

## MEMORIAL DESCRITIVO

### AMPLIAÇÃO SALAS DE AULA DA ESCOLA ANGEL HERNANDES

AREA SALA: 110,00 m<sup>2</sup>

PROPONENTE: Município de Jóia

LOCAL: ESCOLA ANGEL HERNANDES

#### SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS:

A locação da obra deverá ter o seu alinhamento rigorosamente igual ao projetado. Prever as instalações e os equipamentos de proteção, conforme determinações da NR – 18. A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários. Será implantado canteiro de obras dimensionado de acordo com o porte e necessidade da obra. A obra obedecerá a boa técnica, atendendo as recomendações da ABNT e das concessionárias locais.

#### ESCAVAÇÕES:

Primeiramente será executado a limpeza e nivelamento do terreno com equipamento mecânico. As valas de fundação terão 0,50m de largura pela profundidade necessária para que se encontre terreno firme para o assentamento das fundações da obra.

#### FUNDAÇÕES:

As fundações serão compostas de sapatas corridas, diretas, em concreto ciclópico com dimensões de 0,50m de largura e 0,50m de espessura. Para nivelamento será utilizado alvenaria de embasamento com tijolos maciços, na espessura de um tijolo, assente com argamassa mista de cimento, cal hidrata e areia no traço 1:2:9. No respaldo das alvenarias de embasamento será executada uma cinta de concreto armado com dimensões de 0,12m de largura por 0,22m de espessura, armada com 4 ferros de 3/8” e estribos de 4.2 mm com 15cm.

#### IMPERMEABILIZAÇÃO:

Com quatro demãos de hidroasfalto nas laterais internas das vigas e na face de assentamento dos tijolos.

#### ALVENARIAS:

Todas as paredes externas serão de alvenaria de tijolos furados assentados na forma de deitados com argamassa mista de cimento, cal hidrata e areia no traço 1:2:8. Todas as paredes internas serão de alvenaria de maciços assentados com argamassa mista de cimento, cal hidrata e areia no traço 1:2:8. No respaldo da alvenaria externa e interna será executada uma cinta de concreto armado com dimensão de 0,12cm de largura e 0,20cm de espessura, armada com 4 ferros de 3/8” e estribos de 4.2mm com 15cm.

Todas as paredes de alvenaria receberão internamente e externamente como revestimento, chapisco de cimento e areia no traço 1:3, emboço de cimento, cal hidrata e areia no traço 1:2:8 e reboco fino de cal hidrata e areia fina no traço 1:4, com 50Kgs de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa, por último reboco fino.

#### ESTRUTURA:

O tipo de sistema estrutural: será o convencional de concreto armado, formado por pilares e vigas, que deverão possuir a dimensão de 20x20cm. O Fck será 20 mpa, as formas de madeira de pinus e armaduras com ferros 3/8” e 5/16” e 4,2 mm<sup>2</sup>. Vergas e contra-vergas: a serem executadas sobre os vãos das aberturas de portas e janelas. O tipo de verga será moldada no local, dimensões 5 x10 cm com ferro 5,0 mm<sup>2</sup> e traço da argamassa de 3/1 ar;ci e o tamanho das ancoragens nas alvenarias laterais será de 50 cm. Cinta de amarração: A altura da viga de amarração em relação ao piso será de 3,00 metros, com a dimensão 12 x 20 cm, traço do concreto 1;3;3 e Fck 20 Mpa, o tipo de aço será CA50 com bitola da ferragem longitudinal 3/8” e 5/16”, o aço e bitola dos estribos será CA 60 4,20 mm<sup>2</sup> a cada 20 cm. Nos pontos de apoio das tesouras (se for o caso) deverão ser deixadas 02 esperas de aço na bitola dos estribos, concretadas na viga, para amarração.

