

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

MEMORIAL DESCRITIVO

1. 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.

DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços técnicos especializados a serem contratados para a elaboração de levantamentos, estudos e projetos básicos e executivos que subsidiem a futura execução de intervenções de recuperação, revitalização e preservação ambiental no Córrego Canjica voltadas ao manejo adequado das águas pluviais, ao controle de erosões e assoreamentos, à mitigação de alagamentos e à recomposição ambiental da área de fundo de vale.

2. JUSTIFICATIVA

A contratação decorre da constatação de problemas recorrentes de alagamentos, assoreamento, erosões, lançamento irregular de esgoto e ocupação desordenada nas margens do Córrego Canjica. Atualmente, o canal apresenta trechos mistos – canalizados e a céu aberto – com acúmulo de sedimentos e vegetação que comprometem o escoamento. A ausência de um projeto integrado agrava os impactos à infraestrutura urbana e ao meio ambiente, com riscos recorrentes de erosão, rupturas no pavimento e instabilidade nas vias adjacentes, justificando a necessidade de estudos detalhados e soluções que conciliem engenharia urbana e sustentabilidade ambiental, com uso de Soluções Baseadas na Natureza (SBN).

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

3. SERVIÇOS CONTRATADOS

A contratada deverá desenvolver os seguintes produtos, respeitando as diretrizes técnicas, ambientais e legais vigentes:

3.1 LEVANTAMENTOS E ESTUDOS TÉCNICOS

- Levantamento planialtimétrico e cadastral;
- Sondagens à percussão (mínimo 30m);
- Levantamento de seções topobatimétricas do canal;
- Estudo hidrológico;
- Estudo hidráulico;
- Estudo Ambiental;
- Laudo de caracterização de vegetação;
- Requerimento, estudos, documentos, mapas e plantas para obtenção da outorga da SP AGUAS (DAEE);
- Estudo de impacto de vizinhança (EIV);
- Elaboração de Plano de Trabalho Social.

3.2 PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO

- Projeto geométrico;
- Projeto de terraplenagem;
- Projeto de Urbanização de Passeios Públicos;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de Sinalização;
- Projeto de Paisagismo;
- Projeto de Controle e Recuperação Ambiental.

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

4. PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

4.1 Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral:

- Planta planialtimétrica georreferenciada: com curvas de nível, cotas de terreno, greide de vias, pontos cotados, etc.
- Planta cadastral com indicação de edificações, muros, árvores, postes, bocas de lobo, tampas de pv, caixas de inspeção, guias, sarjetas, calçadas, cercas, portões e mobiliário urbano;
- Memorial descritivo e técnico do levantamento;
- Relatório metodológico do levantamento.

4.2 Sondagens à percussão (mínimo 30m):

- Perfis estratigráficos (representação gráfica vertical do solo encontrado em cada furo, camadas do solo com descrição técnica, profundidade de cada camada, nível do lençol freático, número de golpes por 15cm, identificação do furo);
- Boletins de sondagem (anexo ao relatório técnico);
- Memorial descritivo contendo metodologia adotada, equipamentos, interpretações geotécnicas,
- Interpretação preliminar para uso em projetos geotécnicos.

4.3 Levantamento de seções topobatimétricas do canal:

- Planta de localização das seções georreferenciadas, apresentando identificação das seções levantadas, extensão do trecho de canal estudado, posição de cada seção transversal ao longo do canal;

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- Perfis topobatimétricos contendo: Gráficos com o perfil do terreno (topografia das margens) e do fundo do canal em cada seção, seções com largura do canal, cotação das margens, cotas do fundo do leito, profundidade do curso d'água, identificação da seção);
- Tabela de dados batimétricos e profundidade do canal;
- Relatório técnico com metodologia e interpretações;
- Fotografias georreferenciadas dos trechos levantados.

