



MEMORIAL DESCRITIVO

AMPLIAÇÃO DA EMEI EDMUNDO CAPELLARI

1. Serviços preliminares

A placa da obra deverá conter a identificação, valor do investimento, prazo de execução e natureza da obra. A placa deverá ser executada de acordo com as especificações fornecidas pela fiscalização.

O local para o posicionamento e fixação da placa será definido pela fiscalização.

O canteiro da obra deverá ser composto de um container, com área mínima de 13,80m² e que deverá servir de apoio à obra como escritório e/ou depósito. Faz parte do fornecimento todas as despesas com transporte, carga e descarga do container.

A contratada deverá providenciar os projetos executivos de elétrica, estrutural e hidráulica e esgoto sanitário, para o bom desenvolvimento da obra.

Com o local limpo, a contratada deverá realizar a locação/marcação da obra conforme projetada.

2. Demolições e retiradas

Haverá algumas demolições de paredes definidas em projeto arquitetônico, bem como da mureta da quadra existente, cujo piso deverá ser demolido em sua totalidade. Devendo o entulho proveniente dessas demolições, serem transportados para local próprio estabelecido por legislação atual.

Haverá também a retirada de 01 porta e de parte do forro de PVC, nas áreas destinadas a ampliação da cozinha, despensa e depósito/área de serviço.

A Porta de ferro tipo grade da entrada principal da unidade educacional também deverá ser retirada, para possibilitar a ampliação da EMEI

3. Infraestrutura



Após a locação/marcação da obra, a contratada deverá realizar as escavações a fim de se executar a fundação (sapata corrida). A cota de fundo para as escavações, bem como a largura da vala, são dadas em projeto (detalhe esquemático da fundação). Todo material que for escavado e não for reaproveitando para o fechamento da vala após a execução da sapata corrida, deverá ser retirado e transportado para local adequado, respeitando as legislações vigentes.

Com as escavações executadas, a contratada deverá executar lastro de brita, o qual servirá de isolamento do concreto armado a ser recebido, do solo existente. O lastro terá a espessura de 5cm.

A contratada deverá executar toda a armação da sapata corrida (e viga) em aço CA-50, sempre respeitando-se o cobrimento da mesma conforme as normas vigentes. Ressaltamos que nessa etapa deverá ser prevista a armação de espera (arranques) para os pilaretes – posições definidas em projeto – também ver detalhe específico para pilaretes.

A forma de madeira a ser utilizada deverá ser apropriada para tal serviço, bem como bem travada, evitando-se assim “embarrigamento” da peça e também deverá respeitar as dimensões de projeto, principalmente nível final da peça de concreto – topo da viga.

O concreto a ser utilizado deverá resultar em uma resistência a compressão de 30 MPa aos 28 dias, devendo o mesmo ser usinado. Para receber o concreto, o local deverá estar limpo de objetos escusos ao produto final – concreto armado.

Com a impermeabilização executada e também respeitando-se a cura do material utilizado, deverá ser realizado o reaterro da vala, este mecanizado, em camadas de no máximo 20cm, até atingir-se a cota desejada.

4. Impermeabilização

Com 24 horas após o lançamento do concreto, as peças podem ser desformadas e começar a receber o tratamento de impermeabilização da peça, onde toda a “viga” deverá ser impermeabilizada com 02 demãos de pintura de asfalto oxidado, para evitar umidade e percolação de água no futuro.



5. Superestrutura

A contratada deverá executar toda a alvenaria em bloco estrutural de 14cm de espessura e armada, respeitando-se as dimensões do projeto.

Os “pilaretes” serão executados nos locais previstos em projeto, considerando-se “um bloco cheio” e como armação 4 barras de aço tipo CA-50 de diâmetro igual a 10mm (2 barras em cada furo do bloco) e altura até a cota de laje. Caso se necessário, os transpasses deverão ser realizados conforme as normas vigentes. Os “pilaretes” deverão ser todos preenchidos com argamassa-graute.

