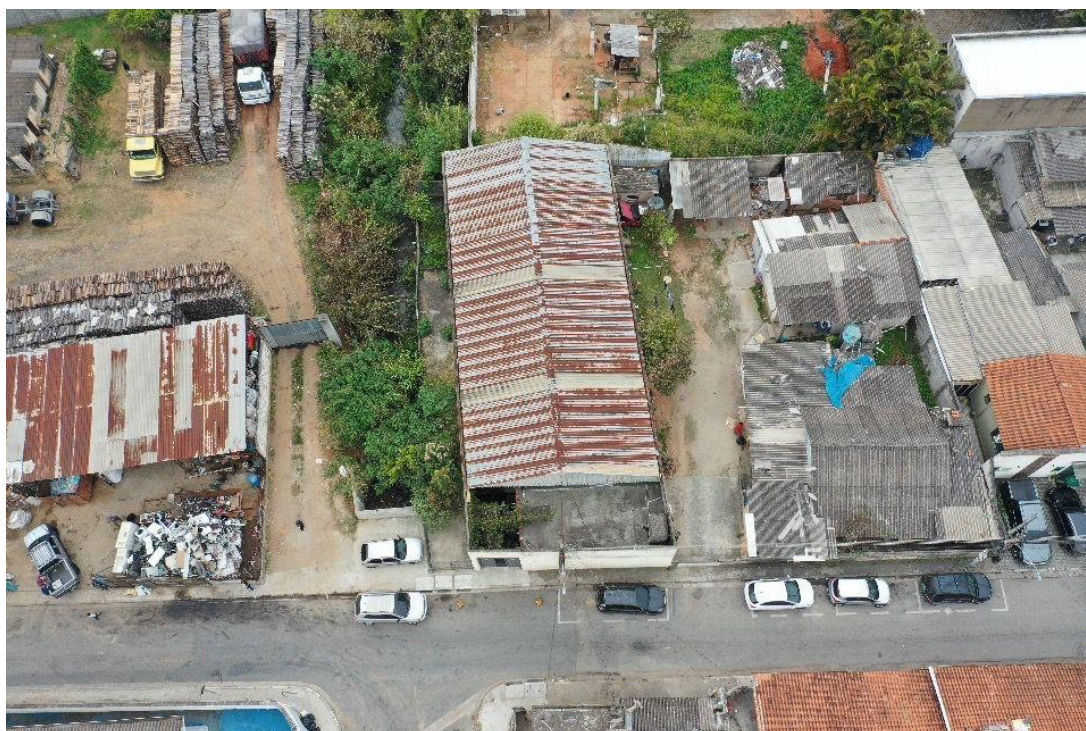


FOTO 08

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

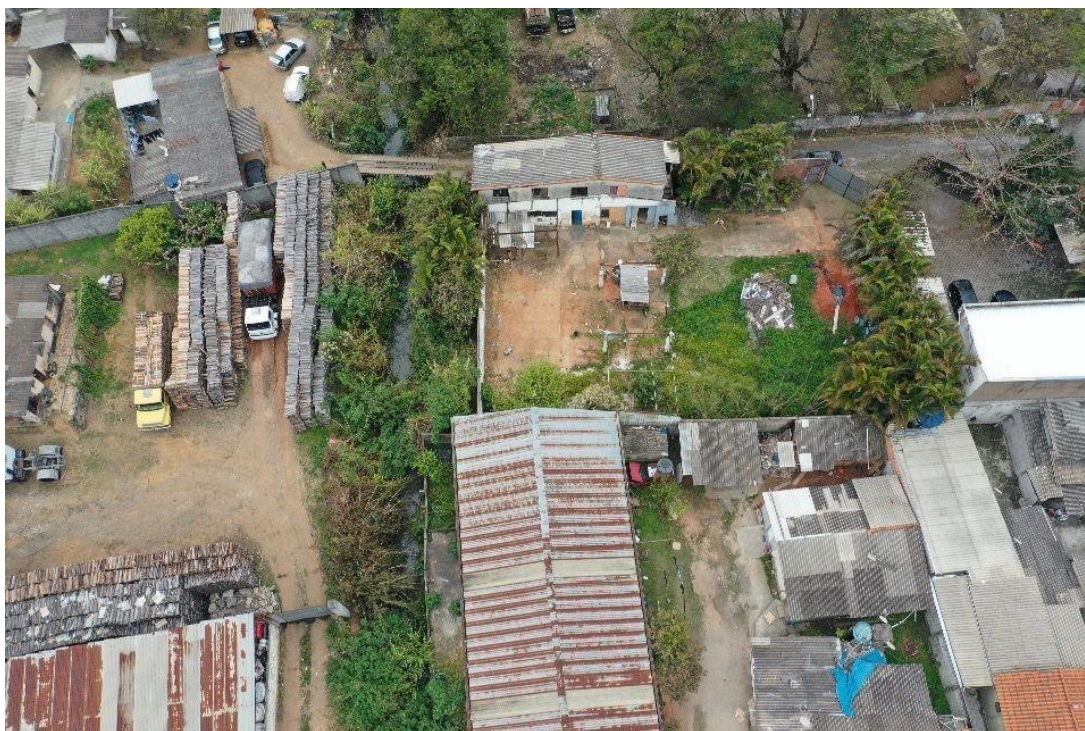


FOTO 09

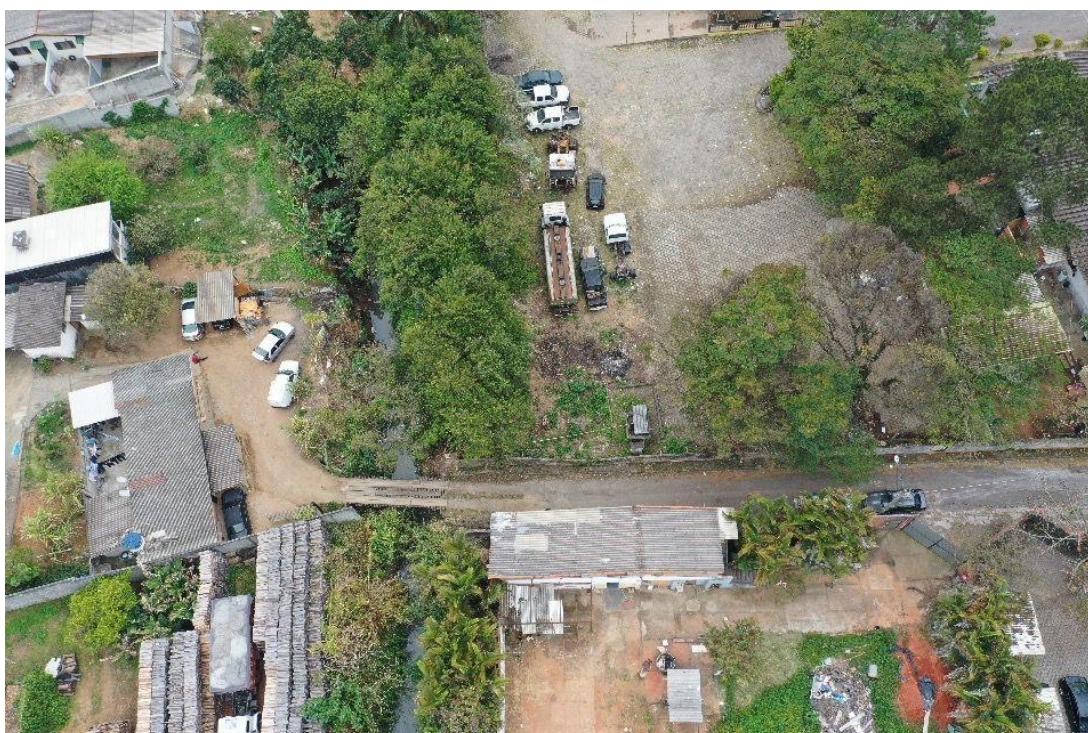


FOTO 10

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 11



FOTO 12

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

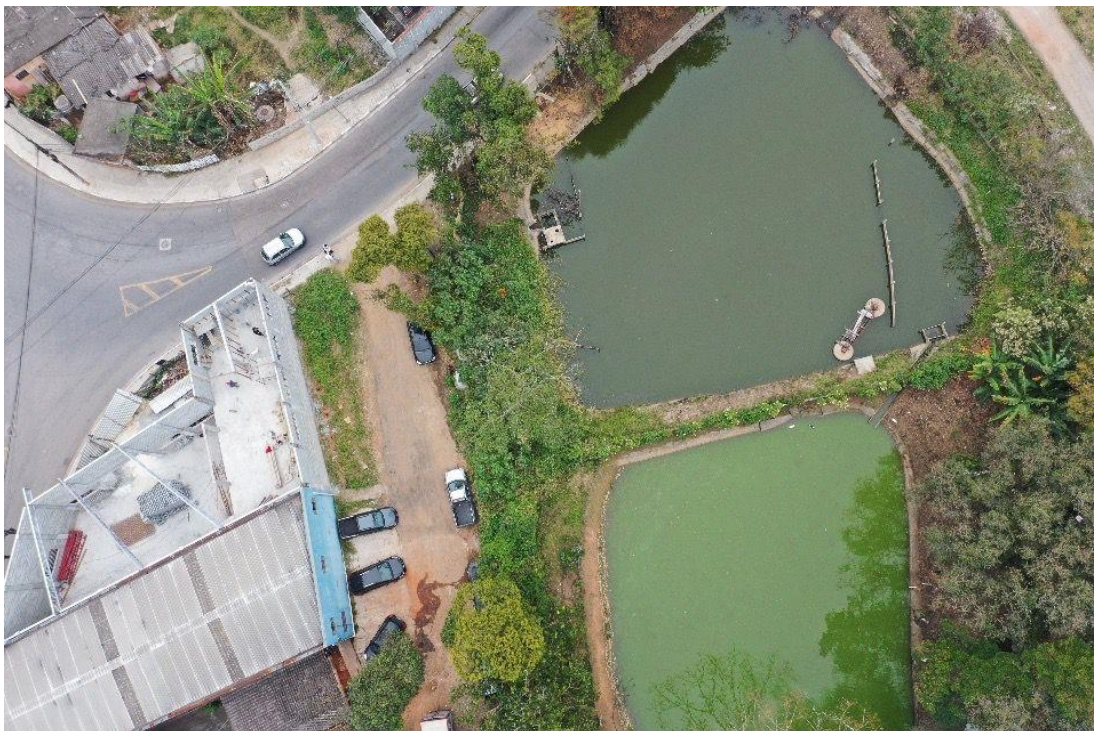


FOTO 13

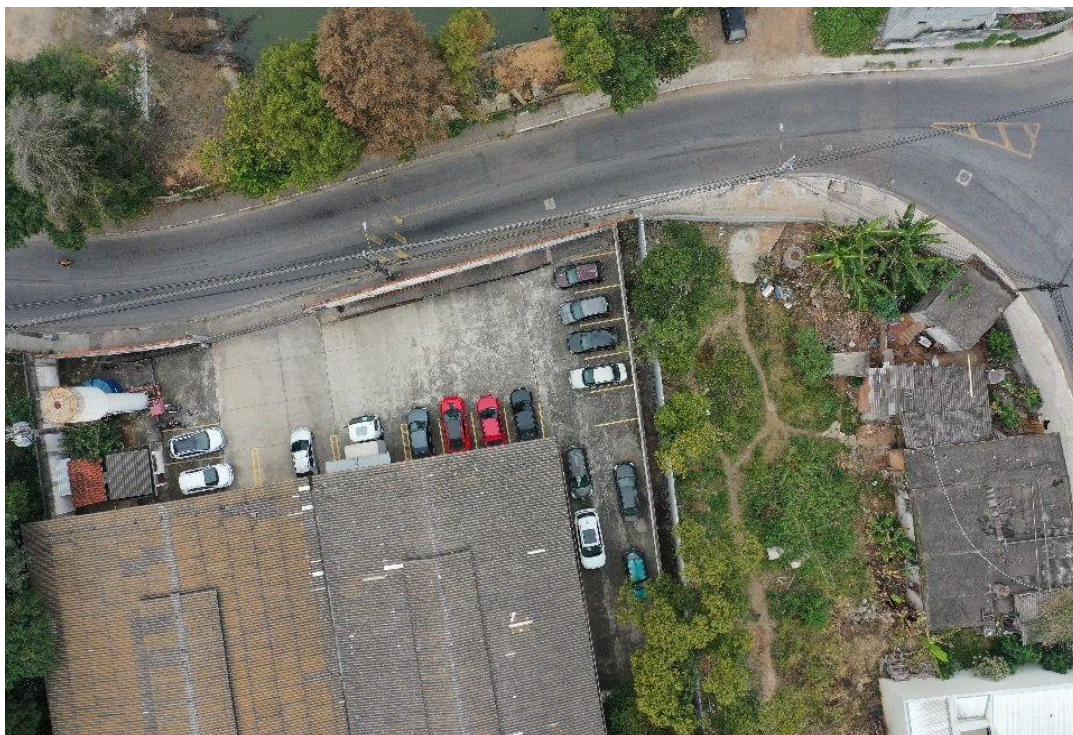


FOTO 14

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

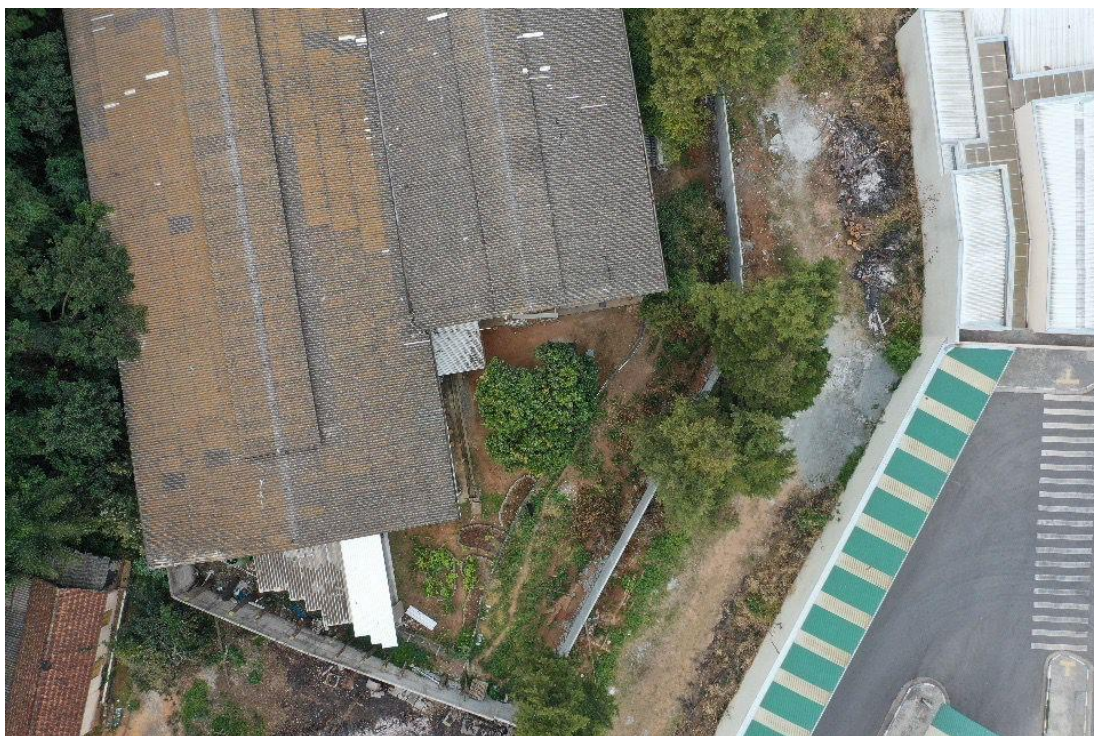


FOTO 15

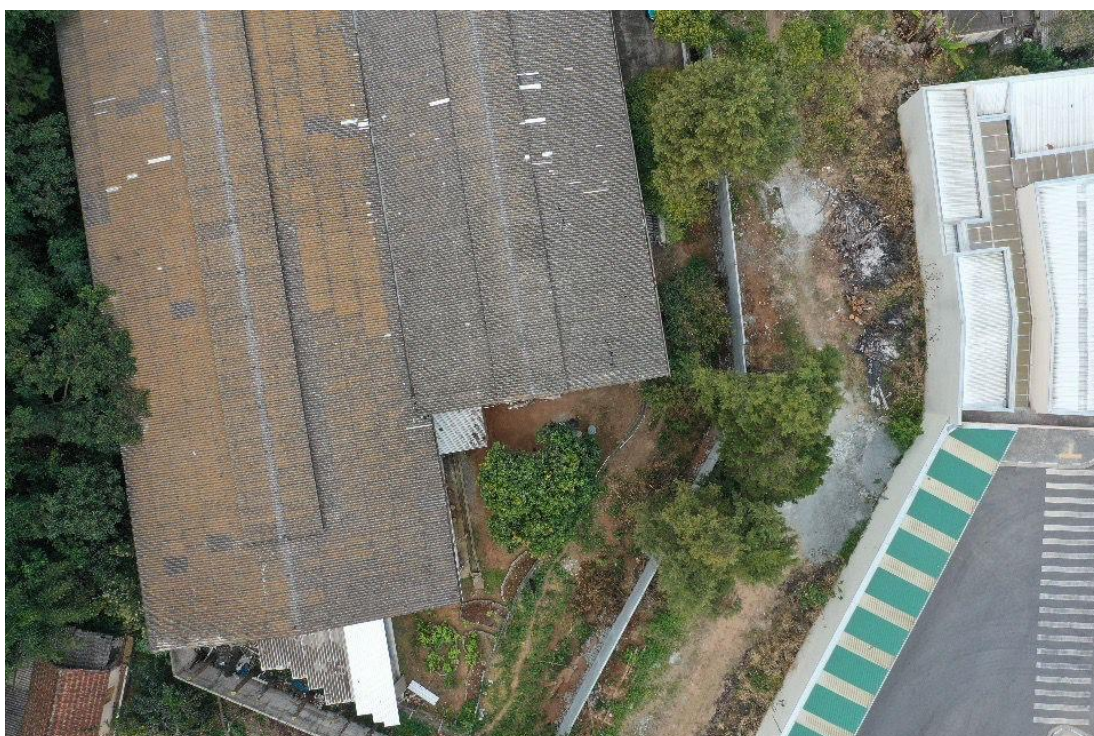


FOTO 16

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 17



FOTO 18

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

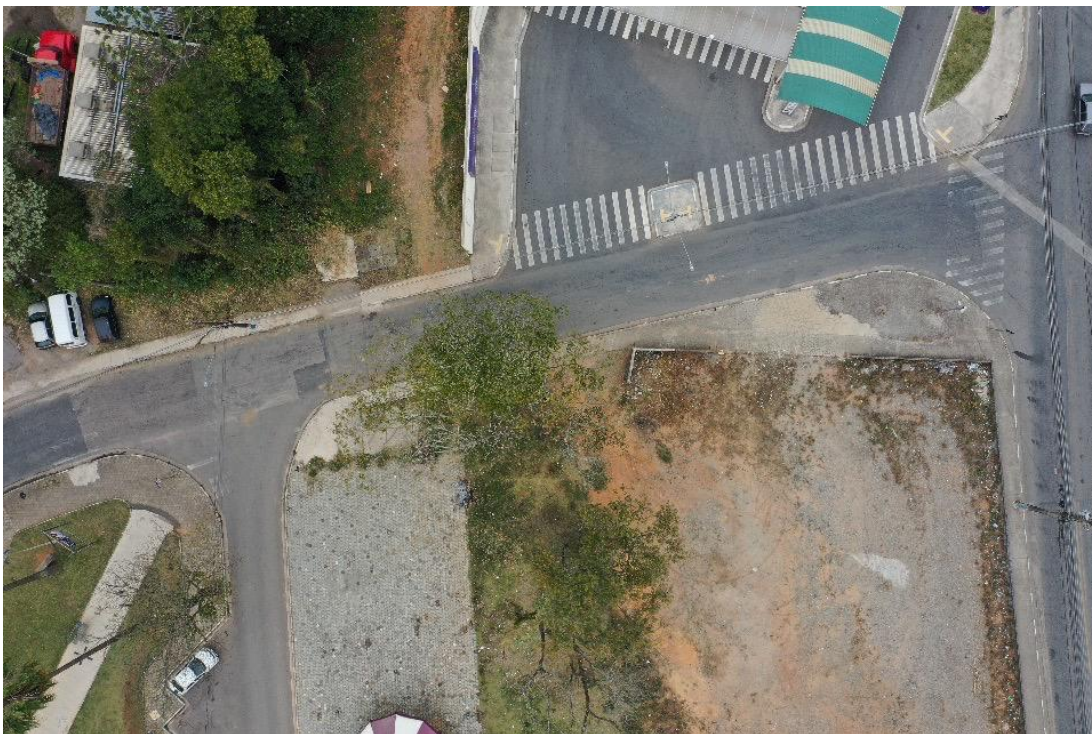


FOTO 19

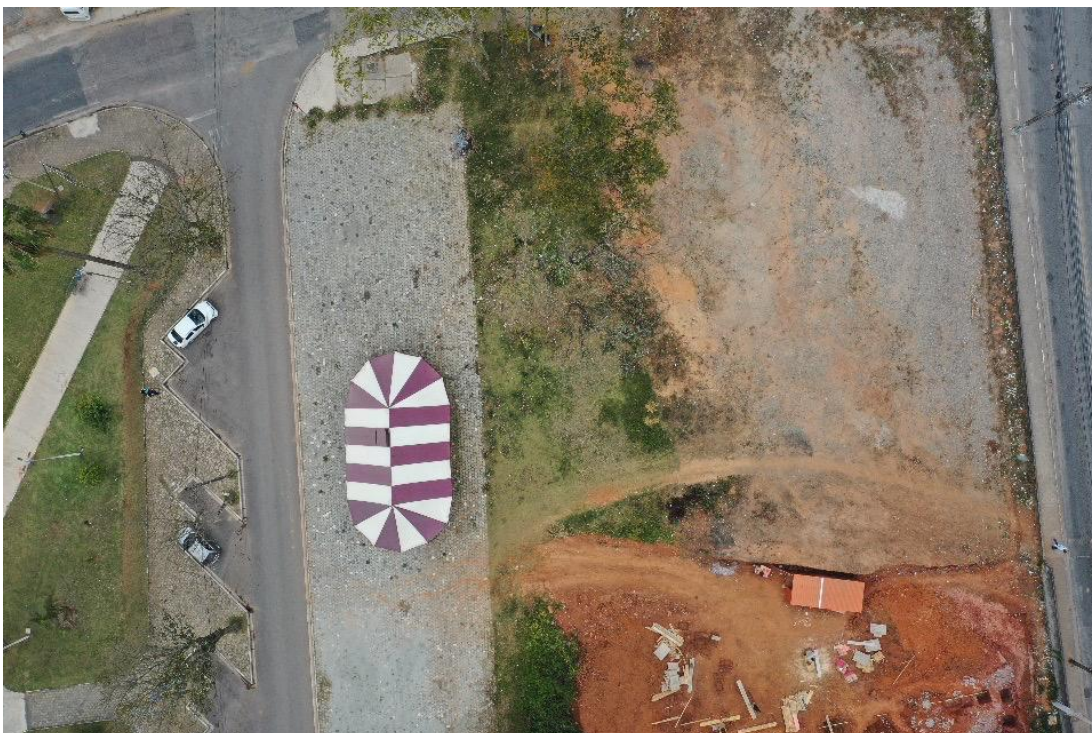


