



NÚCLEO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

Edificação: REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL

RUY HENRIQUE NICOLETTI

Local: Rua Padre Feifó, 1050, Bairro Industrial – São Marcos – RS.

GENERALIDADES:

O presente memorial é parte integrada do projeto e em nenhuma circunstância pode ser dissociado do mesmo.

Os serviços a executar são os constantes nos projetos básicos e mais aqueles que aqui forem mencionados e que não constem nos desenhos e detalhes.

Toda mão-de-obra e todos os materiais serão de primeira qualidade e obedecerão as especificações correspondentes. Quando não forem especificados obedecerão às normas técnicas.

Toda mão-de-obra e materiais ficarão sujeitos à aprovação por parte da fiscalização.

Qualquer alteração de projeto deverá ser feita de comum acordo com o setor competente da Prefeitura e devidamente documentado.

A firma empreiteira contratada deverá levar um diário de obras onde serão devidamente anotadas as ocorrências que sejam consideradas necessárias pela empreiteira ou pela fiscalização, tais como consultas, modificações, esclarecimentos, estado de tempo, prazo decorrido, etc.

Qualquer funcionário operário ou empregado da contratada que não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental ou indesejável por qualquer motivo, deverá, mediante solicitação por escrito da fiscalização, ser afastado imediatamente pela contratada.

São de competência e responsabilidade da empreiteira:

- a) Fornecer toda mão-de-obra, maquinário e transporte pessoal;
- b) As despesas com legislação social em vigor e todas as obrigações da CLT;
- c) Manter limpo o canteiro de obras, removendo o lixo e entulhos para fora do local da obra, de forma periódica.
- d) Entregar a obra completamente limpa, acabada, desembaraçada e andaimes, máquinas, sobras de materiais e com todas as instruções em perfeito funcionamento;
- e) Acatar prontamente as exigências da fiscalização, baseadas nas especificações e nas regras da boa técnica;
- f) Assegurar livre acesso por parte da fiscalização em todas as partes da obra em andamento;



NÚCLEO DE ENGENHARIA

- g) Respeitar projetos e especificações;
- h) As despesas com demolição e reparos de serviços mal executados ou errados, por sua culpa;
- i) Chamar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;
- j) Ser o único responsável pela segurança no trabalho de seus operários e técnicos, tomando para tanto, as medidas acauteladoras e os seguros necessários por lei. Os mesmos se aplicam para casos de terceiros;
- k) Assumir perante a Prefeitura a responsabilidade por todos os serviços contratados.

São de competência e responsabilidade da fiscalização:

- a) Fazer visitas necessárias de inspeção à obra, verificando se está construída de acordo com os projetos, especificações e cronograma;
- b) Atender os chamados do empreiteiro para esclarecimentos.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

1.1. Placa de obra:

A placa de obra será executada com chapa metálica e estrutura em madeira. A mesma deverá ter as seguintes dimensões: (2,00 x 1,25) metros.

A empresa vencedora do certame terá disponível o modelo da placa, junto ao Núcleo de Engenharia.

2.0– REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO

2.1. Remoção de Revestimento:

Deverá ser removido o reboco nas paredes da escada que dá acesso ao subsolo, conforme indicação no projeto arquitetônico .

2.2. Chapisco:

É obrigatório o uso de chapisco em todas as superfícies onde foram demolidos os revestimentos, tanto interno quanto externamente. O chapisco deve cobrir toda a superfície sem deixar falhas com traço 1:3 (cimento/areia grossa).



NÚCLEO DE ENGENHARIA

2.3. Reboco Misto:

Todas as paredes que receberão chapisco, receberão reboco misto com traço 1:2:8 (cimento/cal/areia) com espessura de 20mm, sendo a areia composta por 70% de areia média e 30% de areia fina. Observar o prumo e o esquadro das paredes, deixando as paredes lisas e isentas de imperfeições.

3.0 – PISOS E CONTRAPISOS

3.1. Piso cerâmico:

Deverá ser aplicado piso cerâmico conforme indicado em projeto. Será executado piso cerâmico tipo PI 5 – carga pesada de primeira qualidade, devidamente comprovado junto à fiscalização, com dimensões (30x30)cm, juntas corridas e uniformes de 4,0mm, fixados com argamassa colante, sendo a cor a ser definida no momento da execução.

