

MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem por objetivo definir os serviços a serem prestados na execução de uma unidade escolar com área total de 621,06m², na cidade de Tijucas, SC, através do SISTEMA MODULAR e a caracterização dos ambientes e materiais para a sua execução. As **Especificações** regulamentam a execução dos serviços, estabelecendo diretrizes sobre o sistema modular que possibilite a montagem e desmontagem dos espaços educacionais de forma independente, podendo esses espaços educacionais serem relocados futuramente, garantindo-lhes a mesma finalidade.

ESPECIFICAÇÕES

SERVIÇOS PRELIMINARES

Instalação do Canteiro de Obras, através da utilização de componentes metálicos para a execução do tapume de fechamento do seu entorno. Execução do abrigo do canteiro de obra, ligação provisória de água e energia elétrica, colocação da placa de obra, agregando organização e limpeza às instalações. A locação da obra, será de responsabilidade da CONTRATADA e no surgimento de alguma dúvida, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada.

INFRAESTRUTURA

As fundações serão rasas, do tipo radier em concreto armado, cujo concreto deverá ter a resistência mínima à compressão de 30,00Mpa. A execução da fundação seguirá os detalhes e dimensionamento do projeto estrutural e deverá receber material compactado para o nivelamento do terreno, assim como prever a passagem de toda a tubulação da rede elétrica, de gás e hidrossanitária, de modo que os mesmos, após instalados, serão conferidos pela FISCALIZAÇÃO e arquivados por meio de registro fotográfico, antes da execução da concretagem do radier.

EXECUÇÃO DAS CALÇADAS

No entorno do perímetro da fundação em radier, será executada a calçada cujo desnível e dimensionamento estão previstos nos projetos arquitetônicos e complementares. A concretagem poderá ocorrer simultaneamente à execução do radier ou posteriormente, desde que respeitado o nivelamento,

a compactação do solo e dimensionamentos estabelecidos nos projetos.

MONTAGEM DAS PAREDES/PAINÉIS

As salas de aula modulares, bem como as cozinhas, banheiros e outros ambientes, serão formadas por painéis que obrigatoriamente deverão possuir fixação estrutural na sua parte inferior, ligadas ao piso por meio de elementos fixados ao radier que garantam segurança construtiva e que contemplem a impermeabilização dos ambientes. Igualmente na parte superior dos painéis, os mesmos deverão estar providos de suporte estrutural devidamente dimensionados, de forma a garantir a estabilidade do sistema modular. As paredes modulares, deverão possuir na sua composição de fabricação, elementos construtivos/ materiais que garantam a resistência mínima ao fogo exigidas pelas Normas Técnicas dos Bombeiros e que apresente desempenho acústico compatível para salas de aula. Deverão apresentar espessura mínima de 5,00cm. Possuírem o acabamento final, ou seja, os painéis deverão vir de fábrica pré-pintados, estarem protegidos no transporte e manuseio durante a execução, de forma que não haja a necessidade de repinturas internas ou externas. Deverão apresentar facilidade de manutenção e limpeza e a fixação das paredes na estrutura deverá ser feita com materiais resistentes a corrosão.

As estruturas dos pátios cobertos devem seguir projeto estrutural, oferecendo resistência que garantam segurança ao ambiente, sendo sua estrutura em material metálico e parafusado no radier de concreto.

COBERTURA

A cobertura dos módulos deverá estar provida da estrutura metálica previamente dimensionada e ser executada com telhas autoportantes de isolamento termoacústico e espessura mínima de 30 mm. Possuírem na sua estrutura inferior, o acabamento final que não necessite da aplicação de pinturas, apresentando facilidade na manutenção e limpeza. A cobertura dos pátios de refeitório deve seguir os mesmos padrões de qualidade e acabamento, com telhas autoportantes de isolamento termoacústico e espessura mínima de 30mm. A inclinação dos telhados devem ser respeitadas conforme projeto arquitetônico.

Deverão ser instaladas calhas, em chapas galvanizadas, em toda a extensão perpendicular ao caimento do telhado e rufos onde houver diferentes níveis de telhado e/ou mudança de direção.

Para conduzir a água pluvial deverão ser instalados tubos condutores verticais de PVC,

diâmetro de 100 mm, nas extremidades das calhas, conforme projeto hidrossanitário de águas pluviais.

