



**Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Pró Reitoria de Infraestrutura**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇO: Gradil de Cercamento em concreto armado em Diversos Locais do Campus UFSM.

LOCAL: Campus Universitário Camobi – Santa Maria - RS.

OBJETIVOS

1.1. A presente especificação tem por objetivo definir os trabalhos de execução de Gradil de concreto no Campus da UFSM – Santa Maria - RS.

2. GENERALIDADES

2.1. Deverá ser obedecida a seguinte documentação técnica:

- 2.1.1. Estas especificações técnicas;
- 2.1.2. Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro;
- 2.1.3. Projetos;
- 2.1.4. Normas da ABNT.

2.2. Durante a execução dos serviços a empresa contratada deverá tomar todas as precauções, quanto aos andaimes, tapumes, etc., com a finalidade de garantir uma perfeita segurança ao trânsito de pessoas junto à obra. Para tanto deverá manter uma sinalização adequada;

2.3. Todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços deverão ser fornecidos pela empresa contratada;

2.4. A empresa contratada deverá apresentar à Fiscalização, antes do início dos serviços, a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) com a descrição do objeto contratado (execução e/ou projeto), sendo pré requisito para liberação da primeira fatura;

2.5. Conforme o Art. 140, § 4º da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, salvo disposições em contrário constantes do edital, do convite ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.;

2.6. Será permitida a subcontratação de serviços, os subcontratados, quando empresas, deverão apresentar a mesma documentação exigida da empresa contratada. Quando se tratar de profissional autônomo, este deverá apresentar documentação que comprove a legalização de suas atividades, tais como: ISSQN, carnê de recolhimento do INSS, etc.

2.7. A empresa contratada deverá prestar toda a assistência técnica e administrativa. Além disso, deverá ser representada por um técnico, Engenheiro Civil, com vínculo à contratada, residente no município que é executado os serviços;

2.8. A empresa contratada deverá comunicar e passar as informações necessárias à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início das atividades; deverá também providenciar e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de segurança necessários ao andamento da obra, bem como elaborar e cumprir o PCMAT, quando a legislação assim exigir, ou seja, atender plenamente as recomendações da NR 18;

2.9. A empresa contratada deverá providenciar e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de segurança necessários ao andamento da obra, atendendo as recomendações da NR 18;

2.10. A empresa contratada, além dos equipamentos normais de segurança para seus funcionários, deverá manter a disposição no escritório da obra, capacetes para a Fiscalização e eventuais visitantes;

2.11. A empresa contratada deverá manter no escritório da obra, relação com o nome e função de todos os funcionários da mesma, inclusive os subcontratados.

2.12. A empresa contratada deverá identificar o pessoal na obra, de acordo com sua função, pela cor. O capacete branco será utilizado apenas pelos Engenheiros e Arquitetos e os demais ficarão a critério da empresa contratada;

2.13. A empresa contratada deverá manter limpo o canteiro de obras fazendo a remoção periódica do lixo e entulhos da obra para um local que não venha causar transtornos no decorrer da obra. Na entrega da obra a mesma deverá estar perfeitamente limpa assim como a região do canteiro da obra; Todo resíduo gerado pelos serviços deverá ser encaminhado para aterro, fora da UFSM, licenciado por órgãos ambientais e deverá ser transportado por empresa credenciada por órgãos ambientais, conforme legislação vigente.

2.14. Todo o transporte (vertical e horizontal) de material ou pessoal, que se fizer necessário para a execução da obra, ficará a cargo da empresa contratada;

2.15. A UFSM deverá fornecer a água, energia elétrica, sendo que as extensões até o ponto de uso serão de responsabilidade da empresa contratada.

2.16. São de responsabilidade da empresa contratada os danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato. O acompanhamento e a fiscalização do contrato pela Administração não excluem ou reduzem essa responsabilidade. A empresa contratada deve facilitar a fiscalização, permitir amplo acesso ao objeto em execução e atender prontamente às solicitações da Administração;

2.17. Todo e qualquer dano aos prédios e patrimônio da UFSM, causado em virtude dos serviços executados, será de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo esta providenciar sua recuperação e/ou reposição;

2.18. **O prazo de validade do registro de preços é de 12 (doze) meses;**

2.19. O orçamento analítico deverá ser discriminado e deverá conter: Descrição dos itens, quantidade, unidade, preço unitário (material, mão-de-obra, serviço), total do serviço, subtotal para cada item da planilha e valor total global da proposta. Os preços serão apresentados em duas casas decimais.

