

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**“OBRA DE CONTENÇÃO DE EROSÃO E MICRODRENAGEM DE TALUDE  
EXISTENTE NO CEEAC BMX - FASE 2, NO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA”.**

## **1 – INTRODUÇÃO**

O presente estudo técnico tem como objetivo analisar a instabilidade de um talude localizado nas proximidades da obra em andamento no CEEAC BMX, Fase 2, no Município de Carapicuíba, SP. Este talude sofreu escorregamentos devido à saturação do solo, provocada pelas intensas precipitações pluviométricas recentes. O aumento da umidade gerou o encharcamento do solo, resultando na perda de coesão dos materiais que compõem o talude e gerando riscos iminentes à segurança.

A instabilidade do talude representa um risco considerável para a segurança dos moradores da área. Além disso, há o risco para as edificações vizinhas, que podem ser afetadas por futuros movimentos do solo caso as medidas corretivas não sejam implementadas de forma urgente.

Diante disso, foram conduzidas análises geotécnicas e estruturais, que resultaram na proposição de medidas corretivas para a estabilização da encosta, com base em quatro seções transversais representativas da área total de 1.854,43 m<sup>2</sup>. A solução técnica combina a implantação de sistema de drenagem, retaludamento, solo grampeado, concreto projetado, construção de muro atirantado e paisagismo com gramíneas.

## **2 – OBJETO**

Serviços de engenharia para execução da **"OBRA DE CONTENÇÃO DE EROSÃO E MICRODRENAGEM DE TALUDE EXISTENTE NO CEEAC BMX - FASE 2"**, no município de Carapicuíba.

## **3 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A contratação dos serviços de engenharia para a execução da **Obra de Contenção de Erosão e Microdrenagem de Talude Existente no CEEAC BMX - Fase 2**, no Município de Carapicuíba/SP, é medida urgente e necessária diante do **risco geotécnico significativo** identificado na área.

A instabilidade foi provocada por escorregamentos decorrentes da saturação do solo causada por precipitações pluviométricas intensas, registradas no mês de dezembro de 2024, quando o volume de chuvas superou a média histórica da região.

O encharcamento do talude resultou na perda de coesão dos materiais constituintes do maciço, evidenciada pelo baixo Fator de Segurança ( $FS = 1,07$ ), inferior ao mínimo recomendado de 1,5 pela NBR 11682:2009 – Estabilidade de Encostas.

Esse cenário representa risco iminente à integridade de edificações vizinhas, à segurança da população local e ao funcionamento das atividades do centro educacional. Além disso, há o comprometimento da acessibilidade e da infraestrutura urbana próxima, devido à possibilidade de novos deslizamentos e erosões.

A adoção de medidas corretivas se mostra imprescindível para:

- Reestabelecer a estabilidade do talude;
- Proteger edificações e usuários da área;
- Evitar agravamentos de ordem estrutural, social e econômica;
- Atender às normas técnicas vigentes e aos princípios da gestão pública eficiente.

A intervenção proposta contempla soluções de engenharia consolidadas, como retaludamento, drenagem superficial e profunda, solo grampeado, aplicação de concreto projetado e execução de muro de contenção com tirantes, o que assegura a mitigação definitiva dos riscos associados e a preservação das estruturas públicas e privadas no entorno.

#### **4 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E PRAZO**

O valor estimado da contratação dos serviços é de **R\$ 4.770.272,29** (Quatro milhões, setecentos e setenta mil, duzentos e setenta e dois reais e vinte e nove centavos) e um **prazo previsto de 8 (oito) meses** para a conclusão das obras de engenharia.

#### **5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, **preço unitário**, executada pelo regime de empreitada por preço unitário, onde estará se empenhando para oferecer serviços de infraestrutura e saúde do município.

A obra contemplada neste projeto será executada a **OBRA DE CONTENÇÃO DE EROSÃO E MICRODRENAGEM DE TALUDE EXISTENTE NO CEEAC BMX - FASE**

**2, NO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA** e abrangerá a contenção de erosão e microdrenagem de talude existente.

Com estes serviços executados, serão oferecidas aos munícipes, melhorias em sua qualidade de vida e segurança.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade pela legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.

A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## **6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado nacional diversas empresas de engenharia para realização de **obras e serviços por preço unitário**, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Assim, será elaborada pela equipe técnica responsável pelo planejamento da licitação planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada na tabela CDHU, SIURB e SINAPI que supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU".

## **7 - IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

Como a obra trata-se de uma contenção de erosão e microdrenagem de um talude existente, os impactos ambientais esperados são mínimos, sendo considerada uma obra de baixo efeito. Não há necessidade de medidas mitigadoras específicas.

## **8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO**

O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

## **9 - CONTRATAÇÃO CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Durante a etapa de planejamento da contratação, foi definido que a adjudicação do objeto será feita a uma única empresa vencedora, uma vez que as licitantes deverão apresentar atestados de capacidade técnica para a realização do objeto a ser contratado.

## **10 – ALINHAMENTO COM PLANEJAMENTO**

Os serviços objeto dessa contratação serão financiados com recursos próprios com o Projeto Básico aprovado pela equipe técnica da SDU.

Para concretização das obras, foram alocados recursos orçamentários para o exercício de 2025, onde o valor previsto na planilha orçamentária ficou no montante de **R\$ 4.770.272,29** (Quatro milhões, setecentos e setenta mil, duzentos e setenta e dois reais e vinte e nove centavos).

## **11 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## **12 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO**

Diante do exposto, evidencia-se a viabilidade econômica e técnica da contratação do serviço de **OBRA DE CONTENÇÃO DE EROSÃO E MICRODRENAGEM DE TALUDE EXISTENTE NO CEEAC BMX - FASE 2, NO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA**. Descritos anteriormente, consoante o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME. O projeto está alinhado com as expectativas de melhorias na qualidade de vida e segurança dos cidadãos de Carapicuíba, conforme a legislação e normas vigentes.

**Jiullia Sellenna Bertarelli Santos**  
Arquiteta e Urbanista / CAU: A194372-3  
Secretaria Adjunta de Desenvolvimento Urbano

**Vivaldo Geronimo dos Santos Filho**  
Secretario De Desenvolvimento Urbano