

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Ampliação e Reformas de Coberturas na Esc. Municipal Monteiro Lobato

LOCAL: Rua Nova York, 1397, Bairro Novo Cruzeiro – Município de João Monlevade – MG

As especificações a seguir têm por objetivo estabelecer normas e preceitos que devem ser observados nos trabalhos de execução dos serviços.

DIRETRIZES GERAIS

1.1 – EQUIPAMENTOS

Ficará a cargo da Empreiteira:

Um número suficiente de equipamentos para execução dos trabalhos dentro dos prazos previstos. Equipamentos de reserva suficientes para substituir máquinas em reparo ou deficientes.

1.2 - SEGURANÇA

A EMPREITEIRA será responsável pela ordem e segurança no canteiro, providenciará, construirá e manterá todas as sinalizações necessárias, quando for o caso. Deverá tomar todas as providências cabíveis para a proteção da obra e segurança do público. Está previsto em planilha o custo de vigilante noturno, e quaisquer desvios de materiais ou equipamentos ficarão sob ônus da contratada.

A critério da FISCALIZAÇÃO, todas as obstruções deverão ser iluminadas durante a noite, quando for o caso.

A EMPREITEIRA deverá preencher todas as exigências da lei, normas e regulamentos em vigor, que afetem as construções, sua manutenção e operação e será responsável por todas as demais demandas resultantes de má administração dos trabalhos.

1.3 - RETIRADAS DAS INSTALAÇÕES

Após o término das obras e antes do pagamento final contratual, a EMPREITEIRA removerá todos os prédios temporários, todas as construções provisórias com exceção das propriedades de outros, e as que a FISCALIZAÇÃO determinar e efetuará a limpeza final de toda a área de implantação de empreendimento.

1.4 - SEGURANÇA DO TRABALHO NAS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO CIVIL

A EMPREITEIRA, durante todo o período de execução de obras, deverá dotar e manter um sistema de segurança do trabalho e para isto se reportará à Portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho. Está previsto em planilha e deverá ter na obra um técnico de segurança do trabalho devidamente habilitado cumprindo no mínimo 4 horas diariamente (podendo ser intercaladas) durante toda a execução da obra.

2 – AMPLIAÇÕES E REFORMAS DE COBERTURAS

2.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Dentro dos serviços preliminares, o container de apoio deverá ser posicionado em local no qual não atrapalhe significativamente o tráfego de pessoas e veículos que acessam o prédio da escola. A placa de obra deverá ser colocada em local que ocorra maior visibilidade possível para a população em geral. Deverão ser feitos os cálculos das estruturas metálicas e fundações, por **Profissional Qualificado, com a emissão da**

devida ART, do reforço de parte da estrutura metálica existente e das ampliações de coberturas metálicas. As remoções e demolições deverão ser feitas respeitando-se todas as medidas de segurança, tanto para os trabalhadores contratados quanto para as pessoas que precisem transitar nas proximidades das obras. As remoções e demolições devem afetar apenas os pontos necessários para atender as reformas projetadas, tomando-se o cuidado para se evitar retrabalhos, os quais conforme análise técnica ficariam sob responsabilidade e ônus da contratada. Para melhor organização e limpeza das obras, os materiais resultantes das remoções deverão ser retirados da obra logo que completem uma carga completa do meio de transporte a ser utilizado para fazer o bota-fora dos entulhos de construção.

