

ANTEPROJETO

Secretaria Municipal da Cultura e Esportes	
Objeto da licitação:	IMPERMEABILIZAÇÃO DA COBERTURA DO GINÁSIO PROF. MARCELO MIOSO Contratação de serviço comum - de engenharia
Modalidade de Licitação:	Concorrência
Forma de contratação:	Contrato

1. JUSTIFICATIVA DO PROGRAMA:

- a) Necessidade: Tendo em vista a impermeabilização da cobertura do Ginásio Municipal Professor Marcelo Mioso, localizado na Rua Antunes Ribas, nº 2786, Centro, Santo Ângelo/RS, o qual se encontra em péssimas condições.
- b) Avaliação de demanda do público-alvo: Moradores, cidadãos.
- c) Motivação técnico-econômico-social do empreendimento: Conservação e manutenção de patrimônio pertencente ao Município, onde atualmente está alocado o Departamento de Esportes, e vem sofrendo com sérios problemas de infiltração na cobertura.
- d) Visão global dos investimentos: remoção da impermeabilização existente, limpeza da superfície, revisão da fixação das telhas, impermeabilização da cobertura, dentre outros.
- e) Definições relacionadas ao nível de serviço desejado: A obra se dará em conformidade com o exigido em projetos, memoriais, especificações técnicas, planilha orçamentária e cronograma.

2. CONDIÇÕES DE SOLIDEZ, DE SEGURANÇA E DURABILIDADE:

A obra pretendida deve seguir todos os padrões técnicos de materiais e mão de obra.

3. DO PRAZO DE ENTREGA:

De acordo com o cronograma em anexo, o prazo de entrega da obra é de 03 meses a contar da ordem de início serviço para a execução da obra, conforme cronograma.

4. ESTÉTICA:

Quanto à estética se mantém os padrões originais da cobertura, sendo uma obra somente de impermeabilização da cobertura, acrescida de revisão da fixação das telhas.

5. PARÂMETROS DE ADEQUAÇÃO:

A obra visa sanar patologias do edifício, trazendo mais conforto e segurança para os funcionários e usuários do espaço, destinado ao lazer e práticas esportivas.

6. PROPOSTA DE CONCEPÇÃO DA OBRA OU DO SERVIÇO DE ENGENHARIA:

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução de impermeabilização, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

7. MEMORIAL DESCRITIVO:

Apresentação

Este Memorial tem a finalidade de descrever clara e sucintamente a instalação de manta asfáltica sobre a cobertura do **Ginásio Municipal Professor Marcelo Mioso**. No decorrer deste memorial, poderão ser analisadas todas as informações de caráter construtivo referentes aos materiais e os trabalhos que deverão ser empregados.

O projeto, descrito anteriormente, está situado na Rua Antunes Ribas, 2786, Centro, Santo Ângelo - Rio Grande do Sul. Tendo como proprietário a Prefeitura Municipal de Santo Ângelo. A área de instalação, de manta asfáltica, na cobertura é de 990,00 m², sendo acrescidos 20% devido à necessidade de recortes, ondulação, manchões e transpasse de manta, totalizando a necessidade de 1.188,00m² de manta.

1 Considerações Iniciais

O objetivo é ter plena noção dos trabalhos de execução a que a obra vai ser submetida. O método de execução da obra, descrito a seguir, será seguido conforme o projeto arquitetônico e normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), tanto na execução quanto na segurança e também visando às necessidades da obra.

Nos itens que houver omissão se obedecerá ao que for determinado pela Fiscalização, dentro do espírito das demais especificações. A Fiscalização será realizada por profissionais da Secretaria Municipal de Cultura e Esportes e/ou profissional autorizado pelo município de Santo Ângelo/RS, designados para tal função. Toda mão de obra e todos os materiais serão de boa qualidade e obedecerão as especificações correspondentes. Quando não forem especificadas, obedecerão as normas técnicas ABNT.

Os trabalhos devem seguir orientação deste Memorial Descritivo, Planta da Cobertura, Cronograma e Planilha Orçamentária. A execução deverá obedecer rigorosamente ao projeto e materiais especificados. Detalhes e esclarecimentos adicionais deverão ser solicitados à Fiscalização. Nenhuma modificação poderá ser realizada no projeto sem consentimento da Fiscalização e responsável técnico pelo projeto.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o total conhecimento do projeto de arquitetura, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos.

A empresa deve apresentar Termo de Garantia de 10 (dez) anos para a impermeabilização realizada com manta asfáltica aluminizada no Crack 3mm, ou seja, com nível de desempenho entre intermediário e superior conforme NBR 15575/2021.

1.1 Limpeza do Telhado

A limpeza da superfície da cobertura deverá ser realizada com auxílio de maçarico a gás e posteriormente jato de alta pressão de ar e água. As telhas a

serem limpas englobam deste a área que contempla a impermeabilização antiga bem como a área acrescida no entorno desta. Ficando assim, toda a área, adequada para o recebimento de novo impermeabilização em manta asfáltica.

