



MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO – SMOV

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

MURO DE CONTENÇÃO
RUA ANTONIO MAXIMILIANO CERETA
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS PASSOS/RS



MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO – SMOV

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1- INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Número do processo: 7578/2025 – **PROCESSO ADMINISTRATIVO-REQUERENTE -PROCURADORIA GERAL DO MUNICIPIO – MEMO Nº 212/2025**
- **AÇÃO:** Cumprimento de sentença judicial-Ação de obrigação de fazer. PROCESSO:5003072-532019- Juizado Especial da Fazenda Pública da Comarca de Três Passos-RS.

Solicita Estudo Técnico Preliminar e elaboração de projeto de engenharia de execução de muro estruturado para contenção e garantir estabilidade do terreno e segurança da residência vizinha. A obra será realizada no lote 4 da quadra 122-B, lote de propriedade da prefeitura da prefeitura municipal. O lote situa-se, na rua Antônio Maximiliano Ceretta, no bairro Weber na cidade de Três Passos/RS.

A elaboração de estudo técnico preliminar, constitui a primeira etapa do planejamento para contratação de empresa especializada na execução de muro de contenção e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica de contratação e levantar elementos essenciais, que servirão para embasar projeto básico que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objeto: contratação de empresa de engenharia para execução de muro de contenção em concreto armado e tijolo maciço com 30 metros de comprimento e 1,55 metros de altura.

-Deverá ser executado muro de contenção em concreto armado com tijolo maciço com 1,55 metros de altura e 30 metros de comprimento.

O muro possuirá sapatas isoladas de concreto ciclópico com grelha de ferro de 8 mm e dimensão das sapatas de 0,80/0,80/0,70 (largura, comprimento e profundidade). Sobre as sapatas isoladas será executada viga baldrame de 20/30 cm, armada com 5 ferros de 10mm, com estribo de 5 mm a cada 15 cm. Os pilares possuirão medidas de 0,30/0,20/1,95 (largura, espessura e altura), e será executado com 6 ferros de 10 mm. Na altura de 1,05 metros(base inferior da viga de amarração) será executada viga de amarração de 0,20/0,20/30 m, armada com 4 ferros de 10mm e estribo de 5 mm a cada 15 cm. As paredes serão executadas com tijolo maciço de 20 cm de espessura.

O muro possuirá sapatas isoladas (para rabicho) de concreto ciclópico com grelha de ferro de 8 mm e dimensão das sapatas de 0,50/0,50/0,60 (largura, comprimento e profundidade). Sobre as sapatas isoladas será executada viga rabicho de 0,20/0,20/1,05m, armada com 4 ferros de 10mm, com estribo de 5 mm a cada 15 cm.

Endereço da obra: Rua Antônio Maximiliano Ceretta
coordenadas S 27°26'38,34" WO 53°96'43,51"



MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO – SMOV

Classificação do Objeto:

- órgão: Prefeitura Municipal de Três Passos-RS
- Categoria da ETP: serviço comum de engenharia (execução de muro de contenção de baixa complexidade).

2- DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA NECESSIDADE:

DESCRIÇÃO:

Contratação de empresa especializada para execução de muro de contenção. O muro será executado com sapata isolada de concreto ciclópico, estrutura em concreto armado e alvenaria com tijolo maciço com espessura de 20 cm, com 30 metros lineares de comprimento e 1,55 metros de altura, execução conforme especificado em memorial descritivo e projeto.

Ficará a cargo da empresa contratada, todas as providências e despesas referente a instalação provisória da obra, mão de obra e ferramentas necessárias para realização do serviço de execução desse muro de contenção.

Caberá ao município, entregar a faixa do terreno onde será executado o muro, livre de árvores e aterrada e sem qualquer outro material, ficando sob responsabilidade da empresa contratada a escavação e execução do muro.

NECESSIDADE

Necessidade do serviço- O serviço se faz necessário, devido a sentença expedida pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, Juizado Especial Civil Adjunto da Comarca de Três Passos/RS. No qual ficou entendido que o muro de contenção é necessário para evitar desmoronamento e que a não execução do mesmo estaria causando danos a residência vizinha, devido a retirada de terra do terreno pertencente a prefeitura municipal.