4.4 Estudo hidrológico da bacia e da capacidade atual do sistema de drenagem

- Caracterização da bacia hidrográfica (localização, área, relevo, uso e ocupação do solo);
- Métodos de cálculo adotados;
- Parâmetros usados: coeficientes de escoamento, tempo de concentração, intensidade de chuva;
- Chuvas de projeto;
- Determinação das vazões de pico e volumes escoados por sub-bacia;
- Análise das vazões afluentes ao sistema atual de drenagem.
- Mapas temáticos da bacia hidrográfica:
 - a. Delimitação da bacia e sub-bacias;
 - b. Curvas de nível e direção do escoamento superficial;
 - c. Uso e ocupação do solo;
 - d. Ponto (s) de exutório;
 - e. Localização dos elementos do sistema de drenagem (bueiros, bocas de lobo, galerias, canais etc.).
- Relatório do sistema de drenagem existente:
 - a. Identificação dos dispositivos existentes: diâmetros, cotas, extensão, materiais (galerias, bocas de lobo, ramais, caixas);

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- b. Estado de conservação (se possível com apoio de vistoria ou imagens);
- c. Esquema do sistema atual em planta baixa com cotas e fluxos;
- d. Pode incluir cadastro fotográfico.

5. Estudo hidráulico do canal e de suas seções críticas:

- Caracterização do canal existente (tipo, geometria, revestimento, inclinação, etc.);
- Identificação das seções críticas;
- Metodologia e parâmetros adotados;
- Conclusões sobre a capacidade de escoamento/armazenamento do canal;
- Diagnóstico hidráulico e dimensionamento de seções recomendadas (canal aberto, galeria, aduelas);
- Perfis longitudinais e transversais comparativos - existente vs. Proposto – com nível d'água ao longo do canal, trechos de extravasamento ou sobrecarga, velocidade de escoamento, carga hidráulica nas seções críticas, etc.;
- Mapas temáticos contendo:
 - a. Canal modelado;
 - b. Seções críticas analisadas;
 - c. Áreas com risco de extravasamento;
 - d. Cotação longitudinal do canal;
 - e. Interferências físicas (pontes, travessias, curvas fechadas).
- Memórias de cálculo.

6. Estudo ambiental e laudo de caracterização vegetal:

- Descrição da área de intervenção (localização, uso atual, entorno);
- Metodologia utilizada para o inventário e levantamento de campo;

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- Classificação da vegetação (nativa, exótica, em estágio inicial, médio ou avançado de regeneração);
- Identificação de áreas de preservação permanente (APPs) ou zona de amortecimento de UC (se houver);
- Delimitação de fragmentos florestais, capoeiras, áreas antropizadas e corpos hídricos;
- Informações sobre fauna observada (se houver);
- Considerações sobre a sensibilidade ambiental da área;
- Avaliação de impactos ambientais e diretrizes para mitigação.
- Inventário Florestal:
 - a. Identificação individual das árvores ou por parcelas amostrais;
 - b. Nome popular e nome científico das espécies;
 - c. Diâmetro à altura do peito (DAP);
 - d. Altura estimada;
 - e. Estado fitossanitário (saudável, comprometido, morto);
 - f. Classificação da espécie (nativa, exótica, ameaçada);
 - g. Coordenada geográfica (quando individualizado);
 - h. Relatório fotográfico.
- Mapa da cobertura vegetal georreferenciado mostrando os tipos de vegetação existentes, áreas de mata nativa, capoeira, solo exposto, corpos d'água, limites da área de intervenção, sobreposição de APP, etc.;

7. Diretrizes e documentação para licenciamento ambiental

- Relatório técnico com diretrizes legais e condicionantes;
- Documentos e formulários para entrada em órgãos como CETESB e DAEE;
- Mapas e plantas de localização e intervenção;
- Termo de referência do componente ambiental do projeto;
- Memórias descritivas e justificativas técnicas;

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- Minutas de ofícios e requerimentos para os órgãos competentes;
- Estudos auxiliares, como Plano de Controle Ambiental (PCA), se exigido.

8. Estudo de impacto de vizinhança (EIV):

- Relatório EIV com diagnóstico das condições atuais e impactos estimados;
- Análise dos impactos em:
 - a. Tráfego e mobilidade;
 - b. Infraestrutura urbana;
 - c. Meio ambiente;
 - d. Paisagem urbana;
- Mapas de zoneamento e entorno urbano;
- Propostas de mitigação e compensação;

9. Elaboração de Plano de Trabalho Social:

- Diagnóstico socioeconômico da área afetada;
- Plano de comunicação e participação social;
- Metodologia de atuação;
- Plano de ação com objetivos, metas e cronograma;
- Estratégias para educação ambiental e inclusão;
- Propostas de indicadores de acompanhamento.