2.20. A empresa contratada não poderá emitir o último boletim de medição e fatura da obra, enquanto todos os serviços da planilha orçamentária e especificações técnicas não estiverem plenamente concluídos e entregues em perfeitas condições de execução, uso e funcionamento.

3 - ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM 01: Confeção e instalação de cercamento do tipo gradil de concreto armado, com ponta, com altura total de 2,60 m (mínimo), espessura de 12x12 cm até 15x15 cm, incluindo transporte, fundações, içamento, bloco de amarração, escoramento, executado/substituído/instalado.

Compreende a confecção, a substituição e/ou a instalação/execução de cercamento do tipo gradil de concreto armado, com resistência mínima de 30 MPa, comprovada por meio de ensaios técnicos certificados.

O serviço de instalação dos gradis inclui a escavação de vala e a execução de fundações para os gradis, do tipo microestaca com no mínimo 1,50 metros de profundidade (Diâmetro mínimo de 30 cm), considerando qualquer natureza de solo em que seja realizada a instalação.

Os cercamentos do tipo gradis deverão ser com ponta, com altura total de 2,60m e espessura de 12x12 cm até 15x15 cm. Deverão ter espaçamento máximo entre os gradis de 12cm, conforme as exigências mínimas do Projeto em anexo.

Fica a cargo da CONTRATADA a execução de escavação/instalação/chumbamento/reaterro para a execução das bases, em solo de qualquer natureza.

A estrutura de concreto armado deve ser prioritariamente pré-moldada, garantindo a sustentação e a estabilidade dos gradis.

No caso de substituição de gradis existentes, fica a cargo da contratada a retirada dos gradis antigos (mesmo de outros tipos), e o preparo do local para receber os novos.

Está incluso neste item escavação/instalação/reaterro, concretagem e intertravamento inferior por parte da contratada, até que seja obtida a estabilidade dos gradis, a qual deverá ser aprovada pela fiscalização.

Antes do início da execução dos serviços, a contratada deverá apresentar o projeto dos gradis de concreto armado, inclusive estrutural, com ART, atendendo aos requisitos mínimos previstos neste termo de referência, para aprovação pela fiscalização. Deverá ser obedecida a boa prática de técnicas construtivas para a execução deste item, considerando as Normas Técnicas NBR 6118/2014 e 16258/2014.

A profundidade necessária para a fundação da estabilidade do cercamento do tipo gradil de concreto armado fica a cargo da contratada, devendo ser de, no mínimo, 2,0 metros de profundidade. As estacas deverão ser armadas, no mínimo, com 4 ferros de 8mm e estribos de 4.2mm cada 20 cm.

Antes do início da execução dos serviços, a contratada deverá apresentar uma amostra dos materiais, com a comprovação de resistência mínima de 30 MPa dos gradis, como requisito básico de aprovação da fiscalização. O custo do ensaio ficará a cargo da contratada.

A locação da área de instalação para alinhamento e nivelamento dos gradis para a execução deste serviço é de responsabilidade da contratada, a qual deverá ser capaz de manter o prumo dos gradis de forma definitiva.

Não serão aceitas pela fiscalização peças com cantos vivos quebrados, trincos e fissuras, ou ainda que não estejam de acordo com as dimensões adequadas para o serviço, conforme estabelecidas neste Termo de Referência

O acondicionamento, transporte e destinação final adequada dos resíduos sólidos gerados tanto pela confecção quanto pela remoção e instalação dos gradis será de responsabilidade da contratada. A verificação da adequação desses serviços ficará a cargo do Setor de Planejamento Ambiental da UFSM.

Considera-se que os critérios de sustentabilidade sejam baseados no ciclo de vida dos produtos empregados. Segundo o Guia Nacional de Contratações Sustentável, o ciclo de vida dos produtos é definido em 6 etapas: Extração de Matéria-prima, Manufatura, Armazenamento, Distribuição, Uso e Fim de Vida adequado. Portanto, os critérios de sustentabilidade do objeto devem considerar todas as etapas do ciclo de vida dos produtos a serem confeccionados.

De forma a minimizar os impactos ao meio ambiente e a saúde humana, devido à geração de resíduos e efluentes, os materiais a serem confeccionados não devem ser compostos por produtos tóxicos ou perigosos, os quais possam ser dissolvidos ou que estejam presentes em resíduos sólidos eventualmente gerados em seu uso.

O serviço será dado como executado após o aceite completo pela fiscalização.

Este serviço será quantificado por **metro linear de cercamento** do tipo gradil de concreto armado executado/instalado.