



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE CAMPOS DO JORDÃO

ESTADO DE SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1- INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Local: Bairro Recanto Feliz - Campos do Jordão/SP

Objeto: Infraestrutura – Contenção com Muro de Gabião

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021, com o objetivo de caracterizar a necessidade, avaliar a viabilidade técnica e econômica e justificar a contratação da obra pública pretendida.

2- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O local analisado sofreu um escorregamento da margem lateral esquerda do Rio Sapucaí após a queda do antigo muro existente no local. Nesse ponto o Rio Sapucaí está localizado as margens da Avenida Emílio Lang Junior, que é o principal acesso ao Bairro Recanto Feliz e conseqüentemente todas as demais regiões, como Parque da Lagoinha, Rancho Alegre, Horto Florestal e outros, dessa forma o local é utilizado intensivamente por veículos e pedestres. Em vistoria técnica, foram identificadas condições críticas relacionadas à estabilidade do local, comprometido pela queda do muro e agravado pelas chuvas intensas que promoveram ainda mais o desbarrancamento. Essa instabilidade afetou também a calçada existente e representa risco direto à integridade da via pública, exigindo intervenção corretiva imediata.

A proposta contempla a implantação de um muro de gabião como solução de contenção, associado à recomposição da calçada. As melhorias buscam garantir segurança no deslocamento de pedestres e veículos, além de qualificar o espaço urbano com soluções sustentáveis que ampliam a permeabilidade do solo e reduzem processos erosivos.



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

A intervenção está alinhada às diretrizes municipais de infraestrutura viária, mobilidade urbana e sustentabilidade. A pavimentação existente será preservada, e o conjunto das obras contribuirá para estabilidade do talude, melhoria da drenagem e aumento da segurança no tráfego, atendendo a princípios de eficiência operacional e proteção da malha urbana.

O prazo estimado de execução é de 90 dias corridos, contados da emissão da ordem de serviço. Interferências não previstas, condições climáticas adversas ou adequações necessárias poderão demandar prorrogação, a ser autorizada mediante justificativa técnica e conforme legislação vigente.

3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A intervenção é necessária diante do quadro de instabilidade identificado as margens da Avenida Emílio Lang Junior localizado no Bairro Monte Carlo, cujo processo de degradação se intensificou com as chuvas recentes. A movimentação do solo gerou erosão, perda de suporte e avanço do deslizamento sobre a calçada, evoluindo para colapso localizado do talude e avanço da erosão em direção à pista de rolamento. Essa condição compromete a segurança de pedestres e veículos e demanda ação imediata para estabilização da encosta.

Além da contenção, há necessidade de reorganizar a faixa destinada à circulação de pedestres, garantindo continuidade e segurança no trajeto. A calçada existente encontra-se desmoronada e com a circulação totalmente comprometida. A implantação da nova calçada é fundamental para assegurar mobilidade urbana compatível com as diretrizes municipais e garantir a circulação das pessoas.

Portanto, a obra proposta é necessária para garantir estabilidade geotécnica, segurança viária, acessibilidade urbana e manejo adequado das águas pluviais. Trata-se de medida essencial para conter o processo erosivo já instalado, preservar a integridade da via pública e proporcionar condições seguras de circulação para moradores e usuários do bairro.



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

4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A obra deverá ser executada em conformidade com as normas técnicas vigentes aplicáveis à infraestrutura urbana, contenção de taludes, acessibilidade e drenagem sustentável, incluindo diretrizes da ABNT e demais referências de engenharia. O escopo contempla a execução de muro de gabião para estabilização do talude e reestruturação do trecho de calçada danificado.

A contratada deverá comprovar aptidão técnica compatível com as parcelas de maior relevância da obra, especialmente serviços de contenção com gabião e drenagem, por meio de atestados registrados nas entidades de classe, conforme Certidão de Acervo Técnico (CAT) exigido no edital, observando proporcionalidade e pertinência temática nos termos da Lei nº 14.133/2021. Deverá apresentar responsável técnico habilitado, com emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART antes do início das atividades.

A contratada deverá garantir a conformidade da execução com os padrões de desempenho estabelecidos. A fiscalização será realizada pela Secretaria Municipal de Obras, que acompanhará medições, ajustes necessários e o atendimento integral às normas técnicas aplicáveis.

5- LEVANTAMENTO DE MERCADO / ESTIMATIVA DE VALORES

O valor estimado para a execução da obra é de R\$ 264.580,66 (duzentos e sessenta e quatro mil, quinhentos e oitenta reais e sessenta e seis centavos). A estimativa foi definida com base em referências oficiais de custos, especialmente tabelas CDHU 200 e SIURB JAN 2026, conforme a adoção de parâmetros padronizados para composição orçamentária e comprovação de compatibilidade entre preços, escopo e metodologia de cálculo envolvidos nos orçamentos públicos.



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

A definição do valor estimado observou a necessidade de alinhamento às diretrizes técnicas e financeiras previstas nos demais orçamentos públicos municipais, garantindo aderência aos critérios de avaliação, análise de viabilidade. O uso de bases oficiais atende as regras de formatação dos custos de uma obra, assegurando rastreabilidade dos custos e permite uniformidade na comparação entre orçamento, projeto e medições futuras.

