

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA SALA DE AULA

ÁREA= 59,71 m².

LOCAL: ESCOLA LINHA POSSE DOS LINHARES, RIO DOS ÍNDIOS/RS.

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

O terreno deverá ser limpo, desmatado, destocado e decapado a camada vegetal, inclusive o solo orgânico e espessura igual a 20 cm.

A locação da obra deverá ser realizada com o acompanhamento do responsável técnico pela execução e seu alinhamento de acordo com o projetado.

2 - FUNDAÇÕES

2.1 Sapata Isolada: A profundidade da vala bem como sua largura será de 80x80cm em concreto armado com 20 MPa, e 20 cm de altura. Caso o terreno apresente inclinações acentuadas, deverá ser prevista a execução de sapatas em degraus, perfeitamente horizontais.

2.2 Alvenaria de Tijolos maciços: Será de tijolos maciços assentes com argamassa de cimento, cal e areia média traço de 1:4,5:4,5, na largura nominal de 20cm e altura média de 40 cm.

2.3 Viga de Fundação: Será em concreto armado com dimensão 15x25cm, traço do concreto para atingir Fck de 20 MPa, armadura de 4 \varnothing 5/16" (8mm) CA-50B de ferragem longitudinal e estribos 4.2mm CA-60A c/20cm. No ponto mais alto do terreno, a viga do baldrame deverá ter uma distância mínima de 15 cm da superfície superior da mesma ao terreno.

2.4 Formas: Serão com tábuas de pinus ou similar de 2,5x30cm com chapuz 2,5x5cm da mesma madeira.

2.5 Impermeabilizações: na parte superior da viga de fundação e laterais em contato com a terra será aplicado em toda sua extensão e superfície duas demãos cruzadas de hidroasfalto.

3 - ATERRO DO BALDRAME

O material que será utilizado no aterro do baldrame poderá ser de argila, areia, saibro ou cascalho de pedras e seixos. Qualquer material a ser utilizado para o aterro do baldrame, deverá estar isento de matéria orgânica.

A compactação deverá ser executada em camadas sucessivas com espessura máxima de 20 cm, devendo ser utilizado equipamento adequado na compactação.

4 - PAREDES

As paredes externas e internas serão executadas com alvenaria de tijolo de barro 6 furos (14x19x39cm) ficando a parede na largura de 14 cm.

Para o assentamento do tijolo será empregada argamassa de cimento e areia média no traço 1:2:8 de cimento, cal e areia.

Todas as alvenarias deverão ficar perfeitamente alinhadas e prumadas com espessura das juntas não superior a 20mm.

5 - VERGAS E CINTA DE AMARRAÇÃO DAS PAREDES

5.1 Vergas: Serão executadas vergas e contravergas nos vãos das aberturas de portas e janelas, serão moldadas no local nas dimensões 10x15cm com ferragem de 2 ϕ 6.3mm CA-60B, composição e traço do concreto com Fck de 20 Mpa e o tamanho de 40cm das ancoragens nas alvenarias laterais.

5.2 Cintas de Amarração: Será em concreto armado com dimensão 10x15cm, traço do concreto para atingir FCK de 20 MPA, armadura de 4 ϕ 6.3mm CA-50B de ferragem longitudinal e estribos 4.2mm CA-60A c/20cm, amarração em relação ao piso com cota na base de 2,50m e cota no topo de 2,65m.

Formas: Serão guias 2,5x15cm de pinus com chapuz 2,5x5cm da mesma madeira.

6 - ESTRUTURAS DO TELHADO E COBERTURA

6.1. Estrutura do Telhado: As tesouras serão executadas em madeira de guias 2,5x10cm com espaçamento de 1,00m entre as mesmas. As ripas de fixação serão de madeira 5x5 cm distantes no máximo 1,50m. Toda estrutura de madeira será confeccionada com pregos de aço.

A fixação das tesouras de madeira deverá ser feita com ferro 4.2mm em volta da cinta de amarração.

