



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
2ª CROP – NOVO HAMBURGO

MEMORIAL DESCRITIVO

SGO: SE/2023/00254

OBJETO: Reforma Cobertura, drenagem pluvial e reforço de alvenaria

ESTABELECIMENTO: E.E.E.M. CAIC MADEZATTI

MUNICÍPIO: São Leopoldo/RS

CROP: 2ª – Novo Hamburgo

Novo Hamburgo, 01 de dezembro de 2023.

Tem o presente, a finalidade de descrever e especificar os serviços necessários para a execução de reformas das coberturas e drenagens pluviais referente à Escola Estadual de Ensino Médio CAIC Madezatti, localizada na Avenida Integração, nº 1009, município de São Leopoldo/ RS, mediante instalação de caixas de inspeção e caixas de areia junto ao eixo central da edificação principal, com ligação à base dos pilares drenantes; realizar reformas pontuais de manutenção contra infiltrações, nas coberturas da edificação principal e de educação infantil; execução de cobertura de duas águas, em fibrocimento, sobre a circulação aberta coberta entre edificação principal e ginásio; reforma na cobertura do ginásio, cobrindo infiltrações e impermeabilizando-a e; reforço na ligação entre parede de vedação e estrutura de pilares, em sala de aula da edificação principal.

Se faz necessária à imediata intervenção na escola, tendo em vista os prejuízos na prestação do serviço público existentes em virtude dos danos acumulados, os quais colocam em risco a integridade da edificação e a sua segurança de uso.

Referente à instalação da obra e administração, a empresa:

- A obra será administrada por profissional legalmente habilitado, sendo responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.
- Uma placa de identificação de obra será instalada conforme padrão do Estado, no lado externo do prédio em questão, em local visível, o mais protegido possível de furtos, em estrutura própria que após a conclusão da obra será retirada. A instalação da placa configurará o início da obra e deverá ser o primeiro serviço a ser executado.
- A empresa contratada deverá conferir todas as dimensões e cotas no local, antes da execução.
- Todos os serviços serão supervisionados pelo engenheiro de obra, designado pela construtora vencedora da licitação, e que deverá atender às solicitações da fiscalização da 02ª CROP quanto aos prazos, relatórios e adequações necessárias.
- A empresa deverá confeccionar tapumes de proteção ao longo dos trechos onde serão realizados os serviços, principalmente onde transitam alunos e servidores, pois as obras serão executadas em períodos de atividades escolares. Serão instalados andaimes metálicos para execução dos serviços em altura.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
2ª CROP – NOVO HAMBURGO

- A empresa deverá fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) para todos os funcionários e seus propostos. Todos os serviços deverão atender as normas de segurança, em especial as normas NR 18 e NR 35 já em vigor.
- A empresa executora das obras será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação das unidades, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras.
- Após a conclusão das obras, a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas, sem ônus ao contratante.
- Todos os serviços preliminares não previstos, como: instalações provisórias de energia e água, proteção do meio ambiente no entorno da obra e outros serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante.

1. DRENAGEM PLUVIAL

Serão executadas caixas de inspeção em concreto nos alinhamentos dos pilares centrais, nas áreas de circulação e permanência de alunos. Serão executadas caixas de areia junto às canaletas de drenagem existentes, e nos pontos de drenagem pluvial junto ao ginásio.

As caixas de areia serão executadas em alvenaria, com grelhas de ferro, permitindo inspeccionamento e escoamento superficial, quando necessário, conforme indicação da fiscalização da 02ª CROP. As inclinações e dimensionamento dos dutos de drenagem deverão obedecer às especificações da NBR 10.844/1989, bem como observar as normas municipais para drenagem pluvial.

Para execução das tubulações de conexão entre caixas de inspeção e pilares drenantes, na fachada fundos, será necessária a demolição parcial de alvenarias e remoção das portas dos banheiros do térreo. As paredes deverão ser reconstruídas na mesma configuração existente, com blocos de concreto, reboco e pintura com materiais de qualidade e adequados e a esquadria da porta deverá ser substituída.

2. COBERTURA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL

Sobre as duas lajes planas da circulação de ligação entre edificação principal e ginásio, será executado telhado de fibrocimento para proteção do mesmo e das portas metálicas do ginásio. A estrutura do telhado deverá ser executada em madeira, que deverá receber uma demão de impermeabilização imunizante próprio para madeira, na cor marrom escuro. A nova estrutura deverá ser de madeira de boa qualidade e atender ao disposto na NBR 7190/2022 acerca de estruturas de madeira, além de demais normas pertinentes e relacionadas ao assunto.