A metodologia empregada contempla análise de composições específicas, estudo regional de preços, atualização de valores por índices vigentes e compatibilização com o comportamento atual do mercado. Os custos estimados refletem padrões correntes de obras de infraestrutura urbana, garantindo transparência, economicidade e conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

6- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta integra obras de contenção e drenagem sustentável, estruturadas para estabilizar o talude e restabelecer as condições de segurança e funcionalidade da via. O conjunto foi definido de forma compatível com as características do terreno, com o comportamento da água na área de influência e com os padrões de infraestrutura urbana aplicáveis.

O muro de gabião constitui o elemento principal de estabilização, adotado por apresentar permeabilidade, flexibilidade e desempenho adequado em situações de saturação do solo. A estrutura será instalada sobre base drenante, acompanhada de geotêxtil e conformação adequada do talude, garantindo controle de percolação e redução do risco de erosão regressiva.

A calçada será reconstruída com padrão de acessibilidade, conforme a existente no local, assegurando percurso contínuo, inclinação adequada e faixa livre regular conforme normas vigentes. Essa solução recompõe a circulação de pedestres com segurança e durabilidade, considerando o fluxo existente no local.

A obra também contempla a reconstituição da drenagem que sofreu desmoronamento, com execução de caixa tipo boca de lobo e tubulação de concreto.



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

A proposta integra técnicas de contenção, acessibilidade e drenagem de forma coordenada, garantindo estabilidade geotécnica, funcionalidade urbana e soluções ambientalmente compatíveis, resultando em um conjunto equilibrado e eficiente para a recomposição do trecho.

7 - PROVIDENCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para a formalização da contratação, a Administração Municipal deverá assegurar a existência de dotação orçamentária compatível e a instrução regular do processo licitatório, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. O edital deverá ser elaborado com base neste Estudo Técnico Preliminar definindo condições técnicas e prazos.

Também deverá ser designada a equipe de fiscalização da Secretaria Municipal de Obras, ou outra secretaria que venha a ser indicada pelo Município, responsável pelo acompanhamento da execução e pela verificação da conformidade dos serviços. Por fim, deverão ser definidos os procedimentos para recebimento provisório e definitivo da obra, assegurando qualidade, transparência e aderência às normas técnicas aplicáveis.

8 - POSSIVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A execução da obra de contenção em gabião, recomposição calçada acessível e drenagem as margens do Ria Sapucaí no Bairro Recanto Feliz poderá gerar impactos ambientais pontuais e temporários. Entre os principais, destacam-se a movimentação de solo, circulação de máquinas e veículos, geração de resíduos de construção civil, além de ruídos e emissões atmosféricas decorrentes das atividades operacionais.

Para controle e mitigação, deverão ser adotadas as seguintes práticas:

- Medidas de controle de erosão e contenção de sedimentos para evitar carreamento ao rio;
- Umidificação das frentes de serviço para reduzir a emissão de poeira;
- Destinação correta do material gerado, separando resíduos inertes, recicláveis e orgânicos;
- Transporte e descarte do entulho exclusivamente em áreas licenciadas,



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

conforme legislação ambiental vigente;

- Manutenção preventiva e regulagem de equipamentos e veículos para redução de emissões gasosas e ruídos;
- Proteção da vegetação existente e controle de áreas sensíveis.

Os impactos previstos são classificados como de baixa intensidade e curta duração, mitigáveis por meio de boas práticas de engenharia e gestão ambiental. Dessa forma, não comprometem a viabilidade da intervenção, que, ao contrário, proporcionará benefícios permanentes ao ambiente urbano, incluindo maior estabilidade do talude, redução de processos erosivos e melhoria da drenagem superficial.

9 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na análise técnica realizada e na estimativa de custos apresentada, conclui-se que a execução da contenção em gabião, da calçada acessível e da drenagem no Bairro Recanto Feliz é viável sob os aspectos técnico, econômico e operacional. A intervenção atende necessidade imediata do local, ao restabelecer estabilidade ao talude, recuperar a segurança da via pública, reorganizar a circulação de pedestres e garantir a correta condução de águas pluviais.

A solução proposta contribui para minimizar processos erosivos, conter o avanço da degradação sobre a pista e promover manejo adequado das águas pluviais, reduzindo riscos futuros de instabilidade e protegendo áreas lindeiras. Além disso, a recomposição da calçada acessível recupera a mobilidade urbana no local, garante percurso seguro para os pedestres e integra o trecho às diretrizes de acessibilidade adotadas pelo Município.

A execução da obra é consistente com as diretrizes de infraestrutura urbana e de sustentabilidade aplicadas na região. A execução da obra é consistente com as diretrizes de infraestrutura urbana e de sustentabilidade aplicadas na região. Embora não haja verba financeira previamente destinada e reservada para a presente intervenção, diante de sua necessidade e urgência, haverá remanejamento de verbas a ser realizado pela Secretaria de Finanças, sob orientação do Chefe do Executivo, para viabilização e



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

execução da presente obra, assegurando conformidade técnica e financeira. As soluções adotadas observam boas práticas de engenharia e garantem desempenho e durabilidade compatíveis com as necessidades do Bairro Recanto Feliz.

10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Campos do Jordão, 15 de abril de 2026


Responsável Técnica: Jonatas A. Carvalho
Engenheiro Civil – CREA/SP 5061596181