Deverá ser prevista a imunização da madeira contra insetos através do uso de tratamento cupinicida.

6.2. Cobertura: Será com telha de fibrocimento, ondulada na espessura de 6mm e fixação de acordo com a recomendação do fabricante (dois parafusos por telha na 2ª e 6ª onda). A fixação das telhas será com parafuso de aço galvanizado $\varnothing 8 \times 110$ mm c/arruela e borracha vedante. As telhas deverão ser vazadas com furadeira, e com broca com bitola imediatamente superior a bitola do parafuso, para evitar trincas com o trabalho de dilatação das mesmas. O transpasse longitudinal será no mínimo de 15 cm e lateral de 1:4 de onda. As cumeeiras em fibrocimento terão inclinação para 15 graus.

7 – ESQUADRIAS

As esquadrias serão estanques, rígidas e seguras.

7.1. Porta: Será de madeira semi-oca de pinho, nas dimensões de 0,90x2,10m ,com marcos de madeira espessura de 3 cm fixados com espuma expansiva. As guarnições (vistas) serão de madeira com largura de 6 cm.

7.2. Janelas: Serão metálicas com vidro do tipo basculante, com dimensões especificadas no projeto.

8 - VIDROS

As janelas da sala serão com vidro canelado na espessura de 3mm, fixados nos caixilhos.

9 - REVESTIMENTOS

Chapisco: Será com argamassa de cimento e areia traço 1:3, todas as paredes (interno e externo) deverão ser chapiscadas antes da execução do reboco e ser aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas, de maneira que cubra toda superfície do tijolo com espessura média de 7mm.

Emboço (massa grossa): Será com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média no traço 1:2:8, todas as paredes (interno e externo), executado com desempenadeira do tipo régua de alumínio e deverá ter espessura média de 10mm.

10 - FORRO

O forro interno será de plástico PVC largura de 10cm e espessura de 10mm, pregado sobre estrado de madeira com sarrafos 2,5x3,5cm distantes no máximo 50cm.

11 - PINTURAS

Paredes (internas e externas): Será dada uma demão de selador acrílico pigmentado sobre as superfícies das mesmas que deverão apresentar-se limpas e secas. Posteriormente será aplicada duas ou demais demãos de tinta acrílica semi-brilho devendo apresentar um perfeito acabamento.

Esquadrias em Madeira: A porta será pintada com tinta esmalte.

12 – PISO

12.1 Prever lastro de brita de no mínimo 5 cm em toda a área da unidade.

12.2 O Piso será de concreto com revestimento cerâmico assentado em argamassa traço 1:4 (cimento/areia)

13 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

13.1 Disjuntores: Serão do tipo monofásico, termoplástico e termomagnético, com capacidade de 20 e 30 Ampéres.

13.2 Tomadas e Interruptores: Serão de PVC termoplástico, tipo embutir universal 6A-250V na cor cinza. A fixação será com parafusos em caixas embutidas na alvenaria de PVC para luz no tamanho 2x4".As tomadas terão aterramento.

13.3 Eletrodutos : Serão de PVC flexível, tipo manga corrugada, diâmetro 3/4", embutidos nas canaletas da alvenaria, fixados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

13.4 Fiação: Serão com fios de cobre com isolamento termoplástico para tensões de 450/750V, nas bitolas de 2,5mm², devendo ser adotado o seguinte critério de cores: vermelho para fase, azul claro para neutro, preto para retorno e verde para terra.

Os fios serão embutidos nos eletrodutos das alvenarias e na estrutura do telhado serão fixados por meio de isoladores plásticos.

13.5 Iluminação: Serão com luminárias tipo calha, de sobrepor, com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes 2x2x18w, completas, fornecimento e instalação.

14 - LIMPEZA GERAL

As unidades deverão ser limpas quando da conclusão da obra, inclusive as áreas externas por onde desenvolveram os serviços.

RIO DOS INDIOS, 08 DE MARÇO DE 2023.

EDILSON POMPEU DA SILVA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL | CREA/RS: SC1549210