10. Projeto geométrico de vias e/ou do canal:

- Planta de locação e traçado das vias, e eixo do canal (em escala adequada);
- Planta de eixo, raios de curva, estacas e elementos geométricos;
- Planta de larguras de pistas, calçadas e faixas de serviço;
- Perfil longitudinal e seções transversais típicas;
- Detalhamento de interseções, retornos, acessos e áreas de estacionamento (se houver);

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- Memorial descritivo com critérios de projeto (normas adotadas, parâmetros geométricos);
- Memória de cálculo;

11. Projeto de terraplenagem:

- Planta de cortes e aterros com identificação de cotas de projeto e terreno natural;
- Perfil longitudinal e seções transversais com áreas de corte/aterro;
- Mapa de volumes de movimentação de terra (balanço de massas);
- Detalhamento de contenções (muros, taludes, estruturas de estabilização, se necessário);
- Memorial descritivo e justificativa técnica;
- Memória de cálculo de volumes;

12. Projeto de Urbanização de Passeios Públicos:

a) Pavimentação

- Planta geral de pavimentação, com locação do eixo das vias, larguras e materiais por trecho;
- Perfil longitudinal da via, com cotas de terreno e projeto (topo do pavimento);
- Seções transversais típicas e especiais, com detalhamento da estrutura do pavimento (subleito, sub-base, base e revestimento);
- Detalhes construtivos, como juntas de dilatação, contenções laterais, drenagem superficial e bordas;
- Memorial descritivo técnico, com justificativas para o tipo de pavimento adotado (flexível, rígido, intertravado etc.);
- Memória de cálculo da estrutura do pavimento (CBR, tráfego, cargas admissíveis, espessuras);
- Especificações técnicas dos materiais (areia, brita, concreto, asfalto etc.);
- Planilha de quantitativos e orçamento;

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA
b) Calçamento

- Planta de locação das calçadas, com largura total, faixa de serviço, faixa livre e faixa de acesso;
- Detalhamento das faixas conforme NBR 9050, incluindo:
 - Faixa livre de obstáculos;
 - Faixa de serviço (mobiliário, arborização, postes);
 - Faixa de acesso/guia tátil;
- Detalhes de rampas de acessibilidade, rebaixamentos de guias e travessias elevadas;
- Detalhamento de pavimentação da calçada (pisos intertravados, concreto desempenado, piso podotátil etc.);
- Memorial descritivo com critérios de acessibilidade;
- Especificações técnicas de materiais e acabamentos;
- Planilha de quantitativos e orçamento de execução;
- Planta de arborização urbana e mobiliário urbano (se incluído no escopo);

13. Projeto de drenagem pluvial (micro e macro):

- Planta de drenagem com localização das bocas de lobo, poços de visita, caixas de captação, sarjetas, canais e galerias;
- Perfis longitudinais das redes de drenagem e/ou canal (cotação do fundo, nível d'água e seção hidráulica);
- Seções transversais típicas e especiais (em caso de canal aberto);
- Detalhamento de dispositivos de dissipação de energia, caixas de retenção, valas, canaletas ou aduelas (se aplicável);
- Cálculo hidráulico e dimensionamento das seções;
- Memorial descritivo e memória de cálculo;
- Planta de interferências com outras redes (água, esgoto, gás, elétrica etc.).

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

14. Projeto de sinalização viária:

- Planta de sinalização horizontal (faixas, marcas, símbolos);
- Planta de sinalização vertical (placas de regulamentação, advertência e indicação);
- Quadro de legendas e simbologia conforme Manual do CONTRAN e normas do DNIT;
- Detalhamento de materiais e especificações técnicas (resina, tinta, placas refletivas, etc.);
- Memorial descritivo do projeto;
- Memória de cálculo para dimensionamento de placas e suportes;
- Quantitativos e orçamento.

15. Projeto de Paisagismo

- Relatório Técnico do Projeto de Paisagismo com a fundamentação conceitual e técnica do projeto, justificativa das espécies e materiais escolhidos, técnicas de preparo de solo, adubação, espaçamento, irrigação, etapas de implantação, recomendações de manutenção;
- Plantas e Mapas do Projeto: planta de situação, planta de paisagismo geral, planta do plantio detalhado, planta de drenagem paisagística, planta de mobiliário urbano e elementos complementares, planta de áreas permeáveis e sombreadas e demais que se fizerem necessárias;
- Lista Botânica e Quadro de Quantitativos: relação de espécies vegetais propostas, com nome científico e popular, tamanho da muda, tipo de porte, finalidade, quantitativo de mudas e insumos;
- Detalhamentos Construtivos (quando necessário).

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

16. Projeto de Controle e Recuperação Ambiental:

- Relatório Técnico com diagnóstico ambiental, identificação da origem e natureza da degradação, delimitação da área impactada (com georreferenciamento);
- Planta de áreas de APP, mata ciliar e áreas de preservação permanente;
- Plantas com indicação das técnicas de recuperação e curva de nível;
- Diretrizes de recuperação e replantio com espécies nativas (lista botânica);
- Proposta de intervenções com Soluções Baseadas na Natureza (SBN);
- Plano de manejo da vegetação existente e futura;
- Cronograma de implantação e manutenção;
- Mapas (localização, uso e cobertura do solo, etc.) e relatórios em formatos digitais.

17. ENTREGAS E APRESENTAÇÕES DOS PRODUTOS

A Contratada deverá manter rigoroso controle de qualidade sobre todas as informações apresentadas, incluindo textos, memoriais descritivos, relatórios e desenhos técnicos. Esse controle deverá garantir a clareza, objetividade, consistência das informações, fundamentação dos resultados obtidos e correção gramatical, evitando erros de português, digitação ou formatação. A apresentação dos produtos deve refletir o mais alto padrão de qualidade, compatível com a reputação técnica da própria Contratada. Da mesma forma, os eventos realizados e os materiais a serem distribuídos deverão seguir o padrão de qualidade e identidade visual previamente adotados pelo Contratante. A elaboração e apresentação dos trabalhos deverá observar as normas técnicas pertinentes, especialmente aquelas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. As entregas deverão observar os prazos e fases estabelecidas no cronograma contratual, com versões preliminares e finais submetidas à aprovação do Contratante.

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

17.1 RELATÓRIOS PARCIAIS

A empresa contratada deverá realizar, conforme disponibilidade da contratante, a apresentação periódica dos serviços executados, explanando a metodologia adotada a cada etapa para alinhamento entre as partes. Depois disso, deverá oficializar apresentando **relatório parcial dos serviços**, que permitam à Contratante identificar as atividades em desenvolvimento. Esses relatórios deverão ser considerados como uma atividade de gerenciamento do contrato, devendo conter todos os elementos pertinentes. O seu conteúdo será discutido em reunião com o Contratante e será considerado na avaliação de desempenho da Contratada.

Sugere-se que o Relatório de Andamento contenha informações sobre:

- I. Todos os elementos técnicos, mesmo que incompletos, elaborados no período, incluindo: texto, memórias de cálculo, desenho, gráficos, planilhas etc.
- II. Andamento dos serviços;
- III. Resultados alcançados;
- IV. Cumprimento do cronograma;
- V. Atualização do cronograma (para análise do Contratante);
- VI. Metas para o período seguinte;
- VII. Propostas de revisão;
- VIII. Pendências e responsáveis

17.2 FORMAS DE APRESENTAÇÃO

Após avaliação pela Secretaria de Obras e Planejamento, a versão revisada deverá ser entregue em **meio digital (pen drive)** e por **link seguro**, contendo também os **arquivos editáveis** nos formatos compatíveis com as disciplinas envolvidas (*.dwg, *.shp, *.dwf, *.doc, *.xls, *.xlsx, entre outros intercambiáveis), bem como os respectivos arquivos em formato *.pdf. Os itens indicados nesse memorial são

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

produtos mínimos exigidos, assim, podem ser solicitados outros produtos que se façam necessários para o total entendimento ou para a futura execução.

