





## **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

SECRETARIA DAS OBRAS PÚBLICAS 17º COORDENADORIA REGIONAL Sede Três Passos – RS

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

Obra: E.E.E.B. BARRÃO DO RIO BRANCO

Local: Rua: Senador Pinheiro, 255 - Boa Vista do Buricá - RS

Área de Intervenção: 295,00 m²

Trata o presente Memorial de estabelecer materiais e serviços que serão empregados na <u>Reforma de Cobertura e de Elementos Internos de Salas de Aula, Secretaria, Banheiros, Sala dos Professores e Sala de Informática da E. E. BARÃO DO RIO BRANCO.</u>

## 01- Generalidades:

Os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados, respeitando as normas de segurança do trabalho e obedecendo estritamente as indicações anexas.

A obra somente iniciará após a entrega da ART de execução por parte da Contratada. A empresa também deverá fornecer toda a mão de obra, material, maquinário, ferramentas e transportes necessários para que os serviços tenham andamento compatível com o cronograma.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para o contratante somente será aceito após apresentação de orçamento, e autorizada pela Fiscalização por meio escrito, sob pena de não aceitação em caso de desacordo.

As áreas a serem trabalhadas e as áreas adjacentes, onde houver passagem de materiais e operários deverão ser protegidas contra possíveis impactos, poeira e respingos. Estas proteções deverão ser instaladas de modo a não deixar marcas ou lesões na superfície do material a ser protegido, não prejudicar a passagem de pessoal ou dificultar o uso das demais dependências do prédio.

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NRs), aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção) e a NR-10 (instalações e serviços em eletricidade). Fica a Contratada responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.









A Fiscalização poderá paralisar a obra se a contratada não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

## 02-Instalação da Obra:

O Executante construirá "porta-placas" no qual será colocada uma placa de identificação da obra em execução ( banner em lona plástica colorida ). É proibida a fixação de placas em árvores. \* SOP fornecerá detalhe padronizado

### 03-Demolições:

Serão removidos trechos de pisos de madeira danificados (tacos de matéria e assoalhos) de Salas de Aula e Sala da Secretaria. Assim como serão removidos, destas mesmas salas, revestimentos de paredes (reboco) e de forros (PVC) de áreas afetadas. Na área interna ainda serão removidos os forros de madeira do banheiro.

Para realização do serviço da nova cobertura será necessária a demolição de platibanda e de telhas de fibrocimento (Kalhetão e fibrocimento ondulada 6mm). Também serão removidas/reformadas as estruturas de madeira da cobertura para fins de corrigir inclinação insuficiente para o escoamento das águas. Para a instalação do sistema pluvial será necessária à demolição de trechos de contrapiso (calçadas externas).

 Os serviços de demolição deverão ser executados com cuidado para não danificar demais elementos da edificação.

### 04- SERVIÇOS EXTERNOS (Cobertura)

As telhas existentes do tipo Kalhetão e as telhas do tipo fibrocimento ( trecho indicado no croqui anexo ), deverão ser removidas, assim como a estrutura de madeira. Nestas áreas será instalada nova cobertura com telhas tipo ondulada de fibrocimento 8 mm, fixadas com parafusos obedecendo recomendações do fabricante. A estrutura da cobertura será em madeira de boa qualidade, isentas de nós, falhas e fissuras. A nova estrutura de madeira das tesouras será feita com guias duplas de 2,5x15 cm, espaçadas a cada 0,70 m; recomenda-se que as tesouras tenham uma "contra flecha" para que após o recebimento das cargas não venham a sofrer deformações. As terças terão dimensões mínimas de 5,00x8,00cm. Por fim, as tesouras deverão ser amarradas na viga de respaldo das paredes, com chapas de aço ou ferro de construção 4.2 mm.

A Platibanda será executada com alvenaria de tijolos 6 furos, assentados a chato, posteriormente na sua face frontal receberá revestimento com chapisco (traço 1:3 cimento e areia), em seguida emboço desempenado (traço 1:2:6 cimento, cal e areia). Para o acabamento do telhado junto á platibanda, deverá ser colocado algeroz metálico e capa de muro em chapas galvanizadas, fazendo com que façam parte da mesma peça. Também deverão ser instaladas calhas (corte 38) e tubos de queda (100mm- fixados das paredes com no mínimo 4 abraçadeiras por condutor) para condução até o sistema de canaletas, que darão o destino final das águas das pluviais.







Os novos beirais serão executados com forro do tipo PVC e acabamento frontal com tabeira de madeira.

Para o Sistema de Coleta serão executados 2 novos trechos para condução das águas das chuvas e outro já existente será reaproveitado. Na execução destes sistemas deverá ser observada a inclinação mínima de 2% entre o ponto de coleta e o ponto de destino. Os novos sistemas serão executados com Calha/Canaleta de Concreto Simples com D=40cm; para isso será necessário demolir parte de contrapiso existente, este serviço devera ser realizado com equipamento/maquinário adequando para não danificar área maior que a necessária para a colocação destes elementos; posteriormente será executada abertura de valas para acomodação das canaletas. Feito isso, será reexecutado contrapiso de concreto simples com 5cm de espessura para possibilitar o acabamento entre o contrapiso existente e as canaletas. Estes novos sistemas contarão com caixas de inspeção com dimensões de boca 60cmx60cm e profundidade de acordo com a cota local. Para o fechamento dos conjuntos será instalada tampas de concreto com espessura mínima de 5cm e armadas com malha de ferro 4.2mm com espaçamento máximo de 15cm.

