



MEMORIAL DESCRITIVO

Informações Gerais

- Prefeitura Municipal de Itaberá
- Obra: Ampliação do CMEI Jardim Santa Inês
- Endereço: Rua Joaquim Flaviano de Lima nº60 – Jd. Sta. Inês– Itaberá/SP

Introdução

Ampliação de área coberta e sanitários em alvenaria com cobertura em telhas termoacústica e estrutura metálica.

Especificações

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- *Fechamento em tapume*
Isolamento da área com execução de tapume em painel OSB de espessura 8mm.
- *Movimento de Terra*
Escavação de transporte de terra para nivelamento do terreno;
Aterro interno.

2. INFRAESTRUTURA

- *Alvenaria de Embasamento*
Alvenaria de embasamento com bloco de concreto para nivelamento do terreno;
Forma de madeira para execução de pilares de 20x20cm a cada 2,50m e viga de embasamento de 20x30 na cota do terreno e na cota do piso;
Concreto fck=20MPa incluindo preparo, transporte, lançamento e adensamento;
A armação dos pilares e vigas da estrutura de embasamento será constituída de 4 barras longitudinais de aço CA 50 d=12,5mm e estribos de CA 60 de 5mm espaçados a cada 12cm;
Impermeabilização com argamassa impermeável sobre chapisco e pintura asfáltica.
- *Estacas Moldadas "in loco" tipo broca*
A fundação será composta por estacas moldadas "in loco" tipo broca, com diâmetro de 20 cm, de concreto armado, devendo ter uma profundidade de no mínimo 3 metros, estabelecida por investigação do subsolo, sendo executada duas brocas por pilar;



- *Blocos para pilares*

Para cada pilar será execução um bloco de concreto armado de 80x60x40cm de duas estacas com armação tipo gaiola com aço 10mm de diâmetro e espaçamento máximo de 15 cm.

- *Vigas Baldrame*

Haverá vigas baldrame ao longo do perímetro de todas as paredes e travando todos os blocos dos pilares;

Deverá ser escavada uma vala para a execução de formas para as vigas baldrame da edificação, considerando uma camada de 5 cm de brita, disposta ao fundo da forma;

As vigas possuem seção retangular de 20x30 de concreto, armadas com 4 barras de aço longitudinais de 10mm de diâmetro e estribos de 5,0mm de diâmetro a cada 15 cm;

As formas das vigas serão de madeira e devem ser executadas de forma a manter a geometria da peça durante a concretagem e durante o período de cura, até o período adequado para desforma;

No fundo da vala deve-se dispor de uma camada (lastro) de brita de 5 cm, que não dispensa espaçador para armadura da viga (garantindo um recobrimento de concreto da peça;

O concreto ($F_{ck}=20$ MPa - traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l deve ser lançado, adensado e vibrado corretamente de forma e obter-se o melhor aproveitamento da estrutura e respeitando os recobrimentos mínimos exigidos em norma;

A desforma deve ser feita com cuidado para preservar a peça de concreto e o recobrimento do aço da mesma.

- *Impermeabilização dos baldrame*

Os baldrame devem ser impermeabilizados com emulsão asfáltica, aplicada em duas demãos cruzadas, sobre revestimento com argamassa impermeabilizante de cimento, areia e aditivo nas faces laterais e na face superior.

3. SUPERESTRUTURA

- *Colunas*

Serão executadas formas de madeira para os pilares da edificação, os quais terão seção de 20 x 20 cm, em locais indicados em projeto (e no encontro de paredes);

Os pilares serão armados com 4 barras de 10 mm de diâmetro, com estribos de 5 mm dispostos a cada 15 cm;

O concreto de $f_{ck}=20$ MPa (traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l deve ser lançado, adensado e vibrado na forma;

A desforma deve ser feita com cuidado, para não danificar ou remover partes da seção de concreto.