2.2– COBERTURA DO PÁTIO CENTRAL – REFORMA E AMPLIAÇÃO

A cobertura existente em parte do pátio central da escola terá suas telhas de fibrocimento substituídas por telhas metálicas onduladas, com reforço da estrutura conforme seja haja necessidade, após análise técnica. Será feita a ampliação da cobertura para todo o pátio com estrutura metálicas e telhas metálicas onduladas, com algumas faixas de telhas translúcidas onduladas de policarbonato para melhorar a iluminação natural. As laterais da estrutura metálica da cobertura do pátio receberão fechamento com telha translúcida ondulada de policarbonato até encontrar com os telhados dos prédios adjacentes, evitando assim a entrada de chuvas com vento, sem obstruir a iluminação natural. O mesmo procedimento será feito na frente e nos fundos, intercalando-se venezianas metálicas ventiladas, facilitando o fluxo dos ventos, o que proporciona maior segurança da estrutura. As estruturas metálicas de suporte para a cobertura em telhas onduladas deverão ser executadas conforme projeto previamente apresentado elaborado pelo profissional habilitado e entregues devidamente pintadas para sua proteção e acabamento. Os perfis utilizados deverão respeitar as normas técnicas da ABNT atualizadas, relativas a estruturas metálicas. As furações deverão ser feitas com máquinas apropriadas. As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser em aço SAC-41, em conformidade com as indicações no projeto. Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anticorrosão, em duas demãos, e pintura em esmalte sintético com cobertura perfeita e uniforme. As tintas a serem usadas nas pinturas deverão ser de primeira linha das marcas Coral, Suvinil ou Sherwin Williams. A cobertura com a utilização de telhas metálicas galvanizadas onduladas e=0,50mm deverá ser executada de acordo com as recomendações do fabricante e suas características deverão atender às normas da ABNT. Deverão ser tomados os devidos cuidados no

transporte, armazenamento e manipulação das telhas, a fim de se evitar eventuais danos. As telhas danificadas deverão ser substituídas, devendo as telhas a serem utilizadas estarem em perfeito estado. Serão instaladas calhas de chapa de aço galvanizado nos dois lados da cobertura no sentido longitudinal. A sua respectiva seção e condutores necessários serão definidos no projeto executivo, analisando-se o volume de água de acordo com a área da cobertura e fluxo de escoamento adequado.

2.3 – SUBSTITUIÇÃO DE COBERTURA DO BLOCO 01

A cobertura de telha de fibrocimento em mal estado de conservação dará lugar a telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo dupla termoacústica com duas faces trapezoidais, esp. 0,43mm, preenchimento em poliestireno expandido/isopor com esp. 30mm, acabamento natural, inclusive acessórios para fixação, fornecimento e instalação fixada no engradamento de paraju com parafusos com vedação e fixadores apropriados, inclinação indicada pela fabricante. O telhamento deverá ficar plano, sem “colos” ou “ondas”. A colocação das telhas será das bordas para a cumeeira, evitando o corte das telhas. As telhas da fiada

seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços. Serão obedecidos rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações. Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo etc. Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma). Só poderão ser aplicadas telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber. Deverão ser instaladas calhas em chapa galvanizada para recebimento das águas pluviais. O dimensionamento destas calhas deverá ter seção mínima de acordo com o desenvolvimento previsto na planilha de orçamento em anexo. Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SEÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

2.4 / 5 – COBERTURAS METÁLICAS – ENTORNO DOS PRÉDIOS E ENTRADA PRINCIPAL / REFORMA DE COBERTURA – CORREDOR 2º PAVIMENTO DO BLOCO 01