Segundo o código civil, artigo 1.311, citado na sentença. ” Não é permitido a execução de qualquer obra ou serviço suscetível de provocar desmoronamento ou deslocação de terra ou que comprometa a segurança do prédio vizinho, senão após haverem sido feitas obras acautelatórias.



MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO – SMOV

3- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

3.1- Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento conforme projetos e memoriais descritivos que farão parte do processo de contratação, conforme abaixo:

3.1.1- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, lei de licitações e contratos administrativos;

3.1.2- Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de engenharia e dá providências;

3.1.3- Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da arquitetura e cria o conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);

3.1.4- Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica na prestação de serviços de engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura;

3.2- A execução dos serviços deverá ser efetuada conforme normas e parâmetros legais da construção civil e legislação de administração pública.

3.2.1- NBR 6118 (concreto);

3.2.2- NBR 11682 (estabilidade de encostas e solo reforçado);

3.2.3- NBR 6122 (fundações);

3.2.4- NBR 19286 (muro de solo mecanicamente estabilizados);

3.2.5- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

3.3- A contratada deverá possibilitar a fiscalização pela contratante quanto a distribuição controle e qualidade do serviço executado e materiais.

3.4- A prestação dos serviços não irá gerar vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

3.5- Entendemos, portanto que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos em vigor e sugiro a modalidade concorrência menor preço global, devendo a modalidade ser definida pela Secretaria da Administração.

4- LEVANTAMENTO DE MERCADO:

“É sabido que a administração pública poderá obter o objeto pretendido através de execução direta ou execução indireta”.

Como execução direta do objeto pretendido, a própria administração pública, através de seus próprios meios, ou seja, seus próprios órgãos e entidades executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a administração pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários a concretização dos serviços pretendidos.

Já a execução indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado.

Solução1: A prefeitura faz aquisição de todos os materiais através do registro de preço como: ferro, tijolo, cimento, cal, areia, pedra ciclope, madeira para caixaria e **contrata a mão de obra.**



MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO – SMOV

Análise da solução 1: Existe registro de preço de todos os materiais, exceto guias de madeira e deverá ser contratada a mão de obra.

Solução2: A prefeitura faz aquisição de todos os materiais através do registro de preço como: ferro, tijolo, cimento, cal, areia, pedra ciclope, madeira para caixaria e **utiliza mão de obra própria** para execução do muro de contenção.

Análise da solução 2: Existe registro de preço de todos os materiais, exceto guias de madeira. E utiliza mão de obra de pedreiros da própria prefeitura.

Solução 3: Contrata-se uma empresa especializada para execução da obra com fornecimento de materiais e mão de obra. Essa empresa possui mão de obra especializada, todos os equipamentos necessários para o bom andamento da obra, experiência e conformidade com todos os requisitos exigidos em licitação e normas técnicas. Terá data de início e fim da obra conforme cronograma apresentado em licitação.

Análise da solução 3: Caberá a empresa vencedora da licitação, o fornecimento de materiais e mão de obra especializada. A entrega da obra será conforme cronograma e haverá garantia da obra. Toda responsabilidade sobre a obra e mão de obra será da contratada

5- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Na solução 1: Prefeitura compra material e licita a mão de obra. Como se trata de obra pequena, poderá haver poucos interessados nessa licitação, corremos o risco de dar deserta.

Na solução 2: Prefeitura compra material e executa com mão de obra própria. Possuímos apenas 2 pedreiros e esses tem bastante serviço, não tendo tempo para realizar a execução do muro.

Na solução 3: Prefeitura licita material e mão de obra. Licitação indireta, onde a empresa vencedora da licitação fica responsável por todos os serviços.

Considerando que a contratação trata de prestação de serviços de engenharia, e que a administração pública dispõe de pouca mão de obra qualificada para tal atividade e considerando que a metragem é pequena para licitar apenas mão de obra, entende-se que a melhor solução é a contratação de empresa que realize a execução do muro de contenção com 54 m² **solução 3.**

6- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E VALORES A SEREM CONTRATADAS:

6.1- As quantidades foram obtidas através de levantamento “in loco” e elaboração de projeto básico e executivo por profissional da área de engenharia.

6.2- Para a obtenção do valor previamente estimado para processo licitatório, foram utilizados valores do SINAPI- Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil com data base de janeiro/26 e BDI1 e BDI2, conforme exige a legislação. Segue anexo planilha do orçamento e cronograma físico financeiro do muro.

