

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
BRIGADA MILITAR
CRPM AJ**

**TERMO DE REFERÊNCIA
CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO**

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada nas áreas de Engenharia para a prestação do serviço de demolição e reconstrução de um muro de contenção nas dependências do 37º Batalhão de Polícia Militar de Frederico Westphalen, contemplando a execução de todos os serviços necessários, com fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos, sem dedicação exclusiva de mão de obra. Os serviços deverão ser executados por profissional habilitado, com emissão prévia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme legislação vigente do CREA/CAU.

2. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A prestação dos serviços será realizada na sede do 37º BPM – Brigada Militar, cito a Rua José Canellas, 326 - Centro, Frederico Westphalen.

3. MOTIVAÇÃO

Os serviços propostos têm por objetivo a reconstrução de um muro de contenção. O muro existente, construído com blocos de concreto e sem a devida estrutura de pilares ao longo de sua extensão, apresenta um grave desaprumo superior a 20 cm em sua parte central. Apesar de não haver relato recente de avanços significativos na deformação, a condição atual evidencia o esgotamento estrutural da obra, que resiste precariamente. O aspecto visual, de desalinhamento acentuado, transmite insegurança tanto para os usuários quanto para os visitantes da unidade, expondo uma fragilidade que, infelizmente, compromete a confiabilidade do espaço. Com a implantação do piso no estacionamento, haverá aumento considerável das cargas aplicadas próximas à base do muro, fator que pode agravar ainda mais a sua instabilidade.

Diante desse cenário, a simples execução de reforços paliativos não se mostra suficiente para garantir a segurança necessária, além de manter a aparência de degradação. Torna-se, assim, inevitável a demolição completa e reconstrução do muro, uma medida imprescindível para restabelecer a integridade estrutural, proteger a integridade física dos militares e visitantes que circulam no local.

4. DIAS E HORÁRIOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços, bem como qualquer mobilização de material ou mão de obra, somente poderão ser iniciados após ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS (OIS).

A execução dos serviços será planejada junto à Fiscalização de modo que se inicie em uma edificação e só após o término seja iniciada na próxima com o intuito de não parar totalmente a atividade laboral. As atividades ocorrerão em horário comercial, ficando vedada a execução de atividades no local sem a presença de militares nas dependências do 37º BPM.

5. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

O presente serviço consiste na demolição do muro existente, que se encontra fora de prumo e estruturalmente comprometido, e na execução de um novo muro de contenção em concreto armado, com dimensionamento técnico apropriado para atender às solicitações previstas. O serviço contempla ainda a retirada e reinstalação da grade metálica existente, o movimento de terra, o descarte ambientalmente correto dos resíduos, a execução da nova estrutura, recomposição do solo e a entrega de projeto técnico.

5.1. Apresentação inicial:

A contratada deverá apresentar antes do início dos serviços para prévia avaliação:

- ART/RRT (Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica), referente a projeto e execução do muro;

5.2. Retirada da Grade Metálica:

Os serviços consistem na desmontagem manual da grade metálica existente com cuidado para preservar suas condições, armazenamento temporário, inspeção da grade para verificar a necessidade de eventuais reparos antes da reinstalação.

5.3. Demolição do muro existente:

Será realizada a demolição mecânica/manual do muro de blocos de concreto existente. Os entulhos produzidos deverão ser descartados em local licenciado, conforme legislação ambiental vigente.

5.4. Movimentos de terra:

Será realizada a escavação mecânica/manual para execução das fundações do novo muro, será removível o material inservível, e realizado o nivelamento, compactação e preparação do terreno de fundação, com controle de compactação conforme normas técnicas.

5.5. Diretrizes para o novo muro:

- O muro será executado em concreto armado e seguirá os seguintes processos:
 - A fundação será em estacas de concreto e blocos de coroamento ou conforme definido no projeto estrutural apresentado;

- Execução de vigas e pilares de concreto armado com dimensões e armaduras conforme projeto estrutural;
- Vedação entre pilares com alvenaria de blocos de concreto ou conforme especificação de projeto;
- Execução de vigas de amarração em concreto armado no topo do muro;
- Impermeabilização de toda a área em contato com o solo, conforme necessidade técnica;
- Cura úmida adequada para o concreto, garantindo o desenvolvimento da resistência especificada;
- **Deverá ser analisada a necessidade de sistema de drenagem pelo profissional técnico que desenvolver o projeto estrutural.**

5.6. Recomposição e compactação do solo:

Após a cura do concreto será realizado o preenchimento das valas e dos espaços adjacentes ao muro com solo, deverá ser realizada a compactação em camadas sucessivas com equipamento apropriado, o processo de compactação deve seguir as normativas e as boas técnicas de engenharia.