FOTO 20

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

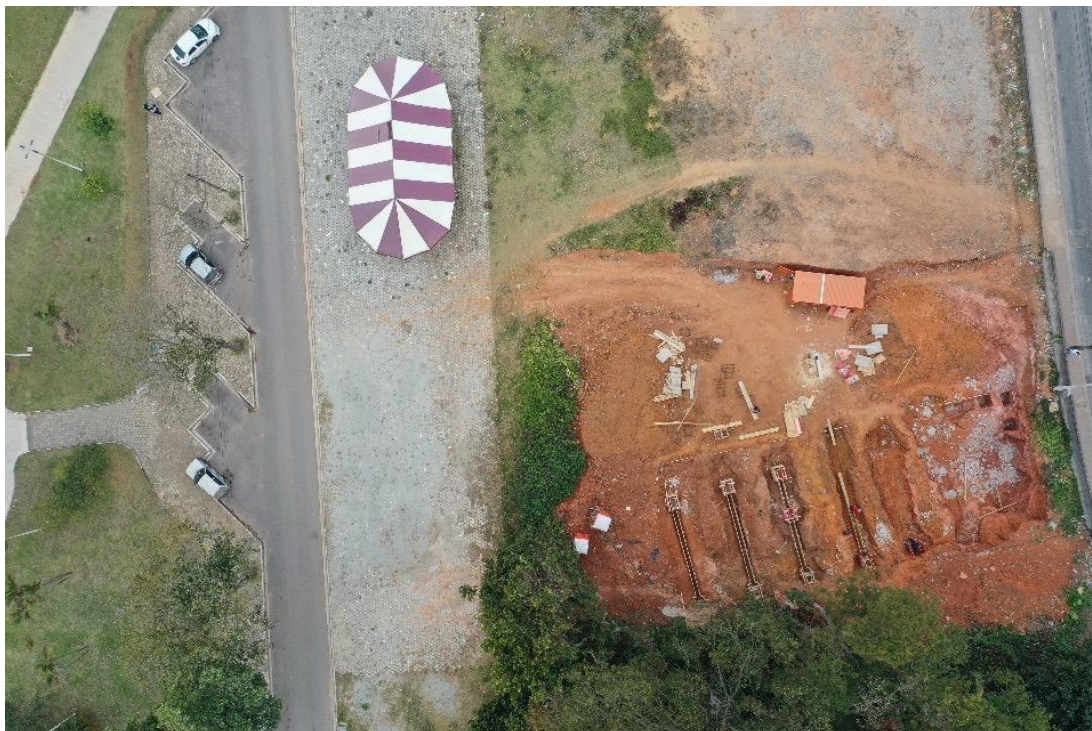


FOTO 21



FOTO 22

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 23



FOTO 24

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 25



FOTO 26

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 27



FOTO 28

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 29

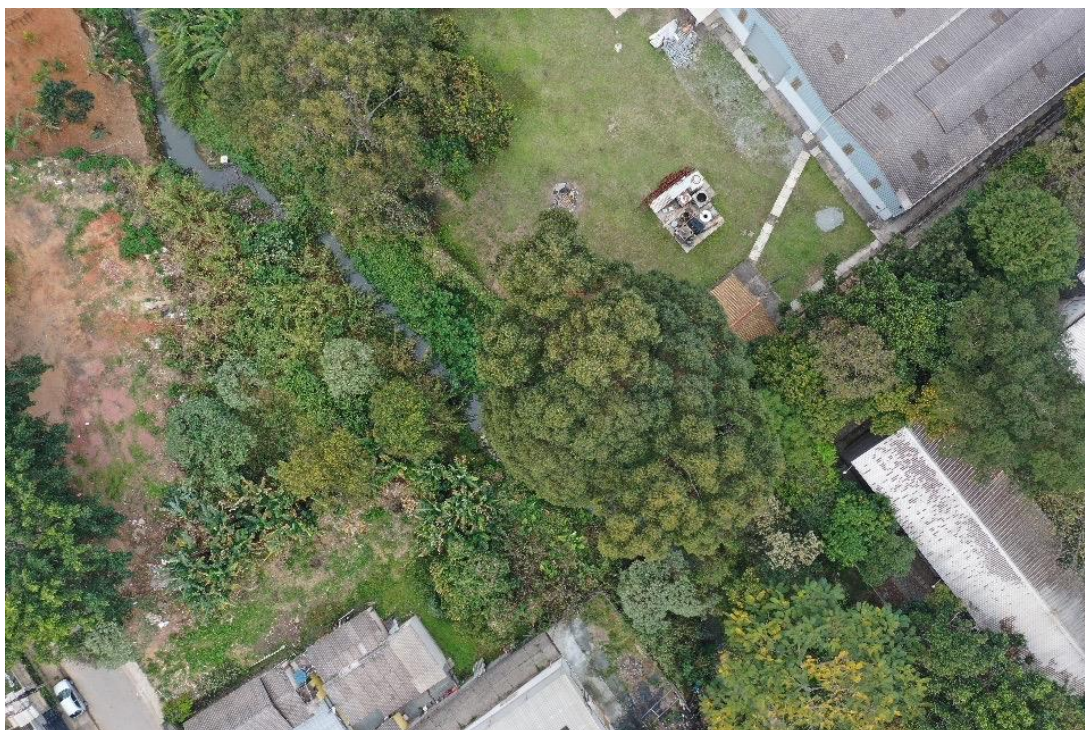


FOTO 30

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

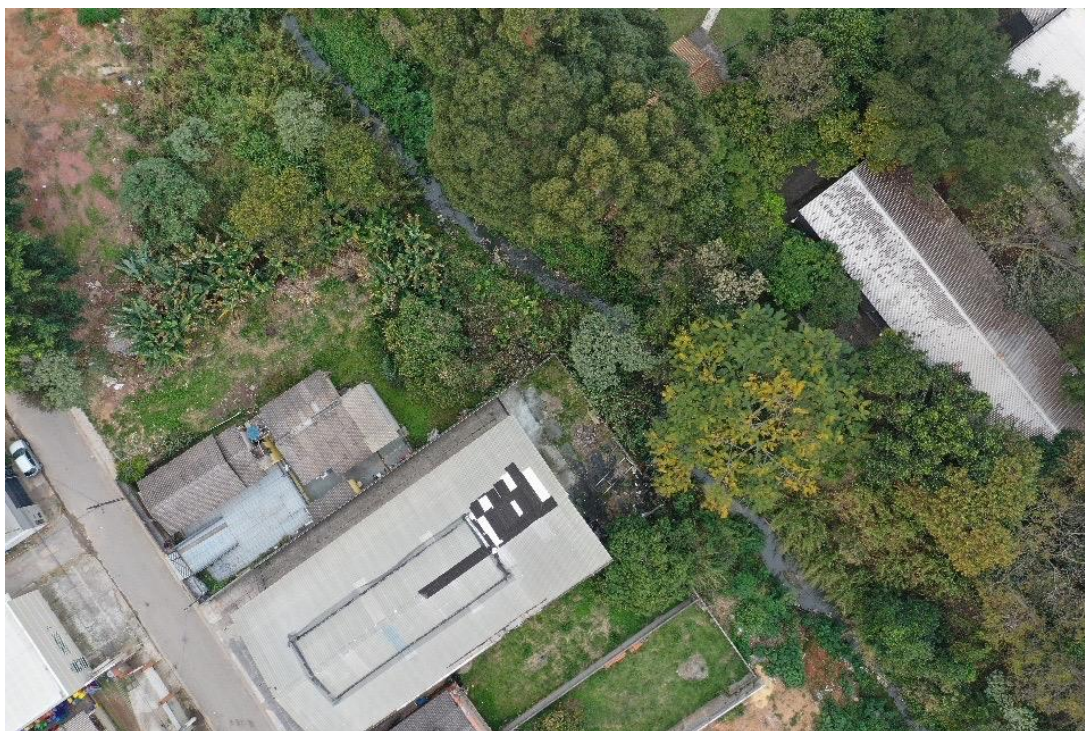


FOTO 31

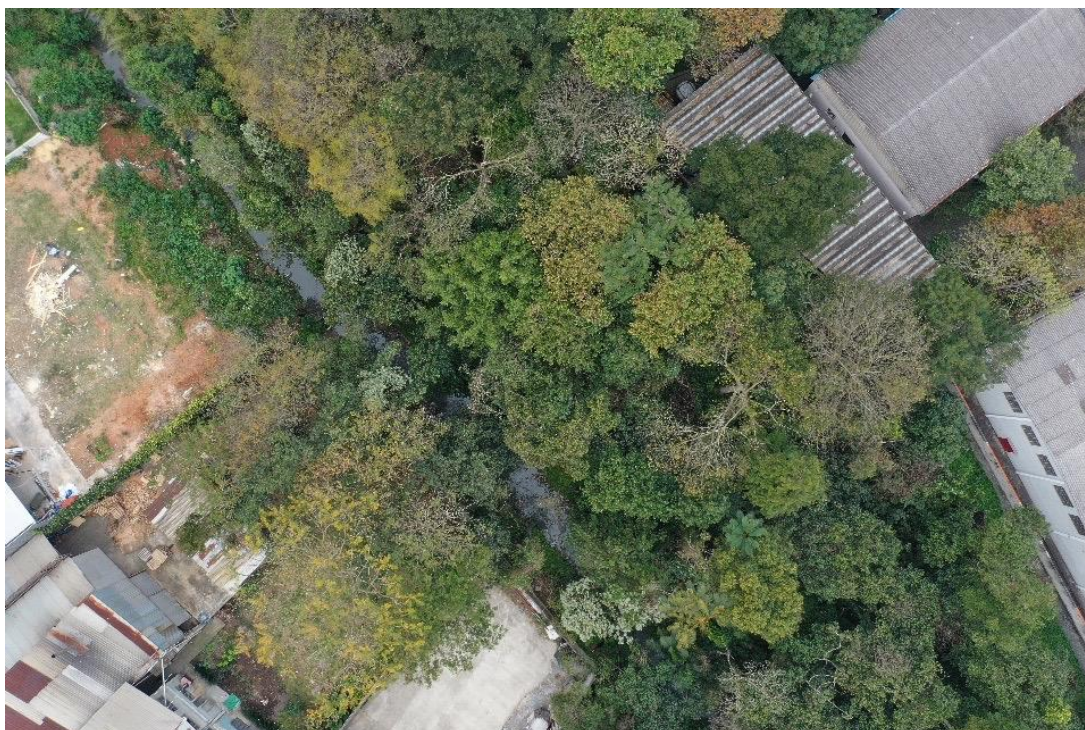


FOTO 32

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

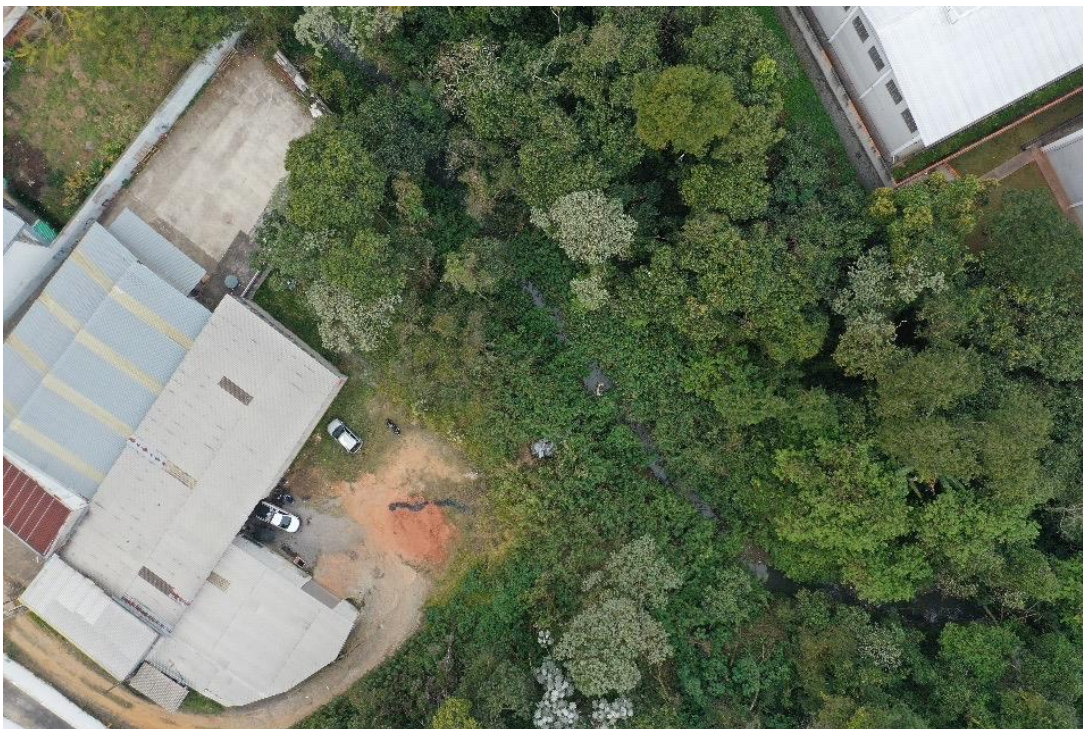


FOTO 33



FOTO 34

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 35