3.2. Contrapisos:

Deverá ser executado contrapiso, espessura mínima 40mm, traço 1:3 (cimento e areia). O contrapiso pronto deverá estar perfeitamente nivelado, livre de trincas, ausência de partes soltas e em condições de receber qualquer tipo de revestimento, mesmo aqueles aplicados com cola.

3.3 Piso de Concreto Intertravado:

Será empregado blocos de concreto intertravados no pátio da escola, do tipo Holandês, com espessura de 6cm e dimensões de 9,7cm x 19,7cm, devendo possuir uma resistência de 35Mpa. As peças deverão contar com espessadores nas faces verticais a fim de proporcionar espaçamento uniforme entre as peças e possibilitar melhor rejuntamento, bem como, chanfros entre as faces superior e as laterais de forma a melhorar o aspecto da peça.

Os blocos deverão atender as especificações da norma NBR 9781.

Os blocos a serem fornecidos poderão ser ensaiados para verificação da qualidade de acordo com a norma NBR 9780 “peças de concreto para pavimentação – método de ensaio”, sobretudo no que se refere a amostragem, a composição de lotes que serão retiradas amostras pela equipe de fiscalização a cada mil metros quadrados e enviados a entidades capacitadas para o ensaio. A equipe de fiscalização



NÚCLEO DE ENGENHARIA

poderá fazer a avaliação visual dos blocos, descartando os que apresentam defeitos com fissuras ou rebarbas e verificação amostral da precisão dimensional.

Seguindo deverá ser feito uma pré-compactação mecânica através de placa vibratória, e o rejuntamento (selagem) das peças através de uma camada delgada de areia fina, evitando a formação de montes, devendo ser varrida tantas as vezes quantas necessárias para que penetre nas juntas, para efetuar o preenchimento completo das juntas entre as peças. Por fim deverá ser executada a compactação mecânica final do pavimento, verificando realmente se todas as juntas estão completamente preenchidas com areia e não apenas sua porção superior. Se for esse o caso, deverá ser repetida a operação de espalhamento (rejunte) de areia e compactação.

3.4 Piso de Tacos de Madeira:

Nas salas de aula indicadas no projeto deverá ser recolocados os tacos de madeira onde houver necessidade. Após a estabilização das peças, as mesmas deverão ser lixadas com lixa grossa e fina, tantas vezes quanto for necessário, para que ocorra uma perfeita uniformização das peças e a eliminação de todas as asperezas. Na seqüência, o piso deverá ser calafetado com cola e serragem dos próprios tacos e aplicados duas demãos de selador e finalmente 3 demãos de cera pastosa incolor.

4.0 – COBERTURA

4.1. Retirada do telhado e forro existente:

Deverá ser removido a estrutura e o telhado de acordo com a indicação do projeto. As peças deverão ser removidas cuidadosamente e empilhados para serem retirados pela prefeitura.

4.2. Estrutura do telhado:

A estrutura de sustentação do telhado deverá ser compatível com a carga e com o vão definido em projeto. Esta estrutura será de tesouras, executada com guias de pinho (2,5x15x540)cm. Não será permitido a utilização de madeira já usada e danificada na confecção da estrutura do telhado. A madeira deverá ser previamente imunizada com impregnante específico para esta atividade, ser de boa qualidade e estar devidamente seca para não apresentar problemas de deformação do telhado.



NÚCLEO DE ENGENHARIA

Obs.:

- A referida estrutura deverá ser amarrada através de arame galvanizado duplo, nº 10, em cada uma das pontas das tesouras à viga de cintamento.

4.3. Cobertura:

A cobertura será executada com telhas de fibrocimento tipo ondulada, com espessura de 6mm . As telhas deverão ser furadas com furadeira e com broca de bitola imediatamente superior à bitola do parafuso, para evitar trinca com o trabalho de dilatação das mesmas. As telhas deverão ser fixadas conforme especificação do fabricante.