5.7. Reinstalação da grade metálica:

Será realizada a recolocação da grade metálica sobre o novo muro, fixada com chumbadores metálicos ou solda, conforme o tipo de base de apoio, deverá ser aplicada pintura anticorrosiva nas áreas de fixação e eventuais reparos na estrutura metálica.

5.8. Serviços complementares:

Os serviços ainda contemplam:

- Proteção das áreas de trabalho (tapumes, sinalização provisória);
- Limpeza final da área após execução dos serviços;
- Eventuais reparos no passeio público afetado, com reconstrução em concreto desempenado ou piso intertravado.

5.9. Normas Técnicas:

- **ABNT NBR 6118** – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;
- **ABNT NBR 8681** – Ações e Segurança nas Estruturas;
- **ABNT NBR 9062** – Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Pré-Moldado (aplicável às peças de concreto, se for o caso);
- **ABNT NBR 7182** – Solo – Ensaios de Compactação;
- Normas de saúde, segurança do trabalho e meio ambiente (NR-18, NR-35, entre outras).

6. MATERIAIS

A Contratada será responsável por fornecer todas as peças, materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços. A omissão de algum material ou peça não a isenta da obrigação de garantir o suprimento completo para a realização

plena de todos os serviços contratados.

7. PRAZO PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços estará autorizada a partir da data de emissão da Ordem de Início de Serviço, a ser feita pelo fiscal de contrato. Sendo que a OIS só será emitida após a contratada apresentar a ART dos serviços. A empresa vencedora deverá iniciar os serviços no prazo de até 05 (cinco) dias a contar da OIS. **Os serviços serão executados em um prazo de 60 (sessenta) dias**, com exceção de intempéries relativas ao clima. A necessidade de prorrogação do prazo em virtude do fato citado deverá ser devidamente protocolada junto à fiscalização, a solicitação deve ser fundamentada para ser atendida.

8. VISITA TÉCNICA

A empresa interessada em participar do certame poderá vistoriar o local onde será executado o objeto, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existente. Quem prestar o serviço não poderá alegar o desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em decorrência da contratação.

9. CONDIÇÕES PARA HABILITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

A empresa vencedora deverá apresentar o Atestado de Capacidade Técnica (referente à pessoa jurídica) para a execução dos serviços similares ao objeto desta contratação. Essa exigência tem como objetivo comprovar que a empresa já executou serviços semelhantes anteriormente, demonstrando sua experiência e capacidade técnica. Independentemente de quantitativos ou percentuais, a inclusão desse requisito visa garantir que a contratada esteja apta a realizar plenamente todos os serviços contratados.

10. CONDIÇÕES DA GARANTIA

A empresa vencedora deverá atentar para as condições de garantia, onde a mesma se obriga a instalar, reparar, corrigir e remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, as peças ou unidades que venham a apresentar vícios, defeitos ou incorreções. Resultantes da execução, como assistência para qualquer eventualidade que ocorra, necessitando de reparos, sem qualquer ônus, 12 (doze) meses a correr, findo o prazo de 90 (noventa) dias da garantia legal de que trata a Lei nº 8.078/90.

11. FORNECIMENTO DE UNIFORMES, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E EPI'S

A empresa contratada assume a responsabilidade de fornecer aos seus funcionários todos os equipamentos de proteção individual e coletiva necessários durante a execução dos serviços, conforme exigido pela legislação competente. Além disso, é obrigação da empresa fornecer uniformes para a identificação adequada de seus colaboradores.

Adicionalmente, a contratada deve disponibilizar todos os equipamentos, máquinas e ferramentas essenciais para a completa realização do objeto contratado. Importante ressaltar que qualquer maquinário utilizado pelo executor não acarretará ônus para o Contratante.

No início da prestação dos serviços, a empresa contratada deverá informar o nome completo dos funcionários que atuarão nas dependências da Brigada Militar. Essa medida visa garantir a transparência e a segurança no ambiente de trabalho.

12. INÍCIO DOS SERVIÇOS

A mobilização e instalações provisórias (se houver necessidade) deverão ser providenciadas pelo Executante, a fim de proporcionar as condições iniciais para o desenvolvimento da obra. Galpão provisório para guarda de materiais (se houver necessidade) poderá ser construído pelo Executante, não restando qualquer ônus para o Contratante.

Vestiários e condições sanitárias deverão ser observadas conforme o estabelecido pelas NR-18 e Portaria nº 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Dentro das possibilidades poderão ser utilizados espaços pertencentes à Brigada Militar, para apoio, depósito, banheiros e vestiários, por meio de solicitação e licença prévia.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como a NR-35 (requisitos mínimos para o trabalho em altura), NR-6 (equipamentos de proteção individual), NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), Portaria nº 3214/78, Ministério do Trabalho e Emprego e dentre outras.

13. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

As propostas deverão ser avaliadas pelo menor preço global.