FOTO 36

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA



FOTO 37

Mairiporã, 01 de setembro de 2025

ETP - ANEXO 2



Prefeitura de
MAIRIPORÃ

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTOS, ESTUDOS, PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ENGENHARIA VOLTADAS AO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS NO CÔRREGO DA CANJICA E ÁREAS ADJACENTES, COM PREVISÃO DE MEDIDAS ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS, NO BAIRRO DE TERRA PRETA - MAIRIPORÃ/SP.						DATA :		01/09/2025	BDI :		23,60%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A ELABORAÇÃO DE LEVAMENTOS, ESTUDOS E PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS PARA EXECUÇÃO DE MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS NO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS NO CÔRREGO DA CANJICA E ÁREAS ADJACENTES NO BAIRRO DE TERRA PRETA - MAIRIPORÃ/SP.						FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
LOCAL DA OBRA:	TERRA PRETA - MAIRIPORÃ/SP						CPTM	2025/04	115,48%	-		
PREFEITURA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ						DER-SP	2025/01	-	-		
SECRETARIA:	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO						SICRO NOVO	2025/04	-	-		
ENDEREÇO:	RUA ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - VILA NOVA - MAIRIPORÃ/SP						SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%		
TELEFONE / EMAIL:	(11) 4604-0911 / SO.CONCESSIONARIASECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR						SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%		
							SP Educação	2025/04	122,00%	-		
							SP Obras	198 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-		
							Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA	97.301,77	75,00 %	25,00 %							
			72.976,33	24.325,44							
2	ESTUDOS E LAUDOS TÉCNICOS	132.140,87		25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %				
				33.035,23	33.035,23	33.035,23	33.035,18				
3	PROJETO BÁSICO	64.702,55			25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %			
					16.175,64	16.175,64	16.175,64	16.175,63			
4	PROJETO EXECUTIVO	108.144,96							25,00 %	25,00 %	25,00 %
									27.036,24	27.036,24	27.036,24
402.290,15			72.976,33	57.360,67	49.210,87	49.210,87	49.210,82	16.175,63	27.036,24	27.036,24	27.036,24
			72.976,33	130.337,00	179.547,87	228.758,74	277.969,56	294.145,19	321.181,43	348.217,67	375.253,91

