



## *Prefeitura Municipal de Gramado*

Secretaria de Administração

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

#### **1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

nº processo administrativo: \_\_\_\_\_.

Secretaria / área requisitante: Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

#### **2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

Frente ao contínuo e agravante cenário de erosão do solo e instabilidade de encostas em diferentes pontos do município de Gramado, torna-se imprescindível a tomada de medidas assertivas. A contratação de uma empresa especializada na construção de muros de contenção emerge como uma solução essencial para enfrentar os desafios latentes. Além de proteger as comunidades locais contra os perigos eminentes de deslizamentos de terra, tais muros também desempenham um papel crucial na salvaguarda do ecossistema circundante, preservando assim o patrimônio ambiental da região.

#### **3 - IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

A indicação dos servidores comissionados encontra-se em conformidade com o Decreto nº 1.239/2023, tendo em vista a exígua equipe da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, não havendo a possibilidade de indicação exclusiva de servidores ocupantes dos cargos de provimento efetivo.

O Gestor do Contrato será o servidor Willian Rodrigo Camilo, Matrícula 15.180;

O Fiscal Técnico do contrato será o servidor Nelson Ramos de Oliveira Neto, Matrícula 16.000;

O Fiscal Administrativo do contrato será o servidor Bruno Zinke, Matrícula 16.269;

#### **4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:**

1. A empresa contratada realizará a execução de muros de contenções em diversas ruas do município conforme orientação do fiscal do contrato.
2. O serviço de execução de muros de contenções, ou seja, apenas mão de obra será contratado por metro cúbico, sendo de responsabilidade do Fiscal do Contrato, solicitar o serviço e indicar o local da realização.
3. Quando o muro de contenção houver até 1,5 m de altura, não há necessidade de fazer a execução de concreto armado Fck = 25 MPA, somente a escavação manual de vala e o assentamento de alvenaria de pedra de areia com o preparo em betoneira.
4. Quando o muro de contenção houver acima de 1,5 m de altura, a necessidade de fazer a execução da estrutura com concreto armado Fck = 25 MPA, escavação manual de vala, assentamento de alvenaria de pedra de areia com o preparo em betoneira, pilares, sapatas, vigas, vigas baldrame quando for necessário.
5. A CONTRATADA deverá apresentar Laudo de medições e relatórios fotográficos dos muros de contenções executados.
6. A CONTRATADA fará à aferição do nível de qualidade mediante inspeção de seu pessoal técnico;

#### **4.1 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

1. Atestado de capacidade técnico-profissional emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado na Entidade Competente, acompanhado da respectiva



## *Prefeitura Municipal de Gramado*

Secretaria de Administração

Certidão de Acervo Técnico – CAT, comprovando a execução pelo profissional do quadro técnico da empresa de serviços compatíveis em características com o objeto licitado.

2. As pessoas jurídicas poderão fazer uso dos atestados de capacidade técnica mediante comprovação de vínculo com o(s) profissional(s) citado(s) nos mesmos. A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante, ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio, ou do contrato de prestação de serviços.
3. Prova de inscrição ou registro da empresa licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).
4. Prova de inscrição ou registro do responsável técnico vinculado à empresa licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).
5. Comprovação de vínculo do profissional técnico da empresa licitante, através da apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a empresa licitante como contratante, de contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio, ou de contrato de prestação de serviços, no qual conste o profissional como responsável técnico da empresa licitante.

### **4.2 - DOS SERVIÇOS GERAIS**

1. A mobilização compreenderá o transporte de ferramentas, equipamentos e pessoas para a perfeita execução das obras;
2. A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da contratada;
3. A sinalização provisória das obras, com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra, será realizada pela CONTRATADA, que deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições da obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio ou interrupção de tráfego;

### **5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

Para a orçamentação do presente, foi utilizado a Plataforma ORÇAFASCIO, pelo banco base de dados SINAPI, banco base de dados GOV-PRÓPRIO e banco de base dados SBC.

### **6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

Para lidar de forma eficaz com os desafios apresentados pela erosão do solo e instabilidade de encostas em diversas áreas do município de Gramado, a construção de muros de contenção emerge como uma solução técnica e estratégica. Esses muros, projetados e executados por uma empresa especializada, têm o propósito fundamental de mitigar os riscos associados a deslizamentos de terra, garantindo, assim, a segurança das comunidades locais e a preservação do meio ambiente. Dado que a Secretaria de Obras e Serviços Urbanos não dispõe de pessoal técnico especializado para realizar essa empreitada, torna-se ainda mais premente a necessidade de contratação externa para a execução desses projetos. Além de que a CONTRATADA deverá seguir os requisitos do item III, garantindo a eficiência dos serviços prestados.