PISO E PAVIMENTAÇÃO

Utilizado em toda a parte interna da edificação, o piso cerâmico, deverá ser de primeira qualidade, antiderrapante e classe PEI IV e ser nivelado sobre argamassa colante do tipo AC-II. Todas as juntas deverão ser em material rejunte, estar perfeitamente alinhadas e de espessura uniforme, as quais não poderão exceder a 2 cm.

Os rodapés cerâmicos serão confeccionados com as placas cerâmicas utilizadas no piso, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 7cm.

ESQUADRIAS

As portas serão embutidas e estruturadas nos próprios sistemas modulares e deverão possuir superfície resistente a umidade e manchas; as fechaduras deverão ser de boa qualidade e de marca reconhecida no mercado. Os perfis de acabamento deverão ser de material resistente a corrosão e cromados. Em todas as portas deverá ser previsto fechaduras. Nas áreas do refeitório e corredor, o dimensionamento das portas deverá ser considerado de acordo com o fluxo de circulação.

As janelas serão de correr e basculantes. Deverão ter os dimensionamentos de acordo com as especificações do projeto arquitetônico e com trancas. Em todas as janelas externas deverá ser previsto grades em aço galvanizado para prevenir furtos.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações externas de entrada de energia deverão obedecer ao padrão da concessionária local e todas as normas pertinentes. A alimentação do módulo se dará através de conexão por cabo tipo PP.

Todos os materiais necessários, conforme planilha orçamentária, deverão ser fornecidos e devidamente instalados, obedecendo as especificações do projeto elétrico e normas vigentes.

Deverá possuir quadro de distribuição individualmente para cada ambiente modular, de acordo com dimensionamento do projeto elétrico; garantindo dessa forma a autonomia de serem relocados futuramente, caso haja necessidade, sem a perda das características já dimensionadas.

Os quadros terão disjuntores de desligamento geral dimensionados para atender a carga instalada e o dimensionamento atenderá a NBR 5410. Os circuitos contarão com a proteção por disjuntores

termomagnéticos, DRs e DPS. As redes de alimentação das luminárias, tomadas e máquinas de ar condicionado serão independentes.

O diâmetro mínimo de seção condutora do cabo deverá ser de 2,5 mm² para circuito de tomadas, iluminação 1,5 mm² e o circuito para a instalação de condicionadores de ar receberá fiação de 6 mm². A quantidade de tomadas e luminárias estão definidos no projeto elétrico.

INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO

Deverá ser fornecido e instalado todo sistema preventivo conforme consta no Projeto Preventivo e de Combate a Incêndio: sinalização de abandono de local, iluminação de emergência, proteção por extintores e rede de gás canalizado.

O abrigo e a rede de gás canalizado deverão ser executados de acordo com o Projeto Preventivo e seguir as Normas vigentes. Deverá ter responsável técnico habilitado pela execução e emissão do laudo de estanqueidade da rede de gás canalizado.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações externas de entrada de água deverão obedecer ao padrão da concessionária local e todas as normas pertinentes. A rede de distribuição hidráulica abastecerá cinco caixas d'água com 500 litros cada, de onde haverá a distribuição para os ramais.

Será necessário o fornecimento e instalação de todos os elementos hidrossanitários dos banheiros, fraldários, cozinha, e onde se façam necessárias instalações de água e esgoto, inclusive, ligação com sistema fossa e filtro anaeróbio, conforme projeto hidrossanitário.

Por tratar-se de sistema modular, reforça-se a importância da previsão e correta locação de todas as tubulações antes da concretagem do radier.

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

Deverá estar previsto em cada sala, um ponto elétrico para a instalação de um aparelho de ar condicionado tipo Split, com potencia máxima de até 18.000 BTUS, deverá possuir disjuntor específico no quadro de distribuição.

APARELHO DE LOUÇAS E METAIS

As instalações das louças hidrossanitárias atenderão as normas técnicas pertinentes. Os vasos

sanitários serão do tipo caixa acoplada, os lavatórios serão em bancadas de granito; todos de primeira linha, assim como os metais sanitários, conforme indicado no projeto arquitetônico.

LIMPEZA DA OBRA

Ao término da execução dos serviços deverá ocorrer a limpeza de todo o entorno da obra, assim como os ambientes internos. Os resíduos sólidos de construção, deverão ser destinados para local licenciado e a edificação concluída, passar pela vistoria final da FISCALIZAÇÃO.

Jordan Campos Laus
Eng. Civil CREA/SC 132565-9