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	Total parcela
1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA	97.301,77		100,00 %
				97.301,77
2	ESTUDOS E LAUDOS TÉCNICOS	132.140,87		100,00 %
				132.140,87
3	PROJETO BÁSICO	64.702,55		100,00 %
				64.702,55
4	PROJETO EXECUTIVO	108.144,96	25,00 %	100,00 %
			27.036,24	108.144,96
		402.290,15	27.036,24	402.290,15
			402.290,15	

 Prefeitura de MAIRIPORÃ	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTOS, ESTUDOS, PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ENGENHARIA VOLTADAS AO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS NO CÔRREGO DA CANJICA E ÁREAS ADJACENTES, COM PREVISÃO DE MEDIDAS ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS, NO BAIRRO DE TERRA PRETA - MAIRIPORÃ/SP.		DATA : 01/09/2025		BDI : 23,60%																																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A ELABORAÇÃO DE LEVAMENTOS, ESTUDOS E PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS PARA EXECUÇÃO DE MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS NO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS NO CÔRREGO DA CANJICA E ÁREAS ADJACENTES NO BAIRRO DE TERRA PRETA - MAIRIPORÃ/SP.	<table><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr><tr><td>CPTM</td><td>2025/04</td><td>115,48%</td><td>-</td></tr><tr><td>DER-SP</td><td>2025/01</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>SICRO NOVO</td><td>2025/04</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2025/06 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,48%</td><td>71,54%</td></tr><tr><td>SIURB</td><td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td><td>156,70%</td><td>98,72%</td></tr><tr><td>SP Educação</td><td>2025/04</td><td>122,00%</td><td>-</td></tr><tr><td>SP Obras</td><td>198 SEM DESONERAÇÃO</td><td>128,23%</td><td>-</td></tr><tr><td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>				FONTE	VERSÃO	HORA	MES	CPTM	2025/04	115,48%	-	DER-SP	2025/01	-	-	SICRO NOVO	2025/04	-	-	SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	SP Educação	2025/04	122,00%	-	SP Obras	198 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES																																				
	CPTM	2025/04	115,48%	-																																						
	DER-SP	2025/01	-	-																																						
	SICRO NOVO	2025/04	-	-																																						
	SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%																																						
	SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%																																						
SP Educação	2025/04	122,00%	-																																							
SP Obras	198 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-																																							
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																							
LOCAL DA OBRA:	TERRA PRETA - MAIRIPORÃ/SP																																									
PREFEITURA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ																																									
SECRETARIA:	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO																																									
ENDEREÇO:	RUA ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - VILA NOVA - MAIRIPORÃ/SP																																									
TELEFONE / EMAIL:	(11) 4604-0911 / SO.CONCESSIONARIASECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR																																									

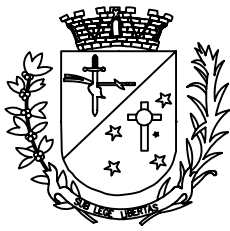
THAYNÁ DEMÉTRIO DE OLIVEIRA
 ARQUITETA E URBANISTA / RESPONSÁVEL TÉCNICA
 CAU Nº A-280751-3
 RRT Nº 15882916

EDUARDO DE SOUZA MARTINS
 SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO
 CPF: 136.843.168-22

ETP - ANEXO 3



QUANTITATIVO	
Área de intervenção	54.442,00 m²
Extensão córrego (trecho)	1.525,00 m



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MAIRIPORÃ

ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 374 - MAIRIPORÃ/SP - 07600-084

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO URBANO
ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - MAIRIPORÃ/SP - 07600-168

PROJETO
Contratação de empresa especializada para a elaboração de levantamentos, estudos, projetos básicos e executivos de engenharia voltadas ao manejo de águas pluviais no Córrego Canjica e áreas adjacentes, com previsão de medidas estruturais e não estruturais, no bairro de Terra Preta - Mairiporã/SP.

LOCAL
TRECHO DO CÓRREGO CANJICA
BAIRRO DE TERRA PRETA - MAIRIPORÃ-SP

TÍTULO
CROQUI DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

FOLHA
01/01

ESCALA NOMINAL	DATA	REVISÃO
INDICADA	AGOSTO/2025	0

ASSINATURAS	C.N.P.J.
PROponente WALID ALI HAMID PREFEITO MUNICIPAL	46.523.163/0001-50

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO EDUARDO DE SOUZA MARTINS	RESPONSÁVEL PELO DEPARTAMENTO KÉZYA DE SOUZA GOMES
--	---

DESENHO

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

THAYNÁ DEMÉTRIO DE OLIVEIRA
Responsável Técnico / Arquiteta e Urbanista
CAU: A-280751-3
RRT Nº 15882916