As “vigas” deverão ser executadas em bloco canaleta, tendo suas alturas (posições no pano de alvenaria) definidas em projeto. A armação deverá ser “corrida”, com duas barras de aço CA-50 de diâmetro igual a 8mm, respeitando-se, conforme normas vigentes, os transpasses necessários. Todas as “vigas” serão preenchidas com argamassa-graute – ver detalhe em projeto.

Durante todo o processo de execução da alvenaria, deverão ser instalados os eletrodutos corrugados que ficarão embutidos nas mesmas e também a instalação das caixas de 4”x2” nos locais indicados no projeto.

A laje de fechamento será do tipo pré-moldada com lajota 8+4 e deverá receber concreto usinado com resistência à compressão aos 28 dias maior ou igual a 25MPa. A cota final da laje deverá obedecer o projeto.

Antes da concretagem, deverão ser instalados os eletrodutos corrugados e as caixas octogonais que fazem parte das instalações elétricas. Os locais das caixas octogonais estão em projeto.

6. Alvenaria/painéis

A contratada deverá executar a alvenaria com bloco de concreto estrutural com dimensões de 14x19x39cm, devendo ser utilizado também elemento vazado tipo quadriculado com dimensões de 39x39x10cm.

Nos sanitários masculino e feminino, os boxes deverão ser construídos com painéis divisórios, em laminado melamínico estrutural com perfis de alumínio, conforme projeto.



A contratada deverá dividir a sala da recepção/diretoria, com painel divisório tipo naval, com 2,13m de altura, conforme descrito em planilha.

Na nova despensa deverá ser instalado, prateleiras em granito com espessura de 3cm conforme projeto.

7. Esquadrias

Todas as portas internas serão em madeira, nas medidas definidas no quadro de esquadrias, nos locais definidos em projeto. Todas receberão pintura esmalte na totalidade da folha, nos batentes e nas guarnições. A cor será definida pela fiscalização, sendo que a porta de entrada principal deverá ser em grade de ferro galvanizado conforme especificado em planilha.

As janelas serão em alumínio, com tipologia basculante (a definir a quantidade de folhas) . Os vidros serão lisos, transparentes e com espessura de 4mm.

Pelo lado externo a edificação, sobre as esquadrias de alumínio, a contratada deverá instalar grades de ferro, que também deverão receber tinta esmalte para a segurança.

8. Vidros

Todos os vidros deverão ser lisos com espessura de 4mm exceto os dos sanitários, que deverão ser tipo fantasia e também com espessura de 4mm.

9. Cobertura

Com a resistência da estrutura sendo atingida, a contratada deverá executar a cobertura da edificação que será de madeira apropriada, tendo espaçamento entre as peças respeitando-se os materiais utilizados.

A cobertura deverá ser executada com telhas cerâmicas tipo romana, respeitando a inclinação definida em projeto.

A entrada principal da unidade educacional deverá ser coberta com telha em policarbonato com chapas planas de espessura de 10mm.



10. Revestimentos

Internamente e externamente as paredes deverão ser chapiscadas e emboçadas, com as superfícies sendo preparadas para receberem peças cerâmicas ou pintura, conforme definido em projeto

Os sanitários, cozinha, depósito e despensa, receberão revestimento cerâmico em peças de 20cm x 20cm (com rejuntamento sendo executado a posterior) em toda a alvenaria pelo lado interno. A cor do revestimento deverá ser indicada pela fiscalização.

A contratada deverá instalar nas salas de aula, lousa em laminado melamínico texturizado na cor verde oficial.

11. Pavimentação

Todo o piso interno deverá ser em placas cerâmicas, antiderrapante com PEI 5 rejuntados com argamassa préfabricada. Para a aplicação de todo o piso, a contratada primeiramente deverá executar base de brita com espessura de 5cm e sobre a base realizar contrapiso em concreto com espessura de 6cm, sendo a superfície do concreto posteriormente ser regularizado com nata de cimento e branco com espessura de 3cm.