### **7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:**



## *Prefeitura Municipal de Gramado*

Secretaria de Administração

O engenheiro responsável pelo desenvolvimento do cronograma físico-financeiro e pela elaboração da planilha orçamentária adotou uma abordagem de estimativa na determinação dos quantitativos, baseando-se nos últimos incidentes da cidade, em diversos pontos espalhados, para, em caso de novos incidentes, o registro de preço já estar licitado.

É importante ressaltar que, embora tenha sido estabelecida uma projeção de 700 m<sup>3</sup> para a mão de obra, essa quantidade não necessariamente precisará ser utilizada integralmente. Essa margem de flexibilidade foi considerada para permitir uma resposta adaptável às circunstâncias variáveis que possam surgir durante a execução do projeto, garantindo assim uma gestão eficiente dos recursos disponíveis.

Vale ressaltar que, conforme o último contrato (anexo no edital do último pregão), a licitação teve início em outubro de 2023 e foi concluída em fevereiro de 2024. Isso evidencia que o montante licitado resultou em serviços prestados ao longo de apenas cinco meses. Tal constatação aponta para a necessidade de ajustes nas quantidades na próxima licitação, levando em consideração os sete meses restantes que não foram contemplados devido ao esgotamento da licitação anterior.

Entretanto, é válido mencionar que a quantificação precisa dos locais específicos onde os muros de contenção serão construídos pode ser uma tarefa desafiadora devido à vasta extensão do município, o que pode resultar na exclusão de alguns pontos importantes da avaliação. Ademais, incidentes imprevisíveis, como desabamentos, acidentes em geral, deslizamentos e intempéries climáticas, podem ocorrer durante o período do contrato, dificultando ainda mais a estimativa precisa dos recursos necessários. Esses fatores devem ser considerados na atualização do quantitativo, garantindo uma abordagem mais realista e adaptável às condições variáveis que possam surgir durante a execução do projeto.

Os documentos que dão suporte a estimativa se encontram em anexo, como o último pregão e as metragens do serviço utilizado.

### **8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

A estimativa de valor da contratação é R\$ 355.146,00 (Trezentos e cinquenta e cinco mil, cento e quarenta e seis reais) para o período de contrato, sendo ele de 12 meses, podendo ser prorrogado de acordo com as normativas legais da nova lei de licitações se a Administração optar. Para o levantamento de orçamento do presente objeto, foi utilizado a plataforma ORÇAFASCIO, pelo banco base de dados do SINAPI.

Cabe destaque, que a solução apresentada é a que melhor atende as necessidades do Município de Gramado, pois apresenta de forma geral as licitações com melhor valor agregado que atendam os requisitos necessários da contratação.

### **9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:**

Conforme estabelecido na alínea b, inciso V, do artigo 40º da Lei nº 14.133/21, o planejamento da compra deve seguir o princípio do parcelamento, quando tecnicamente possível e economicamente vantajoso. Isso visa otimizar os recursos disponíveis no mercado e promover a competição sem prejudicar a economia de escala.

A contratação deve-se a um serviço quantificado por metro cúbico realizado, sendo o critério de adjudicação o menor preço por item. Com base na necessidade e na forma de execução, a administração entende ser esta, o melhor formato de contratação.

### **10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**



## *Prefeitura Municipal de Gramado*

Secretaria de Administração

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

No entanto, é importante ressaltar que, em casos extraordinários ou específicos, nos quais surjam necessidades adicionais não previstas inicialmente, a Secretaria reserva-se o direito de elaborar um novo projeto específico para abordar tais questões. Isso demonstra uma abordagem proativa da Secretaria em garantir que todas as eventualidades sejam consideradas e tratadas de forma adequada durante a execução do projeto.

Essa flexibilidade na abordagem do projeto permite à Secretaria adaptar-se a circunstâncias imprevistas ou necessidades emergentes, garantindo assim a conclusão bem-sucedida do projeto e o atendimento eficaz às demandas da comunidade de Gramado.

### **11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE COMPRAS:**

Já havia a previsão da necessidade da contratação do objeto do presente ETP, tendo em vista, que o Município de Gramado já possuía empresas especializadas na execução dos serviços, sendo que alguns contratos estão se encerrando, devendo serem novamente licitados para que não haja paralisação dos trabalhos. O PAC do referido objeto está inserido no item 12 (Obras) da Administração Pública.