EDUARDO DE SOUZA MARTINS
Secretário de Obras e Planejamento
CPF: 136.843.168-22

WALID ALI HAMID
PREFEITO MUNICIPAL

ETP - ANEXO 4

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 1	AMBIENTAL	Atraso ou não obtenção de autorizações ou anuências ambientais para a elaboração do projeto.	- Atraso na entrega do projeto executivo. - Solicitação de reformulações por parte dos órgãos ambientais.	- Levantamento prévio de exigências ambientais aplicáveis. - Inclusão no escopo da contratada da obtenção de anuências e autorizações ambientais. - Definir prazos compatíveis com os trâmites de aprovação.	Risco compartilhado: a contratante apoia institucionalmente e a contratada prevê prazos compatíveis.	1	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 2	AMBIENTAL	Não cumprimento ou desconformidade com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental ou Plano de Controle Ambiental-PCA	- Atraso no início das obras ou no cronograma de execução; - Aumento dos custos de execução; - Paralisação não prevista dos serviços; - Multas ou outras penalidades aplicadas pelos órgãos ambientais; - Embargo da obra; - Cassação da licença ambiental.	A construtora deve seguir fielmente as especificações dos serviços e cumprir as condicionantes ambientais que sejam seu encargo ambientais que sejam seu encargo.	Risco do Contratado Passivos físicos e custos com autuações, serão de responsabilidade da Contratada.	1	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 3	AMBIENTAL	Ocorrência de chuvas ou eventos climáticos extremos que prejudiquem levantamentos técnicos de campo.	- Impossibilidade de realizar topografia, sondagens ou inspeções. - Atrasos na obtenção de dados de campo.	- Previsão de janela climática no cronograma. - Flexibilização contratual para prorrogação por clima. - Uso de tecnologias alternativas.	Risco compartilhado.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 4	SOCIAL	Acesso limitado ou inseguro às áreas de levantamento por segurança ou ocupações.	- Dificuldade na realização de visitas técnicas. - Necessidade de abordagem metodológica alternativa.	- Apoio da Prefeitura para segurança e acesso. - Uso de ferramentas remotas.	Risco compartilhado.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 5	SOCIAL	Resistência da população à presença da equipe técnica durante os levantamentos.	• Interrupção das atividades de campo. • Solicitações de suspensão dos estudos.	• Apoio institucional e campanhas de esclarecimento. • Flexibilização de planejamento.	Risco do contratante.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 6	PROJETO	Não atendimento aos requisitos técnicos mínimos do Termo de Referência.	• Solicitação de reformulação. • Reprovação técnica. • Atraso nas entregas.	• Cláusulas com prazos e penalidades. • Revisões obrigatórias. • Acompanhamento técnico contínuo.	Risco da contratada.	3	3	ALTO	ACEITAR	Monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 7	PROJETO	Inadequação técnica do material base fornecido pela Administração.	• Inviabilidade técnica do escopo inicial. • Solicitação de reformulação completa.	• Cláusula de revisão técnica inicial. • Permitir aditivo contratual com justificativa.	Risco do contratante.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 8	PROJETO	Mudanças de escopo por exigência de órgãos externos durante o projeto.	• Necessidade de alteração de traçado, método ou solução. • Aumento de prazo.	• Cláusula de aditamento em caso de exigência externa documentada. • Reuniões técnicas com entes externos.	Risco do contratante.	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 9	PROJETO	Erro na estimativa de prazo de execução dos serviços de projeto.	• Atraso na entrega de produtos. • Descumprimento do cronograma.	• Cronograma técnico realista. • Exigir plano de trabalho detalhado na proposta.	Risco da contratada.	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 10	PROJETO	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação e que sejam relevantes	• Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto; • Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra; • Necessidade de correção dos Projetos de Engenharia;	Acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Risco da Contratada	3	3	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 11	PROJETO	Aumento ou diminuição das distâncias de transporte	• Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com bota-foras e carga/descarga e transporte; • Alteração nos custos de fretes de insumos.	Exame do regular licenciamento das usinas de asfalto, pedreiras, concretarias e areais previstos para abastecer a obra.	Risco do Contratado • O contratado assume o risco das DMT, variando de acordo com local licenciado; • A administração arca com os custos, caso seja devidamente comprovada e atestada pela fiscalização a impossibilidade de utilização das jazidas, pedreiras e/ou outros fornecedores de insumos indicados em projeto.	3	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 12	EXECUÇÃO	Aumento ou diminuição das distâncias de transporte	• Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com bota-foras e carga/descarga e transporte; • Alteração nos custos de fretes de insumos.	Exame do regular licenciamento das usinas de asfalto, pedreiras, concretarias e areais previstos para abastecer a obra.	Risco do Contratado • O contratado assume o risco das DMT, variando de acordo com local licenciado; • A administração arca com os custos, caso seja devidamente comprovada e atestada pela fiscalização a impossibilidade de utilização das jazidas, pedreiras e/ou outros fornecedores de insumos indicados em projeto.	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 13	EXECUÇÃO	Aumento ou diminuição das velocidades de transporte	Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com transporte.	• Realização de simulações em aplicativos (Google Maps, Waze etc.) sobre as condições do trânsito no trajeto da obra; • Execução da obra em turnos noturnos de trabalho ou nos finais de semana; • Gestão adequada dos caminhos de serviço e sinalização do canteiro.	Risco exclusivo do contratado. Inclusive quando a modificação da velocidade de transporte decorre de eventos causados por terceiros.	3	2	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 14	EXECUÇÃO	Acidentes causados por queda de objetos ou de trabalhadores na obra ou desmoronamento das estruturas da obra.	- Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução; - Aumento dos custos; - Necessidade de repor os serviços, materiais e equipamentos danificados; - Responsabilidade civil por danos à propriedade do contratante ou de terceiros; - Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas; - Condenações na esfera trabalhista.	- Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização; - Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia com cobertura adequada; - Execução de bandejas primárias, secundárias e terciárias; - Execução de tela de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva; - Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores. - Remuneração do risco	Risco exclusivo do contratado Cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a Administração ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes.	1	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 15	EXECUÇÃO	Ocorrência de quaisquer outros eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos, devido a fatos imputáveis ao construtor	- Atraso no cronograma; - Aumento de custo.	- Seguro de Risco de Engenharia; - Exigência de Condições de habilitação adequadas; - Fiscalização Contratual Atual; - Exigências de garantias contratuais; - Aplicação de sanções.	Risco exclusivo do contratado	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 16	EXECUÇÃO	Problemas nos serviços de transporte associados à interrupção ou desvio do trânsito	- Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário; - Perda de produtividade e aumento do prazo e do custo de execução.	- Contratado deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais; - Realização de simulações em aplicativos (Google Maps, Waze etc.) sobre as condições do trânsito no trajeto da obra; - Execução da obra em turnos noturnos de trabalho ou nos finais de semana; - Contratação de seguro de risco de engenharia. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado	3	2	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 17	EXECUÇÃO	Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos	- Retrabalhos; - Não atingimento dos níveis de qualidade desejados; - Aumento de prazo; - Aumento de custo de execução.	- Exigência de garantias contratuais; - Previsão contratual de aplicação de penalidades; - Exigência de seguro risco de engenharia; - Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes.	Risco exclusivo do contratado	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 18	EXECUÇÃO	Atraso na liberação da obra por fatos não imputáveis ao contratado	- Atraso no início da obra e eventual aumento de custos; - Necessidade de desmobilização.	- Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma e/ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro; - Determinação da fiscalização para que a empresa se desmobilize ou ataque outra frente de serviço.	Risco exclusivo do contratante O Contratante prorrogará o contrato no prazo necessário; Se a empresa comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos.	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 19	EXECUÇÃO	Roubos e furtos de materiais e equipamentos na obra	- Aumento de custos de execução; - Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens; - Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.	Seguro contra riscos de engenharia.	Risco exclusivo do contratado	1	1	PEQUENO	ACEITAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 20	EXECUÇÃO	Acidentes ou quebra de máquinas e veículos	- Aumento de custos de execução; - Atrasos para a aquisição ou reparo dos equipamentos; - Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante ou de terceiros.	- Seguro contra riscos de engenharia; - Adoção de plano de manutenção preventiva e corretiva.	Risco exclusivo do contratado	1	2	PEQUENO	ACEITAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 21	EXECUÇÃO	Perda ou perecimento de materiais de construção	- Aumento de custos de execução; - Atrasos ocasionais para a aquisição de novos insumos; - Custos com descarte dos materiais inservíveis.		Risco exclusivo do contratado	2	2	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 22	EXECUÇÃO	Atos de vandalismo de empregados ou de terceiros que causem danos às instalações das obras ou aos equipamentos/materiais mobilizados	- Aumento de custos de execução; - Atrasos do cronograma de execução; - Custos com reparo ou descarte dos itens	- Seguro de riscos de engenharia ou de responsabilidade civil; - Fiscalização administrativa do cumprimento das regras trabalhistas pelo contratado.	