

Obra: Modernização e ampliação de Escola;

- **Escola Municipal Bento Gonçalves;**

Local: Rua Joaquim Grespan – Linha Vitória;

Proprietário: Município de Almirante Tamandaré do Sul

GENERALIDADES:

As presentes especificações tratam da modernização e reforma da escola supra citada onde serão executados os serviços de adequação, reforma e pintura da mesma.

INFRAESTRUTURA

A fundação será em Sapata Corrida composta de concreto ciclópico de 30 cm de largura assente a uma profundidade mínima de 0,60 cm posteriormente nivelada com blocos cerâmicos maciços e viga baldrame de concreto armado. Para isso, será escavada manualmente uma vala de 0,40 cm de largura até atingir a profundidade de 0,80 metros, tendo seu fundo compactado antes da colocação do concreto ciclópico.

O concreto ciclópico deverá possuir resistência mínima a compressão aos 28 dias de 15 Mpa (150 kg/cm) com dimensões mínimas de 30 e 20 cm, compreendendo a sua largura e altura respectivamente com malha de ferro de 4,2mm.

A alvenaria de embasamento será executada com blocos maciços, com largura de 20 cm, assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia) e revestida externamente com chapisco no traço 1:3.

Sobre a alvenaria de embasamento segue viga baldrame de concreto armado. A viga terá dimensões de 20x30cm, largura x altura, armada com ferro 3/8" (10,0mm de diâmetro) com estribos longitudinais de 4,2mm de diâmetro espaçados a cada 15cm. O concreto moldado in loco deverá apresentar $f_{ck}=20\text{Mpa}$.

SUPRAESTRUTURA

Sobre as alvenarias serão executadas vigas de respaldo de concreto armado, armadas com ferro 3/8" (10mm de diâmetro), estribado a cada 15 cm. As esperas para fixação da estrutura do telhado com ferro 5,00 mm serão engastadas na viga respaldo.



PAREDES

As paredes e painéis de vedação serão executados com a utilização de blocos cerâmicos com 6 furos, assentes a chato, tanto as paredes externas quanto internas deverão ter no mínimo 15cm de espessura. Assentadas com argamassa média-fina, as alvenarias deverão ficar perfeitamente prumadas e alinhadas com juntas de 1,0cm de espessura.

COBERTURA

A cobertura será em telha de metálicas do tipo sanduíche com EPS. A estrutura será em madeira eucalipto de boa qualidade, composta por treliças dispostas a no máximo 1,10m de distância e deverá receber tratamento anticupim.

INSTALAÇÕES - ELÉTRICA, LÓGICA E TELEFÔNICA

Deverá obedecer ao projeto, e executado de acordo com as normas técnicas da NBR, e regulamento das instalações consumidoras da concessionária local.

A entrada de serviço se dará através da rede existente.

Circuito de alimentação e proteção geral: o dimensionamento do circuito alimentador foi realizado a partir do cálculo de potências ativas, conforme Quadro de Cargas. Eletrodutos: serão embutidos nas alvenarias, em material plástico corrugado, com dimensão mínima de 2,5cm de diâmetro.

Condutores: os condutores deverão ser de cobre com isolamento termoplástico de PVC com temperatura máxima de serviço 70°C, conforme a NBR 6148, devendo seguir o seguinte padrão de cores: FASES: vermelho; NETRO: azul claro; RETORNO: preto e TERRA: verde.

Os circuitos terminais tem sua seção indicada no quadro de forças.

As emendas necessárias nos circuitos terminais deverão ser adequadamente isoladas com fita isolante.

ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA

A Instalação de água fria será executada com tubos e conexões de PVC rígido da linha soldável que atendam perfeitamente as especificações da Norma da ABNT 892/77 ou NBR-5648.

A ligação se dará através da rede existente.

Obs. A lista de materiais esta fiel ao projeto, porém deverá haver rigoroso controle em sua execução para que atenda a suas exigências.



COLETA E DISPOSIÇÕES DE ESGOTOS

A instalação de esgotos sanitários compõe-se do conjunto de canalizações, aparelhos sanitários e demais acessórios detalhados em projeto.

Os efluentes serão coletados e encaminhados ao sistema de tratamento existente.

FORROS

O forro dos ambientes será do tipo PVC macho e fêmea, fixados com pregos através de entarrugamentos de madeira dispostos a no máximo 60 cm de distância.

ESQUADRIAS

As aberturas têm suas características descritas em planta e orçamento.

RODAPÉS

Serão instalados rodapés de cerâmica, h=6 cm nos ambientes com paredes em alvenaria e que não possuam azulejos. Os rodapés serão emassados com argamassa colante industrial.

REVESTIMENTO DE PISO

Será executada uma camada de lastro de brita, espessura 5,0 cm apiloado manualmente, seguido de camada de concreto com 7,0 cm no traço 1:3:3 (cimento, areia e brita), usando aditivo impermeabilizante conforme a indicação do fabricante.

Piso cerâmico extra esmaltada: de 1ª classe PEI 4, dimensões 45x45, argamassa de assentamento interna industrializada e rejunte em todos os ambientes da edificação.

Caberá ao proprietário confirmar o modelo do piso a ser assentado.

REVESTIMENTO DE PAREDES

Chapisco: as alvenarias internas e externas deverão ser chapiscadas antes da execução do emboço paulista; deverá ser adotada para o chapisco argamassa de cimento e areia traço 1:3, o chapisco deverá ser aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas, de maneira que cubra toda superfície do tijolo.

Emboço paulista: no traço 1:2:3 de cimento, cal e areia, seguido de desempeno até alisamento desejável.

As paredes molhada da cozinha, em todo pé direito, receberão revestimento de azulejos colados com argamassa colante industrializada e rejuntados.

PINTURA

Os serviços de pintura serão executados de acordo com as seguintes etapas.



MEMORIAL DESCRITIVO

1. Todas as superfícies a pintar serão limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.
2. Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente.
3. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Igual cuidado deverá haver entre as demãos de massa e tinta, sendo, pelo menos de 48 horas, nesse caso, o intervalo recomendado.

As paredes rebocadas e/ou emboçadas receberão pintura com tinta acrílica em duas demãos ou até garantir perfeito cobrimento.

Portas internas de madeira semi-ocas: tratamento com fundo selador em superfície lixada e limpa, em aplicação de 3 (três) demãos de tinta esmalte. As esquadrias metálicas receberão uma demão de fundo protetor (zarcão) e duas demãos de tinta própria para metais.

LIMPEZA

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os vidros e pisos serão lavados e deverão ficar livres de qualquer vestígio de tinta ou argamassa, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Tudo quanto se refere a metais, maçanetas, etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.

Os procedimentos indicados acima se estendem também a área externa, implicando na limpeza do piso, gramado, jardins, gradis, ou seja, tudo que se refere à obra.