Para o sistema Pluvial a ser reaproveitado, será necessária a limpeza e regularização da superfície a qual percorre a água. Será feita a instalação de tubos de PVC 100m até a canaleta, para isso, também será necessária à demolição e reexecução de contrapiso; serviços devem seguir a mesma orientação já citada acima.

# <u>05- SERVIÇOS INTERNOS (Salas de Aula / Secretaria / Banheiros / Sala dos Professores / Sala de Informática ))</u>

#### <u>Pavimentação</u>

Serão substituídos trechos de piso do tipo tacos de madeira de duas Salas de Aula; para instalação dos novos tacos de madeira (7x21cm conforme existente), será aceito apenas madeira de primeira qualidade, perfeitamente seca, desempenada, com coloração uniforme. Os tacos devem ser impermeabilizados com asfalto e areia grossa, terão pregos ou grampos para melhor aderência à argamassa ( traço 1:4 - cimento e areia). Posteriormente após o endurecimento completo da argamassa, o piso deve ser lixado, calafetado e encerado.

A Sala da Secretaria executada atualmente com piso do tipo assoalho de madeira; receberá novo revestimento devido o apodrecimento da estrutura original. Para isso será demolido por completo a estrutura de barrotes e os pisos. Também será executada estrutura em concreto armado para possibilitar o nivelamento da nova pavimentação com relação às circulações existentes.

Esta estrutura contará com sapatas isoladas com dimensões de 0,40cm x 0,40cm x 0,40cm ( largura x altura x profundidade ) com grelha de 10mm com espaçamento máximo de 10cm; Pilares com 0,15cm x 0,20cm ( 4Ø de 10mm ) com estribos de 4.2mm a cada 15cm; Vigas com dimensões de 0,15cm x 0,30cm ( largura x altura) com ferragem - 2Ø de 10mm e 2Ø de 12mm amarradas com estribos de 4.2mm a cada 15cm; Laje pré-







moldada entre – pisos, com malha de ferro de 5mm amarradas á cada 15cm. Concluída a estrutura, será executado nivelamento com argamassa traço 3:1 ( areia média / concreto ); Posteriormente será instalado piso cerâmico PEI 4 assentado com argamassa pronta com auxílio de gabaritos plásticos.

Outras duas Salas de Aula receberão reforma do piso de assoalho de madeira. Para uma destas salas será necessária a instalação de Viga Metálica para escoramento dos barrotes. Esta viga deverá ser executada com 25cm de altura em perfil de chapa dobrada ASTM A36, "U" 75 x 40 x 2,65mm e perfil "U" 68 x 30 x 2,25mm; esta estrutura devera receber fundo Primer Epóxi e acabamento final com tinta Esmalte. Já para demais serviços de reforma destas salas será necessária apenas a substituição de peças danificadas por material de mesmo padrão construtivo ( assoalho, barrotes / rodapés ).

Todas as salas à reformar receberão ( dependendo da necessidade : substituir danificado ou por completo – ver no croqui ) em seu perímetro interno acabamento com rodapés h=7 cm de madeira, (ipê, cabriúva ou guajuvira) pintados com tinta esmalte.

### **Paredes**

Existe também a necessidade de recuperação do revestimento interno de paredes das salas já mencionadas; será removido reboco danificado e reexecutado novo revestimento com camadas de chapisco (traço 1:3-cimento: areão), emboço (traço 1:2:8-cimento: cal: areia) e reboco (traço 1:2:3-cimento: cal: areia). Posteriormente após limpas e preparadas, as paredes internas receberão fundo selador e pintura a óleo, executada com quantas demãos forem necessárias para o perfeito cobrimento e uniformidade da superfície. \*Cores-consultar direção da Escola

### **Forro**

Banheiros: O forro de madeira existente será totalmente removido e substituído por forro do tipo PVC (antichamas) com acabamento de roda forro do mesmo material, fixados com grampos em guias niveladas e alinhadas a uma distância de no máximo 50 cm (cama de forro).

Salas de Aula: Apenas serão substituídas as peças danificadas do forro de PVC; após o realinhamento estrutura, a substituição do forro deverá ser executada com material de mesmo padrão e características ( dimensões ).

# Instalações Elétricas:

Apenas será feita a substituição de luminárias sem funcionamento dos ambientes das Salas e Banheiros. A substituição será executada com material de mesmo padrão, sem alteração na carga já instalada.

### 06 - Entrega da obra:



4





A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e restos de construção. Todos os serviços deverão ser examinados pela fiscalização que constatará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações, e uma vez não estando de acordo, deverão ser refeitas a expensas do construtor.

Material removido de interesse da escola será entregue a direção

SE/FT-COE-DAD/487676801

Três Passos, 29 de Maio de 2024.