### **12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**

A contratação de uma empresa especializada na construção de muros de contenção em diversos pontos do município de Gramado visa alcançar resultados significativos em termos de segurança pública e preservação ambiental. Pretende-se mitigar os riscos associados à erosão do solo e à instabilidade de encostas, protegendo as comunidades locais contra deslizamentos de terra e outros eventos adversos. Além disso, espera-se promover a estabilidade e a integridade estrutural das áreas afetadas, contribuindo para a manutenção da infraestrutura urbana e para a segurança das vias públicas. A preservação do patrimônio ambiental também é um objetivo essencial, visando conservar os recursos naturais e paisagísticos do município. Por meio dessas medidas, busca-se garantir um ambiente seguro, sustentável e resiliente para os residentes e visitantes de Gramado.

É fundamental destacar que, em casos de serviços mal-executados ou com falhas, a CONTRATADA será responsável por todas as correções necessárias, bem como pelos custos envolvidos, tanto para a administração pública quanto para terceiros. Esta cláusula visa assegurar que os trabalhos realizados atendam aos padrões de qualidade estabelecidos, garantindo a eficácia e a durabilidade das estruturas de contenção, assim como a segurança das comunidades locais. Dessa forma, a CONTRATADA assume a responsabilidade integral pelo cumprimento satisfatório do contrato e pela resolução de quaisquer problemas que possam surgir durante ou após a execução dos serviços.

Além disso, é importante ressaltar que os materiais utilizados nas obras serão fornecidos pela contratada, conforme previamente citado no tópico 02 (dois) – requisitos da contratação.

### **13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

Antes da celebração do contrato para a execução dos passeios públicos em Gramado, algumas providências devem ser adotadas pela administração para garantir a correta execução contratual:

1. A Secretaria de Obras e Serviços Urbanos garantirá acesso desimpedido para a empresa contratada, viabilizando a chegada e operação dos equipamentos.



## *Prefeitura Municipal de Gramado*

Secretaria de Administração

2. Criação de sistemas de monitoramento e controle para acompanhar o progresso das obras em tempo real, permitindo a identificação precoce de eventuais problemas e a tomada de medidas corretivas imediatas.
3. A secretaria se encarrega de fornecer o material para execução do serviço, sendo que a mão de obra é de inteira responsabilidade da contratada.

### **14 - IMPACTOS AMBIENTAIS:**

Ao implementar a construção de muros de contenção em diversos pontos do município de Gramado, é crucial considerar os possíveis impactos ambientais e as medidas mitigadoras correspondentes. Entre os impactos potenciais está a erosão do solo durante as atividades de construção. Para mitigar esse impacto, a Secretaria responsável está estimando o serviço com a previsão de possíveis novos deslizamentos e acidentes, e os impactos ambientais que possam vir a ocorrer serão estudados previamente na localização da obra pelos servidores capacitados do município.

Além disso, medidas como a realização de estudos prévios de impacto ambiental, a adoção de práticas de controle de erosão, como a revegetação de áreas afetadas, e a implementação de técnicas de construção sustentável serão adotadas. O estudo prévio de impacto ambiental será conduzido pela contratada em conjunto com a Secretaria de Meio Ambiente, mas apenas nos casos em que for necessário.

Ademais, é essencial o monitoramento contínuo durante e após a construção para garantir a eficácia das medidas mitigadoras e minimizar quaisquer impactos adversos sobre o meio ambiente.

### **15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

Diante da análise criteriosa realizada, é conclusivo afirmar que a contratação de uma empresa especializada na construção de muros de contenção em diversos pontos do município de Gramado é não apenas viável, mas também imperativa. Considerando os desafios apresentados pela erosão do solo e instabilidade de encostas, essa medida se mostra essencial para garantir a segurança das comunidades locais e a preservação do meio ambiente. Além disso, a realização de estudos técnicos prévios e a definição de medidas mitigadoras para possíveis impactos ambientais reforçam a sustentabilidade e a responsabilidade do projeto. Portanto, a contratação de uma empresa especializada, mediante processo transparente e criterioso, é o passo necessário para enfrentar efetivamente esses desafios e promover o desenvolvimento urbano de forma segura e sustentável em Gramado.

Gramado, 15 de Março de 2024

---

Rafael Ronsoni  
Secretário de Obras e Serviços Urbanos

---

João Vitor Lazaretti  
Matrícula 16.302



*Prefeitura Municipal de Gramado*

Secretaria de Administração