4.4. Algeroz e rufo:

Deverão ser executados em chapas de aço galvanizado corte 25 indicados no projeto, com espessura mínima de 0.6mm fixados nas alvenarias por meio de parafusos e bucha, sendo posteriormente vedado com material indicado para tal fim.

4.5. Calhas:

Deverão ser executadas em chapas de aço galvanizado corte 50 cm espessura mínima de 0,6mm nos locais indicados no projeto.

4.6. Forros:

Deverão ser retirados todos os forros na salas indicadas no projeto e executado forro de PVC. Deverá ser fixado em estrutura de madeira, assim como os arremates serão feitos com rodaforro do mesmo material (PVC), ambos de 1ª qualidade. A estrutura de sustentação do forro deverá ser executada de forma que o mesmo fique corretamente fixado e nivelado.

Obs.:

- Não serão aceitos a fixação do forro de PVC na estrutura de madeira por meio de grampos.

5.0 – PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas, tais como beirais, paredes externas e internas, deverão receber previamente preparação para acabamento (fundo), com aplicação de selador e eliminação dos defeitos existentes e fissuras.



NÚCLEO DE ENGENHARIA

5.1. Pintura acrílica:

Após a execução do fundo, aplicar no mínimo 03(três) demãos de tinta acrílica.

5.2. Pintura Esmalte Sintético para Esquadrias de Ferro:

As esquadrias de ferro, portas e caixilhos basculantes, receberão fundo para ferro e no mínimo 03(três) demãos de esmalte sintético brilhante.

Obs.:

- Em todas as portas deverão ser executadas demãos de pintura na parte superior e inferior da folha da porta, com vistas a impermeabiliza-las contra a umidade;
- As tintas deverão ser de boa qualidade e marca reconhecida com perfeito nível de cobertura que permita acabamento uniforme e impermeável à superfície aplicando tantas demãos forem necessárias até um perfeito cobertura e acabamento;
- As cores serão definidas no momento da execução.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

O projeto de instalações hidrossanitárias foi estabelecido segundo orientações, diretrizes e processos de dimensionamento em conformidade com as seguintes Normas Técnicas em vigor e demais correlatas:

- NBR-5626 – Instalações prediais de água fria;
- NBR-8160 – Sistema prediais de esgoto sanitário;
- NBR-10.844 – instalações prediais de águas pluviais.

6.0 – INSTALAÇÕES DE ESGOTO PLUVIAL

As instalações de esgoto pluvial serão executadas em conformidade com o projeto básico e Normas Técnicas da ABNT.

O sistema se dá através de captação das águas se dará pelo caimento natural do piso do pátio até o encaminhamento através de caixas de inspeção e ligação à rede pública.



NÚCLEO DE ENGENHARIA

As caixas de inspeção pluvial serão em alvenaria de tijolos maciços e rebocadas internamente, com tampa coberta ou com grelha, e de dimensões mínimas 60x60cm, e altura variável, conforme declividade das redes dos coletores e subcoletores.

7.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será executada a reforma de toda a parte elétrica da Escola de acordo com o projeto elétrico.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto executivo (plantas e memorial), de acordo com as normas brasileiras e do RIC de BT da RGE, seguindo ainda, as diretrizes do projeto básico fornecido.

Os eletrodutos utilizados acima do forro em PVC serão do tipo Antichama corrugado, conforme NBR 15465. Para tubulações aparentes utilizar eletroduto PVC rígido antichama, e para emendas utilizar luvas e curvas próprias.

Obs.:

- Os materiais a serem utilizados deverão ser adquiridos de firmas cadastradas na RGE e de boa índole.
- Os serviços deverão ser efetuados em conformidade com os padrões e normas da ABNT e RGE.

8.0 – SERVIÇOS DE LIMPEZA FINAL

Deverá ser executada limpeza final de todos os pisos, paredes e vidros. Também deverá ser feito teste de funcionamento de esquadrias, instalações e equipamentos, bem como a remoção de todo e qualquer entulho ou sobras de materiais.

São Marcos, 22 de junho de 2015.

Joaquim Domingos Vanelli Neto
Arquiteto e Urbanista – CAU A53.143-0