As coberturas metálicas no entorno dos prédios deverão cobrir as áreas indicadas nos projetos básicos apresentados e visam a proteção das pessoas contra chuvas e alta insolação durante a locomoção entre os blocos. Caso haja conveniência e entendimento com a fiscalização da obra, poderá ser feito o projeto executivo de cálculo das estruturas metálicas destas coberturas. Todas as coberturas terão telhas metálicas onduladas, calhas de chapa galvanizada e condutores em tubo PVC, de forma a melhorar a eficiência das coberturas. Em todos os encontros das telhas das coberturas com as paredes dos prédios serão instalados rufos de chapa galvanizada de tamanho adequado, para se evitar a infiltração de águas de chuva. O hall da entrada principal também receberá cobertura metálica, sendo que terão faixas de telha ondulada translúcida de policarbonato, conforme indicado no projeto básico da obra. O hall imediato da recepção tem pé direito maior que 3 metros, os vãos acima das coberturas metálicas nestes trechos serão fechados com alvenaria apoiada em vigas de concreto armado engastadas nos pilares do prédio. Na varanda do 2º pavimento do bloco 01 a cobertura lateral existente será totalmente substituída por outra com forma similar, mas com propósito de funcionar com maior eficiência. Serão utilizadas telhas onduladas de policarbonato translúcidas e terá um pano de cobertura um pouco maior. As estruturas metálicas de suporte para a cobertura em telhas onduladas deverão ser executadas conforme projeto previamente apresentado, se for o caso, elaborado pelo profissional habilitado e entregues devidamente pintadas para sua proteção e acabamento. Os perfis utilizados deverão respeitar as normas técnicas da ABNT atualizadas, relativas a estruturas metálicas. As furações deverão ser feitas com máquinas apropriadas. As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser em aço SAC-41, em conformidade com as indicações no projeto. Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anticorrosão, em duas demãos, e pintura em esmalte sintético com cobertura perfeita e uniforme. As tintas a serem usadas nas pinturas deverão ser de primeira linha das marcas Coral, Suvnil ou Sherwin Williams. A cobertura com a utilização de telhas metálicas galvanizadas onduladas e=0,50mm deverá ser executada de acordo com as recomendações do fabricante e suas características deverão atender às normas da ABNT. Deverão ser tomados os devidos cuidados no transporte, armazenamento e manipulação das telhas, a fim de se evitar eventuais danos. As telhas danificadas deverão ser substituídas, devendo as telhas a serem utilizadas estarem em perfeito estado. Serão instaladas calhas de chapa de aço galvanizado nas bordas das coberturas no sentido longitudinal. A sua

respectiva seção e condutores necessários serão definidos no projeto executivo, analisando-se o volume de água de acordo com a área da cobertura e fluxo de escoamento adequado.

2.6 – DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS DAS COBERTURAS

O escoamento das águas pluviais provenientes das coberturas será feito através condutores de tubo PVC que sairão das calhas das coberturas até se interligar em algumas partes com uma rede subterrânea, também em tubos PVC. Alguns condutores sairão sobre o próprio piso, que já terá inclinação direcionada para saída das águas pluviais na área externa da escola. A rede subterrânea terá caixas de passagem/inspeção com tampas de concreto, as quais deverão ter alças de vergalhão para as remoções quando necessário. Deverá ser observado também o caimento mínimo de 0,5% das tubulações conforme NBR10844. Os condutores de PVC deverão ser bem fixados nas estruturas/alvenarias com abraçadeiras em quantidades suficientes para manter a firmeza destes e evitar quaisquer deslocamentos devido a algum tipo de esforço físico a que seja submetido.

2.7 - LIMPEZA DE OBRA E BOTA FORA

A obra deverá ser mantida em um razoável estado de limpeza e organização. Deverá ser evitado o acúmulo de materiais resultantes de demolições e remoções na obra ou em seu entorno. Dentro destes materiais, os que forem destinados a reaproveitamento de alguma forma deverão ser transportados para o pátio da Secretaria Municipal de Obras conforme orientação da fiscalização.

3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse memorial complementa e suplementa a descrição dos serviços indicados na planilha dos serviços relacionados. Toda mão-de-obra, materiais, equipamentos e máquinas necessários à execução dos serviços serão de total responsabilidade da empresa contratada. A contratada deverá colocar placa de identificação da obra no padrão indicado pela prefeitura. ***O andamento da obra e planejamento dos serviços será feito juntamente com a fiscalização e a direção da escola para que haja desocupação remanejada das salas de aula.*** A qualidade dos serviços deverá respeitar e estar de acordo com as normas da ABNT, como se estas normas neste estivessem transcritas. Ao final dos serviços deverá ser feita a limpeza geral e bota-fora dos materiais residuais resultantes da execução dos serviços relacionados.

Geraldo Ângelo dos Santos
Técnico em Edificações – CFT 42875803620