Na execução das tesouras, os ‘sheds’ (iluminações zenitais) existentes deverão ser mantidos e locados dentro do telhado. Deverá ser deixado espaçamento do telhado em relação à edificação principal suficiente para acesso de serviço e instalação de máquinas ar-condicionado.

Os beirais, espelhos e oitões do referido telhado serão executados como forro de lambri de madeira. Após a instalação, o lambri deverá receber uma demão de impermeabilização imunizante próprio para madeira e realizada a pintura com tinta específica e adequada. Anteriormente a qualquer pintura, a superfície será preparada, limpa de qualquer poeira, gordura ou outra sujeira.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
2ª CROP – NOVO HAMBURGO

A superfície receberá preparação com fundo, com uma demão e, posteriormente, tinta esmalte em duas demãos, ou até ficar com bom acabamento. Deve-se obedecer às informações do fabricante do produto a ser utilizado quanto ao rendimento e aplicação. Se houver respingos de tinta nos pisos e aberturas, estes serão limpos em sua totalidade.

Serão instaladas novas calhas ao longo das duas águas do telhado, em metal galvanizado com especificações que atendam a NBR 10.844/1989, conforme áreas de contribuição pluvial calculadas a partir dos telhados. Os tubos de queda deverão conduzir a água para as canaletas de concreto existentes nas laterais da estrutura.

Sobre a laje da edificação principal deverá ser feita uma inspeção e ser executado serviço de aplicação de revestimento semiflexível impermeabilizante, conforme indicação da fiscalização da 02ª CROP, nos pontos em que haja infiltrações, especialmente junto aos 'sheds' (lanternins).

3. GINÁSIO

As esquadrias nas extremidades esquerda e direita da fachada de acesso do ginásio – deverão ser removidas – e substituídas por esquadrias novas, com sistema de funcionamento pivotante. Deverão também ser restauradas as ferragens das mesmas.

Sobre a cobertura do ginásio, deverá ser feito um serviço inicial de limpeza das telhas, e posterior avaliação acerca de furos, infiltrações nas telhas. Deverá ser executado serviço de manutenção nos pontos de infiltração tapando-os com produtos adequados.

Após, será feita aplicação de manta líquida impermeável sobre a cobertura do ginásio, a fim de prevenir novos danos às telhas já desgastadas.

4. COBERTURA EDUCAÇÃO INFANTIL

Sobre a laje da edificação da educação infantil deverá ser feita uma inspeção e ser executado serviço de aplicação de revestimento semiflexível impermeabilizante, conforme indicação da fiscalização da 02ª CROP, nos pontos em que haja infiltrações, especialmente junto aos 'sheds' (lanternins).

5. ALVENARIAS

O sistema CAIC utiliza estrutura em pré-moldado e encaixe da alvenaria de vedação em cantoneira metálica na parte superior. As paredes são justapostas à estrutura nos cantos. Neste ponto, indicado pela fiscalização da 02ª CROP e onde houve desencaixe entre estrutura e vedação, será feito fechamento interno com cantoneira metálica na vertical, por profissional capacitado na área de metalurgia. Deverá ser feito o preenchimento dos vãos com argamassa polimérica. Deverá ser feita uma pintura em duas demãos em tinta acrílica semibrilho sobre a parede que receber a manutenção, com qualidade adequada.

6. OBSERVAÇÕES

Todos os projetos e detalhes executivos e complementares que sejam necessários para complementar os elementos técnicos que formam o Projeto Básico para que venham viabilizar a execução, e que sejam executados pela EMPRESA CONTRATADA deverão ser entregues na SOP, junto às ARTs de todos os responsáveis técnicos, para análise pelo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
2ª CROP – NOVO HAMBURGO

setor competente e arquivamento na mapoteca da SOP devidamente aprovados, antes do início da obra. Todos os funcionários deverão utilizar os EPIs que a legislação exige. Todas as medidas de projeto deverão ser previamente conferidas no local da obra e as respectivas dúvidas sanadas antes do início da obra.

A obra deverá ser entregue limpa, sem qualquer vestígio de entulho ou qualquer resto de obra. Os materiais que poderão ser reutilizados ficarão na escola para tratativas com a 02ª CRE ou SEDUC sobre seu destino e/ou doação.

Fica por responsabilidade da construtora o isolamento da área da obra, a segurança e integridade física e moral dos alunos durante a obra, sendo que qualquer evento deverá ser informado à coordenação.

Os horários de trabalho serão ajustados diretamente com a direção da escola visando o bem-estar dos alunos, funcionários e construtora.

Todos os funcionários utilizarão os EPIs exigidos pelo Ministério do Trabalho.

Arq. Lucas Dorneles Magnus
2ª CROP/SOP – Novo Hamburgo
Secretaria de Obras Públicas
I.D. 2993813/2 CAU A 134962-7