Risco exclusivo do contratado	2	2	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 23	EXECUÇÃO	Danos causados por acidentes de trabalho ou por segurança inadequada do canteiro de obras	- Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução; - Aumento dos custos; - Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas; - Condenações na esfera trabalhista; - Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização.	- Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1; - Acompanhamento da obra por técnico ou engenheiro de segurança do trabalho, nos termos da NR-4; - Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização; - Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia; - Execução de tela de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores.	Risco exclusivo do contratado Cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a Administração ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes	1	2	PEQUENO	ACEITAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 24	EXECUÇÃO	Prejuízos causados a terceiros devido à realização das obras	- Aumento dos custos da obra; - Eventual embargo da obra ou responsabilização da Administração.	- Realização de vistoria cautelar dos imóveis na região da obra; - Seguro de Responsabilidade Civil com cobertura adequada.	Risco exclusivo do contratado	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 25	EXECUÇÃO	Eventos cobertos por Seguro de Riscos de Engenharia caracterizados como força maior ou caso fortuito	• Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma; • Aumento dos custos incorridos pelo contratado.	Seguro de Riscos de Engenharia com a cobertura adequada.	Risco do contratado	1	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 26	EXECUÇÃO	Eventos não cobertos por Seguro de Riscos de Engenharia caracterizados como força maior ou caso fortuito	• Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma; • Aumento dos custos incorridos pelo contratado.	Previsão de cláusula contratual que garanta a revisão extraordinária do contrato, para Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Risco exclusivo do contratante	1	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 27	EXECUÇÃO	Gerenciamento e administração inadequada da construção	• Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais.	• Exigência de garantias contratuais; • Presença do responsável técnico da contratada no canteiro; • Verificar se o responsável técnico constante da ART é o mesmo que foi submetido para efeito da habilitação da empresa; • Previsão contratual de aplicação de penalidades; • Exigência de seguro risco de engenharia; • Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes; • Fiscalização ostensiva e atuante do contratante.	Risco exclusivo do contratado	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 28	EXECUÇÃO	Prejuízos causados por subcontratados	• Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais; • Eventual necessidade de reparar danos causados a outras instalações do contratante ou de terceiros.	• Exigência de garantias contratuais; • Previsão contratual de aplicação de penalidades; • Exigência de seguro risco de engenharia; • Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes; • Estabelecer em edital o percentual máximo de subcontratação, bem como que parcelas da obra poderão ou não ser subcontratadas,	Risco exclusivo do contratado	2	2	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 29	EXECUÇÃO	Ocorrência de outros eventos que causem o atraso na conclusão da obra ou o aumento do seu custo por culpa do contratado	• Atraso na obra; • Aumento de custos.	• Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato; • Exigência de garantias contratuais; • Fiscalização efetiva da execução do objeto pela Administração.	Risco exclusivo do contratado	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 30	EXECUÇÃO	Erros e defeitos na execução da obra ensejando reconstrução total ou parcial	• Atraso na obra; • Aumento de custos; • Despesas com a demolição e desentulho dos itens defeituosos.	• Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato; • Exigência de garantias contratuais; • Contratação e seguro de risco de engenharia. Acompanhamento da obra por equipe de fiscalização atuante; • Contratação de supervisora. Realização do controle tecnológico dos materiais empregados.	Risco exclusivo do contratado	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 31	EXECUÇÃO	Alteração do comprimento ou do volume das fundações	• Modificação do cronograma e/ou do custo de execução.	• Realização de sondagens e outros procedimentos de investigação geotécnica; • Seguro de riscos de engenharia.	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a necessidade de alteração da quantidade de serviços prevista em projeto. Tal comprovação deve ser relatada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 32	EXECUÇÃO	Inexistência de áreas desbloqueadas de exploração ou aparecimento de jazidas não consideradas no projeto	• Mudança no cronograma e alteração do custo de execução dos serviços.	Realização de levantamentos de campo.	Risco do Contratante	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 33	EXECUÇÃO	Demora na mobilização inicial da empresa	• Alteração no prazo de execução do objeto contratual; • Postergação do início da obra.	• Exigência de garantia contratual; • Previsão de rescisão do contrato e aplicação de sanções; • Realizar a adequada programação da obra; • Seguro contra riscos de engenharia.	Risco exclusivo do contratado.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 34	EXECUÇÃO	Danos às propriedades vizinhas da obra por recalques do solo ou vibração causadas por explosões	• Aumento do custo de execução; • Paralisação da obra por ações judiciais ou por órgãos de fiscalização; • Pagamento de indenizações; • Aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.	• Instrumentação e monitoramento dos recalques; • Levantamento inicial e detalhado da situação das propriedades.	Risco exclusivo do contratado.	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 35	EXECUÇÃO	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes	• Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra; • Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.	• Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas in loco; • Prever, dentre as cláusulas do termo de referência, sanções que contemplem esta situação.	Risco exclusivo do contratado.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 36	GEOLÓGICO	Existência de rochas a serem escavadas com dureza diferente da prevista	• Alteração da classificação da rocha; • Modificação do método de desmonte; • Mudança no cronograma e alteração do custo de execução dos serviços.	Realizar o levantamento geotécnico, com sondagens rotativas.	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a alteração da classificação da rocha prevista em projeto. Tal comprovação deve ser relatada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	1	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 37	GEOLÓGICO	Diferença nos fatores de empolamento ou contração do solo em relação ao estimado	• Alteração do volume do material solto e, por conseguinte, da quantidade de caminhões necessária e dos custos com botaforas e espalhamento do material.	• Realização de ensaios de campo; • Seguro de riscos de engenharia.	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a taxa de empolamento diferente da prevista em projeto. Tal comprovação deve ser relatada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 38	GEOLÓGICO	Mudança dos volumes de escavação, necessidade de tratamentos especiais com maior consumo de aço ou concreto, ou ainda, mudança na técnica de construção prevista	• Modificação do cronograma e/ou do custo de execução.	• Realização de levantamento topográfico apurado; • Seguro de riscos de engenharia.	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a alteração de volumes, consumo de insumos e/ou necessidade de mudança do método construtivo previsto em projeto. Tal comprovação deve ser relatada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, relatórios com a devida aprovação da fiscalização, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar a necessidade da alteração	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 39	GEOLÓGICO	Alteração da quantidade de serviços necessários à estabilização de taludes (maior abatimento, por exemplo)	• Modificação do cronograma e/ou do custo de execução;	Seguro de riscos de engenharia.	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a necessidade de alteração da quantidade de serviços prevista em projeto. Tal comprovação deve ser relatada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 40	GEOLÓGICO	Deteção de condições geológicas que ensejem a alteração da solução das fundações previstas no anteprojeto ou projeto básico	• Modificação do cronograma e/ou do custo de execução.	• Realização de sondagens e outros procedimentos de investigação geotécnica; • Prorrogação de prazo e celebração de termo de aditamento alterando o método executivo da fundação.	Risco do Contratante	1	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 41	DESAPROPRIAÇÃO	Falta de frentes liberadas para o contratado iniciar o empreendimento devido a atraso na desapropriação ou de não conseguir desocupar efetivamente as já desapropriadas	• Atraso no cronograma; • Aumento de custo.	• Administração deve fazer levantamento das áreas, cadastro e avaliação. Estimar o custo da desapropriação e relocação, incluindo indenizações; • Possibilidade de aditivo de prazo e reajustamento decorrente do atraso nessa atividade, e se for o caso, reequilíbrio econômico-financeiro.	Risco do contratante. Atos de levantamento, indenização e demais executórios da expropriação são de responsabilidade da administração. Haverá prorrogação do prazo de execução contratual pelo período pertinente ao atraso. Nos casos em que a paralisação de suas atividades comprovadamente afetar a execução da obra ou causar prejuízos ao contratado, prorrogará o contrato e celebrará o aditamento do contrato recompondo o seu reequilíbrio econômico-financeiro. Se a empresa comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos.	1	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 42	INTERFERÊNCIAS	Deteção de interferências não indicadas no projeto	- Alteração do traçado/profundidade das redes, com modificação de custos e do prazo de execução; - Necessidade de remanejar as interferências; - Alterar sequência construtiva, devido à reprogramações nos remanejamentos de redes de interferências; - Erro na estimativa de custos do objeto licitado.	- Realização de cadastro de redes por parte do Poder Público; - Realização de vistoria pelos licitantes ou pela Administração contratante.	Risco do Contratante	3	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível