



# PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE CAMPOS DO JORDÃO ESTADO DE SÃO PAULO

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

### **1- INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

**Local:** Bairro Fracalanza – Campos do Jordão/SP

**Objeto:** Elaboração de Projeto Executivo Visando a Implantação de Reservatório no Bairro Fracalanza

Este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado conforme o art. 18 § 1º da Lei nº 14.133/2021. O documento tem por finalidade caracterizar a necessidade pública, avaliar a viabilidade técnica e econômica e apresentar a justificativa para a contratação do projeto executivo proposto, que servirá de base para futuras intervenções de infraestrutura hídrica no município.

### **2- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A contratação do projeto executivo para implantação de um reservatório de detenção no Bairro Fracalanza está alinhada às diretrizes municipais de melhoria da macrodrenagem de Campos do Jordão.

Embora não prevista no planejamento anual, a contratação tornou-se necessária diante dos novos diagnósticos que evidenciaram déficit de capacidade hidráulica. Os estudos hidrológicos atualizados demonstram vazões superiores às consideradas em planejamentos anteriores, reforçando a necessidade de soluções estruturais voltadas à redução de picos de cheia e mitigação de riscos de inundação.

Além disso, a contratação integra as ações financiadas pelo Convênio FEHIDRO, que destina recursos especificamente para a elaboração do projeto executivo. O convênio estabelece como requisito a apresentação de estudos completos para permitir futura captação de investimentos e subsidiar a implantação de obras estruturais de macrodrenagem.

O projeto executivo permitirá ao município definir soluções de engenharia baseadas em critérios técnicos, ambientais e operacionais, abrangendo levantamento planialtimétrico, análises hidrológicas e hidráulicas, estudos geotécnicos, alternativas de implantação e estimativas de custo. Também garantirá a compatibilização das





# PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE CAMPOS DO JORDÃO ESTADO DE SÃO PAULO

disciplinas envolvidas, proporcionando bases sólidas para tomada de decisão administrativa.

O prazo estabelecido de 8 meses considera a complexidade dos levantamentos, a necessidade de validação dos parâmetros hidrológicos mais recentes, o regime climático local e o fluxo de compatibilização entre etapas, assegurando a entrega de produtos consistentes e aptos a orientar futuras fases de investimento e execução.

## 3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O avanço da urbanização intensificou o escoamento superficial e sobre carregou o sistema de drenagem municipal.

Dentro desse cenário, o Bairro Fracalanza situa-se em posição estratégica, tornando-se ponto adequado para implantação de reservatório de detenção. A estrutura contribuirá para regular o escoamento, reduzir picos de cheia e melhorar o desempenho do sistema de macrodrenagem, apoiando o controle das águas pluviais em períodos de chuva intensa.

A elaboração do projeto executivo é indispensável para definir soluções de engenharia compatíveis com as características topográficas, hidrológicas e ambientais da área, bem como com os parâmetros técnicos aplicáveis. O estudo permitirá estabelecer o dimensionamento adequado, analisar interferências e prever medidas complementares necessárias à eficiência do sistema.

A contratação possibilitará ao município planejar e executar a obra com base em critérios técnicos, aumentando a segurança hidráulica, reduzindo riscos associados às inundações e fornecendo suporte ao crescimento urbano. Trata-se de etapa fundamental para implantação de uma solução técnica e duradoura no sistema de drenagem municipal.

## 4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por objetivo a elaboração integral do projeto executivo destinado à implantação de um reservatório de detenção no Bairro Fracalanza, abrangendo todas as atividades técnicas necessárias para subsidiar a futura obra de macrodrenagem. Os serviços deverão seguir, de forma estrita, o Termo de Referência





# PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE CAMPOS DO JORDÃO ESTADO DE SÃO PAULO

disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Campos do Jordão, as normas técnicas aplicáveis e as diretrizes específicas de engenharia hidráulica, ambiental e geotécnica.

A contratada deverá desenvolver, no mínimo:

- Projeto Básico e Projeto Executivo, contendo memoriais de cálculo, especificações técnicas, peças gráficas, detalhes construtivos, estruturas auxiliares e estimativas de custo fundamentadas em SINAPI, CDHU, DER/SP e demais referências oficiais pertinentes.
- Relatório Técnico Consolidado, reunindo diagnóstico, premissas adotadas, metodologia, resultados, justificativas e recomendações técnicas para implantação e operação do reservatório.
- Produtos em formato digital e impresso, incluindo arquivos editáveis (CAD, planilhas abertas e documentos em formato não bloqueado), assegurando precisão, compatibilidade entre disciplinas e legibilidade para fins de análise técnica e futura licitação.
- Condições de aceite, mediante avaliação e validação da equipe técnica municipal responsável, seguindo os critérios previstos no Termo de Referência e atendendo aos parâmetros mínimos estabelecidos.

O atendimento a esses requisitos garantirá que o município disponha de todos os elementos técnicos necessários para planejar, licitar e executar a obra de forma segura, eficiente e compatível com as diretrizes do planejamento municipal de macrodrenagem.

## 5- LEVANTAMENTO DE MERCADO / ESTIMATIVA DE VALORES

O valor estimado para a elaboração do Projeto Executivo destinado à implantação do reservatório de detenção no Bairro Fracalanza foi definido a partir de pesquisa de mercado baseada em referências oficiais e composições específicas para projetos de macrodrenagem.

A estimativa considerou planilhas referenciais do DER/SP e de custos da SABESP. Análise comparativa com contratos de natureza semelhante firmados no âmbito municipal e regional.



# PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE CAMPOS DO JORDÃO ESTADO DE SÃO PAULO

Essas fontes permitiram estabelecer um custo compatível com o mercado, aderente aos parâmetros técnicos e financeiros normalmente aplicados a projetos dessa complexidade.

Com base nos levantamentos, o custo total estimado para a elaboração do projeto executivo é de R\$ 542.673,18 (quinhentos e quarenta e dois mil, seiscentos e setenta e três reais e dezoito centavos).

O montante reflete a abrangência das atividades envolvidas, como estudos hidrológicos e hidráulicos atualizados, levantamentos de campo, análise geotécnica, modelagem do reservatório, definição de estruturas complementares e elaboração completa das peças técnicas previstas no Termo de Referência.

A estimativa garante transparência, economicidade e aderência aos referenciais públicos de preços, permitindo ao município estruturar a contratação com segurança e assegurar viabilidade financeira à futura obra de macrodrenagem.

## 6- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na elaboração do projeto executivo completo para a implantação de um reservatório de detenção no Bairro Fracalanza, incluindo todos os estudos técnicos necessários para subsidiar a futura execução da obra de macrodrenagem. A elaboração do projeto executivo envolverá as seguintes etapas:

- Levantamento topográfico e geotécnico detalhado da área
  - Estudos hidrológicos e hidráulicos atualizados, com definição do dimensionamento do reservatório
  - Análise ambiental para garantir conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis
  - Elaboração de alternativas de implantação, considerando a compatibilidade com a infraestrutura existente e a redução dos riscos de inundação na área
  - Estimativa de custos baseada em referências de mercado e em dados técnicos atualizados, com base nas normativas do SINAPI, CDHU e DER-SP



# PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE CAMPOS DO JORDÃO ESTADO DE SÃO PAULO

A solução de engenharia será formulada com base nos dados mais recentes sobre o regime climático local e nas necessidades específicas de drenagem do bairro. O projeto contemplará o dimensionamento do reservatório conforme os parâmetros hidrológicos, hidráulicos e geotécnicos da bacia hidrográfica, além de detalhar as estruturas auxiliares necessárias para o pleno funcionamento da solução.

A contratação deste projeto executivo é uma etapa fundamental para que o município possa dar continuidade às obras de macrodrenagem, garantindo maior segurança para a população, principalmente em períodos de chuvas intensas, e proporcionando uma infraestrutura duradoura e eficiente para a gestão das águas pluviais. A execução do projeto será realizada de forma integrada, respeitando todas as exigências ambientais, técnicas e de acessibilidade, assegurando a viabilidade da futura obra de drenagem no bairro.

## 7 – PROVIDENCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A licitação para a contratação do projeto executivo será realizada por meio do critério Técnica e Preço, conforme disposto no art. 36, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, levando em consideração a combinação entre qualidade técnica e preço, com ênfase na capacidade técnica da proposta, em razão da complexidade e importância do projeto. O critério 70% Técnica / 30% Preço visa garantir que a contratação privilegie a qualidade técnica do projeto, sem deixar de considerar a viabilidade econômica da proposta.

A Secretaria Municipal de Obras e/ou outra secretaria que venha a ser formalmente designada pelo Município, será responsável pelo acompanhamento técnico da contratação, desde a fase de elaboração do edital até a entrega final do projeto executivo.

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da Equipe Técnica Municipal (ETM), composta por profissionais habilitados, que deverão analisar, validar e atestar a conformidade dos produtos apresentados com o Termo de Referência, com as normas técnicas da ABNT pertinentes à macrodrenagem e com as diretrizes estabelecidas pelo planejamento municipal.



# PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE CAMPOS DO JORDÃO ESTADO DE SÃO PAULO

A definição prévia da ETM assegura alinhamento entre a contratada e a Administração Pública, garantindo supervisão adequada dos levantamentos, estudos e peças técnicas que comporão o projeto executivo do reservatório.

## 8 - POSSIVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Durante a elaboração do projeto executivo, os eventuais impactos ambientais restringem-se às atividades de campo necessárias para subsidiar os estudos técnicos, especialmente o levantamento topográfico, o mapeamento das estruturas existentes e as sondagens geotécnicas.

Para esses procedimentos, poderão ocorrer intervenções pontuais no terreno, passíveis de controle imediato. A adoção das medidas abaixo assegura a execução das atividades de forma ambientalmente adequada:

- Gestão de resíduos de sondagem: Acondicionamento e destinação correta de amostras, materiais e recortes de solo gerados, com descarte conforme práticas ambientalmente adequadas.
- Intervenção mínima: Execução de furos e marcações em pontos localizados, seguida da recomposição do terreno ao término das atividades.
- Proteção da vegetação existente: Delimitação das áreas de acesso e circulação para evitar supressão desnecessária de vegetação e preservar eventuais áreas sensíveis.
- Conduta sustentável: Utilização de métodos de campo que minimizem impactos físicos e reduzam a geração de resíduos, observando boas práticas ambientais.

Essas ações garantem que o desenvolvimento dos estudos e levantamentos ocorra de forma controlada, segura e em conformidade com os parâmetros ambientais aplicáveis.



## PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE CAMPOS DO JORDÃO ESTADO DE SÃO PAULO

### 9 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A análise técnica e a estimativa de custos demonstram que a contratação do Projeto Executivo para implantação do reservatório de detenção no Bairro Fracalanza é viável sob os aspectos técnico e econômico.

A solução atende às diretrizes municipais de aprimoramento da macrodrenagem e responde ao déficit de capacidade hidráulica identificado em estudos recentes, constituindo medida essencial para subsidiar intervenções estruturais que reduzam riscos de inundação.

O investimento é compatível com os referenciais públicos de preços e está alinhado às exigências do Convênio FEHIDRO, garantindo que o município disponha de base técnica adequada para captação de recursos, planejamento da obra e execução futura conforme normas da ABNT e demais parâmetros aplicáveis.

### 10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Campos do Jordão, 17 de dezembro de 2025

Responsável Técnica: Amanda Faria

Engenheira Civil