- *Vigas*

Haverá vigas ao longo do perímetro de todas as paredes de alvenaria;



As vigas possuem seção retangular de 20x40 cm de concreto, armadas com 2 barras de aço longitudinais de 10,0mm de diâmetro na parte superior e 2 barras de 10 mm na parte inferior, estribos de 5,0mm de diâmetro a cada 15 cm;

As formas das vigas serão de madeira e devem ser executadas de forma a manter a geometria da peça durante a concretagem e durante o período de cura, até o período adequado para desforma;

A armadura deve ser disposta na forma de maneira a garantir um recobrimento de concreto da peça de 1,5cm;

O concreto ($F_{ck}=20$ MPa - traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l deve ser lançado, adensado e vibrado corretamente de forma a obter-se o melhor aproveitamento da estrutura e linearidade da peça;

A desforma deve ser feita com cuidado para preservar a peça de concreto e o recobrimento do aço da mesma.

- *Laje*

Laje pré-fabricada mista vigota treliçada e lajota cerâmica altura de 12cm e capa de 4cm de concreto de 25MPa.

4. ALVENARIA

- *Alvenaria*

Toda alvenaria deverá ser construída com blocos cerâmicos furados na horizontal, com faces planas, arestas vivas; dimensões uniformes, textura homogênea; duros e sonoros; isentos de trincas ou outros defeitos visíveis;

As alvenarias serão assentadas com a espessura de 14 cm;

Na execução das alvenarias deverá empregar-se mão de obra de primeira qualidade observando estritamente os alinhamentos e prumos, não sendo permitidas juntas horizontais e verticais maiores de 1 cm. Os blocos devem ser assentados em juntas desencontradas (em amarração);

A argamassa para assentamento de todas as alvenarias de blocos cerâmicos será confeccionada nas seguintes proporções: argamassa de assentamento - traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal hidratada e areia).

5. ESQUADRIAS

- *Portas*

As medidas das portas seguem especificação da tabela de esquadrias em projeto;

As folhas devem ter espessura de 3,5 cm, e as portas terão batentes de madeira e acabamento com guarnições;

As madeiras e marcenarias empregadas deverão ser de Lei, bem secas e isentas de carunchos ou brocas, sem nós, sem fendas, buracos ou outros defeitos que possam comprometer a sua duração;

Na construção das esquadrias somente serão empregados parafusos ou pregos de cabeça pequena de modo a ficarem embutidos dentro da



superfície de madeira;

As portas em geral devem possuir requadro devendo ser aparelhadas e lixadas. Todas as portas deverão ser preparadas para receber pintura esmalte. Deverão ser esmeradamente acabadas usando se madeira de cor uniforme, e, da mesma forma a pintura com esmalte deve ter acabamento uniforme.

- *Janelas*

Toda caixilharia em alumínio com vidro temperado de 8mm em medidas e locais indicados no projeto;

A firma Construtora, uma vez colocados, será a única responsável pela conservação dos mesmos, devendo repor todos os vidros que por ventura sejam quebrados antes da entrega final da obra.

6. COBERTURA

- *Cobertura*

Cobertura de duas águas em estrutura metálica constituída de terças de barras quadradas de 15x5cm de 2mm de espessura. Será utilizado o aço ASTM A36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67;

Cobertura dos sanitários em estrutura de madeira composta para telhados de duas águas;

Serão instalados calhas e rufos de acordo com indicação dos locais em projeto, com a calha máxima possível, a serem ajustadas as dimensões finais em obra.

- *Telhamento*

Fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, grau B, (260g / m²), perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, com 0,5mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F 2, com 30mm de espessura, incluindo também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas;

Fornecimento e instalação de peças de cumeeiras e/ou espigões, em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil ondulado com 0,50 mm de espessura, incluindo também materiais acessórios para a fixação das peças em estrutura de apoio metálica e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra içamento e a montagem completa da cumeeira e / ou espigão.



7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instalações deverão estar de acordo com as normas da ABNT concessionária Local.