17.3 PADRONIZAÇÃO DE APRESENTAÇÃO

- a. Formato das pranchas: Utilizar o formato A1 ou A1 estendido. As pranchas devem apresentar a marcação de dobradura conforme as normas da ABNT.
- b. Os desenhos precisam estar em uma escala padrão adequada, de forma que fiquem claros para leitura e permitam medições corretas. Incluir sempre:
 - Legenda de símbolos e hachuras;
 - Quadro de áreas;
 - Tabela de quantitativos;
 - Notas gerais;
 - Indicação do norte.
- c. Todas as folhas devem conter o carimbo padrão da Prefeitura, preenchido com as seguintes informações:
 - Título do desenho;
 - Número sequencial do projeto;
 - Escala utilizada;
 - Local e data;
 - Autoria do desenho e do projeto;
 - Responsável (is) técnico (s);
 - Indicação da revisão;
- d. A contratada deve fornecer planilha descritiva com o CTB (Color Table Binary) ou similar utilizado, assim como o seu arquivo.
- e. Para os orçamentos que serão elaborados deverão ser utilizadas as planilhas de referência federais **SINAPI** e **SICRO** preferencialmente. Se necessário, podem ser utilizadas as demais planilhas que sejam do estado de São Paulo (CPTM, DER-SP, SIURB, SP Educação e SP Obras).

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

18. ANÁLISE DOS SERVIÇOS

O cronograma deverá prever os prazos para análise, por parte do Contratante, dos relatórios e documentos apresentados. Esses prazos serão de até **10 (dez) dias úteis para entregas parciais** e até **15 (quinze) dias úteis para as entregas finais e consolidadas**, contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento dos documentos. A Contratada deverá considerar esses prazos de forma a evitar qualquer descontinuidade na execução dos serviços. Só em entregas **muito robustas** (EIV completo e diagnóstico ambiental completo) o prazo será de **20 dias uteis**.

O Contratante acompanhará o andamento dos trabalhos, com o objetivo de otimizar os prazos estabelecidos. Para isso, os Relatórios funcionarão como instrumentos gerenciais que permitirão o monitoramento e controle do cumprimento das etapas.

Relatórios e documentos que não forem aprovados serão devolvidos à Contratada com as devidas observações, para que sejam realizadas as correções e ajustes necessários, conforme as análises encaminhadas. A Contratada deverá realizar as adequações solicitadas sem qualquer custo adicional para o Contratante. O pagamento das respectivas faturas somente será efetuado após a aprovação formal dos documentos correspondentes.

19. RELATÓRIO E ENTREGAS FINAIS

Os serviços serão considerados definitivamente entregues somente após a aprovação do Relatório Final pela equipe técnica designada pelo Contratante. Esse relatório deverá ser elaborado com base nas conclusões dos Relatórios de Andamento previamente aprovados.

A Contratada deverá apresentar uma minuta do Relatório Final para análise e aprovação da Contratante. Após a aprovação dessa minuta, e dentro do prazo acordado entre as partes, a Contratada entregará a versão definitiva do Relatório Final, devidamente impressa e incorporando todas as informações e ajustes

PREFEITURA DE MAIRIPORÃ

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

solicitados durante a análise da minuta, assim como os arquivos em formatos definidos no item 17.2 desse memorial.

19.1 PROTOCOLO DE DOCUMENTOS NO CONAN

Os relatórios deverão ser protocolados digitalmente no sistema oficial da Prefeitura de Mairiporã, conforme o passo a passo:

1. Acesse o site oficial: www.mairipora.sp.gov.br
2. Clique em “**Serviços ao Cidadão**”
Link direto: <https://www.mairipora.sp.gov.br/servicos-ao-cidadao>
3. Selecione “**Abertura de Processos**”
Link direto: <https://protocolo.cidadao.conam.com.br/mairipora/>
4. Procure o assunto: “**Aprovação de Projetos (Obras Públicas)**”

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

20. COMUNICAÇÕES OFICIAIS

Todas as comunicações relacionadas as entregas, apresentações e demais assuntos pertinentes, devem ser realizadas através dos seguintes canais oficiais:

Telefones:

(11) 4604-0912

(11) 4604-0911

E-mails:

so.fiscalizacaopublicas@mairipora.sp.gov.br

so.concessionariaseconvenios@mairipora.sp.gov.br

Mairiporã, 01 de setembro de 2025.

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

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