Já pelo lado externo da edificação, deverá ser realizada calçada em concreto, com juntas ripadas, em área definida em projeto.

12. Pintura

Toda parte interna e externa da edificação incluindo tetos excetuando-se os locais que receberão as placas cerâmicas, deverão receber pintura acrílica na cor a ser definida pela fiscalização.

As esquadrias de madeira deverão ser devidamente lixadas, e receber 01 demão de seladora e 02 demãos de tinta esmalte.

As esquadrias de ferro galvanizado (grades de proteção porta principal de entrada) deverão receber 01 demão de tinta de fundo, e 02 demãos de tinta esmalte.

Nos locais indicados para a lousa a contratada deverá executar acabamento em gesso e após, executar pintura esmalte na cor verde para lousas escolares.



13. Instalações hidráulicas e sanitárias

As tubulações e louças a serem utilizadas, deverão ser instaladas com peças e materiais de 1ª qualidade, sendo que todos os encaixes e conexões deverão ser fixados com cola específica para tal.

As louças deverão ser na cor branca e de marca e qualidade conhecida pelo mercado. Os metais serão cromados e de marca igualmente conhecida pelo mercado.

As bancadas e tampos de granito deverão ser na cor cinza andorinha com espessura de 3cm.

As cubas de aço inox da cozinha e berçário, assim como as barras de proteção para pessoas portadoras de deficiência, deverão ser de marca conhecida e respeitar as dimensões determinadas em projeto.

Deverão ser instalados 04 reservatórios de água em fibra de vidro, sendo 01 reservatório de 10.000L instalado na parte externa do prédio, ao lado dos sanitários projetados, sobre base construída em concreto armado com cobertura de telha cerâmica, e 02 reservatórios de 2.000L sobre a laje dos sanitários projetados.

14. Instalações elétricas

A contratada deverá instalar quadro de distribuição para acoplar os disjuntores que serão utilizados para cada circuito. Cada sala será um circuito diferenciado, tanto para as luminárias quanto para as tomadas. Os corredores e os sanitários também deverão ter circuitos distintos.

As salas de aula, bem como os demais ambientes projetados, terão luminárias e tomadas conforme pontos definidos em projeto.

Os eletrodutos, fios, cabos e demais acessórios a serem instalados, deverão seguir conforme projeto executivo.

15. Instalações de combate a incêndio

A unidade educacional por ter ultrapassado a área de 750,00m² deverá atender as normas do Corpo de bombeiros, sendo necessário a instalação de 02 hidrantes, que deverão ser instalados conforme projeto, sendo que a contratada também deverá instalar extintores, iluminação de emergência e adesivos sinalizadores conforme definido em projeto.



16. Gás combustível

A contratada deverá instalar uma entrada completa de gás combustível, compreendendo cabine com portas em grade de ferro galvanizado, 02 cilindros de 45kg toda a tubulação, assim como as todas as conexões necessárias.

17. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

A contratada deverá instalar 01 captor Franklin com 02 descidas, conforme discriminado em planilha, com as derivações, cabos, aterramento e caixas de inspeção necessários a um bom funcionamento do sistema.

18. Serviços finais

Finalizando a obra, a contratada deverá providenciar a limpeza total de toda a obra, incluindo limpeza com produtos não abrasivos dos pisos, paredes, esquadrias, tetos, assim como retirada de todos os resíduos provenientes da mesma.

Deverão ser observados os aspectos relativos à segurança dos transeuntes e veículos, bem como os locais de trabalho deverão ser sinalizados e isolados, de modo a preservar a integridade dos próprios operários e equipamentos utilizados.

Atenção especial deverá ser despendida à questão de segurança ocupacional, sendo obrigatório à contratada à observância das Normas de Segurança do Trabalho do Ministério do Trabalho, bem como o fornecimento, treinamento de uso, e obrigação de uso, dos equipamentos de proteção individual, ou, conforme o caso, coletivos.