#### COBERTURA:

A cobertura propriamente dita será de telhas fibrocimento 6,00 mm de espessura. Os beirais terão a largura de 50 cm. Estrutura do telhado: Será em madeira e ser de espécie de madeira de lei resistente tipo eucalipto rosa. O tipo de estrutura será tesouras, com a dimensão das peças de 15,0 cm x 2,50 cm, espaçamentos Máximo de 1,00 mts, ripas de fixação do telhado e seu dimensionamento de 7,00 cm por 3,50 cm, fixação das mesmas na estrutura da viga e da laje com esperas de ferro de estribo previamente deixadas no local. Não será permitido o uso da espécie “pinus” ou madeira que apresente nós. A fixação da estrutura de madeira deverá ser feita através da ferragem de espera deixada na viga de amarração das paredes. Será prevista a imunização da madeira contra cupim com pintura anticupim. Não poderá apresentar fissuras, esfoliações, quebras e rebarbas. Quando percutida apresentará som metálico. As telhas terão dimensões e tolerâncias conforme padronização da ABNT, a fim de garantir o perfeito ajuste do conjunto. Na verificação da impermeabilidade não poderão surgir vazamentos ou formação de gotas na face inferior da telha.

#### PISO

Primeiramente será executado um contra piso de concreto magro com 5cm de espessura. O piso propriamente dito será de cerâmica resistente a impactos antiderrapante e de fácil limpeza, rejuntados e assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4. Será executado uma calçada externa preferida em todo o perímetro de 1,20 m de largura em concreto desempenado de 7,00 cm de espessura.

#### FORRO:

O forro será executado em PVC, sendo fixado na estrutura que dá sustentação ao telhado.

#### BEIRAL:

A execução de laje para os beirais segue o padrão do forro interno, devendo ser executado em PVC.

#### ESQUADRIAS:

As janelas serão metálicas do tipo basculante, com medidas descritas em planta baixa, conforme projeto, os peitoris das janelas serão chanfrados à 45 graus, para facilitar a limpeza. As portas internas serão metálicas, as portas externas serão metálicas. Porta de ferro mista 2,10 x 0,95 com chapa nº 18, fechadura cilíndrica metálica, marco cant 1/8”

e tubo 30/30/1,20, perfil cantoneira e basculante a esquerda ou a direita abrindo para fora, Janela basculante ferro cantoneira 3/4" esp 1/8".

Vidros: Todos os vidros serão lisos de 4mm de espessura.

Pintura: Todas as paredes de alvenaria, laje de forro e beirais deverão ter pintura de duas demãos de tinta PVA e fundo selador. As esquadrias receberão duas demãos de tinta a esmalte. As superfícies devem estar secas, isentas de óleos, graxas e material pulverulento. As superfícies devem ser lixadas antes do início da pintura. A pintura das paredes rebocadas, deve ocorrer somente após cura completa do reboco. A pintura externa para a alvenaria será de PVA acrílico em duas demãos sobre uma demão de selador acrílico. A pintura interna para a alvenaria será de PVA acrílico em duas demãos sobre uma demão de selador acrílico. A pintura externa para a alvenaria será de PVA acrílico em duas demãos sobre uma demão de selador acrílico.

#### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Deverá atender a NBR 5410/97 e normativos das concessionárias. Eletrodutos: Serão de canos de PVC corrugados, bitola de 3/4" e serão embutidos. Ramal de entrada: O ramal de entrada já existente na ampliação será estendido das salas ao lado do CD. Enfição: O tipo de fio será de cobre simples, bitola de 2,5 mm<sup>2</sup>, 4,00 mm<sup>2</sup> e 6,00 mm<sup>2</sup>. As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, de acordo com as normas técnicas. As instalações deverão ficar embutidas em eletrodutos de PVC tanto nas paredes, quanto no forro. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. As caixas (2"x 4") de saída, ligação ou de passagem serão plásticas ou metálicas de chapa nº 18, sendo os interruptores e tomadas com espelhos plásticos. Deverá ser observado quadro de carga e projeto elétrico em anexo, para verificação, de proteção dos circuitos e enfição na bitola correta.

LIMPEZA GERAL: As unidades deverão ser limpas quando da conclusão da obra, inclusive as áreas externas.

Jóia, 24 de novembro 2021.

---

Gleiser M. Finatto  
Eng. Civil