Valor total conforme planilhas **R\$ 29.915,76** (vinte e nove mil novecentos e quinze reais e setenta e seis centavos).

7- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:



MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO – SMOV

Do ponto de vista prático, parcelar as atividades poderia resultar em complexidades logísticas e administrativas, fragmentando a execução e dificultando a supervisão adequada. A integridade e a sincronia das diversas etapas da solução são importantes para assegurar resultados otimizados, evitando possíveis interrupções e inconsistências no processo, sendo importante que uma única empresa forneça material e mão de obra.

Sub o ponto de vista financeiro, a fragmentação das atividades pode acarretar custos adicionais, pois haverá maior número de mobilização, maior custo com responsáveis técnicos e funcionários e possíveis atraso entre uma etapa de uma empresa com a etapa da empresa subsequente.

A análise aponta para execução indireta por menor preço global ou seja não parcelamento da execução da obra, tendo a presente ETP o julgamento da contratação no critério “ **menor preço global**” e administração indireta por se tratar de intervenção que envolve obra e serviço de engenharia, entende-se que a adoção de um regime de execução global, é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica e econômica, considerando que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador. Dessa forma, é possível obter um nível mais satisfatório de controle pela Administração Pública com relação à execução das obras e serviços, e cumprimento do cronograma e dos prazos estabelecidos e à concentração da responsabilidade pela construção e garantia dos resultados.

A realização integral das atividades nesse caso permite uma gestão mais eficiente dos recursos, resultando em economia e benefícios financeiros para a contratante.

8- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

8.1-Em relação ao processo licitatório;

Assegurar a seleção da proposta mais vantajosa economicamente para a prefeitura municipal, e contratar uma empresa especializada, para gerir de forma mais eficiente os recursos disponibilizados, garantindo melhor qualidade, durabilidade, agilidade e maior eficiência dos serviços a serem realizados.

Almeja se, também assegurar tratamento igualitário entre as licitantes, bem como justa competição e evitar contratação com sobre preço ou preço inexecutável e superfaturamento na execução do contrato.

Que a empresa contratada cumpra as boas práticas de sustentabilidade, contribua com a racionalização e otimização do uso dos recursos e que execute a obra, conforme disposto em projeto apresentado.

8.2-Em relação a obra após execução;

Garantir a segurança da casa vizinha e cumprir o solicitado pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, Juizado Especial Cível Adjunto da Comarca de Três Passos RS.

9- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Antes da celebração do contrato do muro de contenção a administração deve adotar diversas providência para assegura o sucesso da execução do contrato e para garantir a eficiência na fiscalização e gestão contratual.



MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO – SMOV

Realizar um bom projeto básico detalhado, que inclua todas as especificações técnicas, quantidades, prazos, orçamento estimado, memorial descritivo, localização da obra e demais informações essenciais para a contratação.

Estabelecer critérios claros e objetivos para a seleção do contratado.

Promover a capacitação dos servidores ou empregados envolvidos na fiscalização e gestores de contrato, com treinamentos sobre a legislação pertinente, procedimentos técnicos e aspectos práticos da execução do contrato.

Caso não possua no quadro, contratar profissionais especializados para reforçar a equipe de fiscalização, com engenheiros, arquitetos e técnicos específicos.

Definir indicadores de despenho que permitam avaliar a qualidade da execução do contrato como: prazo, qualidade dos materiais e conformidades com normas técnicas.

Adotar sistema eficiente de gestão do contrato, com ferramentas de medição, controle de prazos, registro de ocorrências e adoção de diário de obras.

Estabelecer canais eficientes de comunicação entre a administração e equipe de fiscalização e contratante, facilitando a troca de informações e a resolução rápida de eventuais problemas que possam ocorrer.

Ter conhecimento do edital e fazer cumprir a lei das licitações.

10- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

Não haverá impacto, a terra retirada das valas das sapatas isoladas será espalhada no terreno.

11- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação de empresa de engenharia para execução do muro de contenção é necessário conforme sentença do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul.

Três Passos, 25 de fevereiro de 2026.

Janete H. Bourscheid
Eng. Civil CREA 101919

Gelson Getelina
Secretaria de obras e viação