1.2 Manta Asfáltica

Deve ter espessura mínima de 3mm e do tipo asfáltica com lâmina de alumínio. O material utilizado deverá ser de Primeira Linha (classe “A”), marcas que possuam o Certificado de qualidade (ISO 9001:2000). A manta deverá ser fixada nas telhas, devendo ser realizado o sistema de aplicação 100% aderido, deixando o contorno original das telhas. A fixação deverá obedecer a um transpasse mínimo de forma a garantir total estanqueidade. A manta deverá cobrir toda a área de projeção da quadra, somado a uma área de avanço em seu entorno seguindo projeção em projeto. A instalação será feita com utilização de maçarico e mão de obra especializada, esta por sua vez, deverá estar aparamentada de todos os materiais de proteção individual e de segurança em altura, conforme normas vigentes da ABNT.

Opções para aplicação:

- O asfalto oxidado derretido por caldeira é lançado sobre a camada de regularização e em seguida, com o asfalto ainda quente, é aplicada a manta asfáltica;
- Inicialmente aplicam-se uma ou duas camadas de primer asfáltico, que serve como elemento de ligação entre a cobertura e a manta. Em seguida, com o primer seco, aplica-se a manta, inicialmente na área mais baixa da cobertura seguindo até o ponto mais alto, respeitando assim o escoamento das águas. A sobreposição deve ter mínimo de 10cm ou mais, caso orientação do fabricante, devendo ser estas, emendas biseladas.

2 Sistemas Construtivos

2.1 Manta Asfáltica

Manta pré-fabricada a base de asfalto modificado com polímeros de 3mm, estrutura com filme de poliéster de alta densidade, tendo como acabamento na parte exterior filme de alumínio no crack. Com isto temos uma característica de alta resistência a tração, a punção e ao rompimento, qualidades que devem estar de forma homogênea por toda a manta, reduzindo assim a possibilidade de falhas localizadas na vedação, com diminuição acústica de no mínimo 90%, eliminação de 100% da condensação e gotejamento e de redução de no mínimo 50% das condições térmicas.

2.2 Aplicação

- Ajustar parafusos soltos e faltantes, cortar as pontas dos parafusos salientes e cobrir com manchão, pedaços de 10x10cm;
- Feito o preparo e limpeza da cobertura, a ser impermeabilizada, aplicar uma demão de imprimação, conforme NBR 686, de forma que haja uma boa penetração nos poros do substrato;
- Respeitar o tempo de secagem da imprimação, que pode variar devido às condições de clima e aeração a superfície de aplicação, em geral a secagem leva um tempo mínimo de seis horas;
- Desenrolar toda a bobina, fazendo o alinhamento da manta, rebobinar e iniciar o processo de colagem;
- A superfície de contato, da manta, deve ser aquecida com maçarico de modo que o asfalto esteja em temperatura de fusão para sua total colagem;
- Aplicar pressão enérgica, sobre a manta de acordo for sendo desenrolada e colada, do centro para as bordas, eliminando assim possíveis bolhas de ar entre o substrato e a manta;
- A colagem, da manta, deverá ser feita de maneira mais contínua possível;
- A manta deverá acompanhar as ondulações da telha ou qualquer superfície existente que deva ser impermeabilizada, aplicando sempre do ponto mais baixo para o mais elevado;
- Realizar teste de estanqueidade por duas horas, com jatos de água. Após isto, se não identificar pontos de vazamento, proceder com a camada separadora, drenante ou isolante, conforme o fim a que se destina a impermeabilização.

3 Serviços Finais

Para entrega da obra serão efetuados testes gerais em todas as instalações. Será realizada a limpeza geral da obra, em todo o local que obteve serviço. O destino de todo entulho e material inservível deverá ter seu destino adequado e comprovado pela empresa executora. Qualquer detalhamento não descrito aqui ou em projeto, não exime o executante do serviço, tendo sempre que ser executado segundo Normas da ABNT e Órgãos Reguladores.

A empresa contratada é responsável pelo fornecimento de quaisquer materiais e máquinas necessárias para realização da obra contratada, além de responsável pela mão de obra própria e qualificada.

Em acordo com a NR 35, os responsáveis pela execução da obra deverão possuir, cedidos pela empresa, todos os EPI's, PPRA e PCMSO, necessários para total segurança no trabalho e estar em acordo com as normas legais. A contratada deverá realizar a instalação da obra em acordo com a NR-18, observando as necessidades.

Deverão ser mantidos e atualizados, no canteiro de obra, os alvarás, certidões, licenças e ART's/RRT's necessários.

Todo o material utilizado deverá ser de excelente qualidade com certificação reconhecida ou receber aprovação da fiscalização antes do início dos trabalhos.

As partes móveis de ferramentas e equipamentos diversos deverão ser protegidas. Estes, equipamentos, não poderão ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e ou superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa a qual for adjudicada a obra ou serviço.

O dimensionamento e organização da mão de obra para realização das atividades serão de competência da empresa contratada, a qual deverá considerar a qualificação técnica dos profissionais, eficiência e conduto em local de trabalho.

Todos os serviços de transporte, segurança da obra, limpezas e serviços correlacionados a execução serão de total responsabilidade da empresa contratada.

4 Certificações da Empresa Contrada

- Acervo técnico em impermeabilizações;
- Certificação de trabalho em altura NR-35;
- Certificado ASO, mencionando a atividade de trabalho em altura;
- A contratada irá proceder à instalação da obra, de acordo com a NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
- Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho;
- Laudo de Segurança PPRA e Laudo PCMSO;
- Responsável técnico habilitado.

Santo Ângelo, 21 de fevereiro de 2024,

Ben-Hur Marchi da Silva
Eng. Civil
Mat: 8391-7