- *Quadro de distribuição*
Interligação da entrada de energia até o quadro de distribuição com eletroduto enterrado e cabo flexível de 50mm²;
Quadro de distribuição energia em pvc de embutir para 6. Disjuntores incluindo fornecimento e instalação sendo interligado a rede existente;
Instalação de disjuntores, barramento e aterramento do quadro.
- *Luminárias*
Serão instaladas luminárias retangulares tipo calha de sobrepor com lâmpadas de LED;
- *Eletroduto*
Eletroduto de PVC rígido diâmetro de 20mm embutido nas paredes;
- *Fiação*
Fios e cabos elétricos: Fios e cabos de cobre de alta condutibilidade, com revestimento termoplástico em cores diversas e nível de isolamento para 750V, salvo indicado em contrário do projeto executivo de elétrica;
Se faz indispensável de acordo com as normas vigentes a instalação do fio fase, neutro e terra, sendo que não serão aceitas instalações fora do padrão de norma.
- *Tomadas e interruptores*
Interruptores, tipo tecla, e tomada universal, com comandos de prata, à prova de faísca, de funcionamento silencioso;
Deverá ser instalado um interruptor paralelo no pátio, possibilitando o acionamento (ligar) das lâmpadas no refeitório e próximo as salas existentes;
Os circuitos de iluminação e de tomada devem ser separados;
As instalações elétricas da cobertura referente à iluminação (luminária e interruptores) serão embutidas nas peças da estrutura de cobertura metálica (de modo que fiquem escondidos o máximo, da melhor forma possível).

8. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

- *Rede de Água Fria*
Tubulação de pvc rígido soldável marrom para rede de distribuição do reservatório existente até os pontos de abastecimento.
- *Rede de Esgoto Sanitário*
Tubulação de pvc rígido branco PxB com diâmetros de acordo com a necessidade;
Caixas de passagem em locais onde haverá mudança de direção.



- Louças e Metais
Instalação de lavatório de cuba de embutir oval em louça branca instalada em bancada de granito cinza de 150x60cm com frontão, espessura de 2cm e acabamento polido;
Instalação de vaso sanitário sifonado convencional de louça branca;
Divisória nos boxes dos sanitários, tipo cabine, em mármore branco polido, espessura de 3mm assentado com argamassa colante AC III-E;
Instalação de torneira com rosca com acabamento cromado;
Todos os ramais de distribuição deverão ser isolados por registro com acabamento cromado.

9. REVESTIMENTO

Os revestimentos para paredes deverão ser confeccionados nas proporções abaixo;
Para chapiscos – externos e internos: argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3;
Para emboços externos e internos: argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média, no traço 1:2:9;
Colocação de placa cerâmica esmaltada (azulejo) de 20x20cm, tipo monocolor assentado e rejuntado com argamassa industrializada.

10. PISO

Execução de contra piso de concreto ($F_{ck}=20$ MPa) com espessura de 5 cm, moldado in loco, usinado com acabamento convencional;
Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizando de 2cm de espessura;
Deverão ser tomadas precauções para dar ao piso os caimentos necessários para a área externa;
Piso cerâmico com placas esmaltadas extra, resistência à abrasão igual a 5 (PEI-5) com dimensões de 45x45 cm. Serão assentadas com argamassa colante (ACI -1);
Deverão ser tomadas precauções para dar ao piso os caimentos necessários para a área externa;
Execução de rodapé cerâmico com altura mínima de 7cm.

11. PINTURA

- Pintura esmalte sobre esquadrias de madeira após preparo da superfície;
- Pintura esmalte em esquadrias metálicas após preparo da superfície;
- Após procedimentos prévios a pintura (limpeza da superfície, lixamento e remoção do pó) de acordo com a base a ser aplicada a pintura, deve ser aplicada uma demão bem generosa do selador acrílico, conforme recomendações do fabricante;
- Após então, será feita a aplicação da tinta acrílica, em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702;
- A pintura deve ficar uniforme, sem manchas ou imperfeições.



12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- O construtor deverá entregar o edifício completamente acabado e limpo, os pisos lavados, limpos e sem respingos de tinta ou vestígios de qualquer outro material, vidros lavados e pisos cerâmicos limpos. Todo o piso das áreas externas deverá estar também perfeitamente lavado e limpo. Bem como a pintura das paredes em perfeito estado (após pintura).

Itaberá, 29 de maio de 2021.

Alex Rogerio Camargo de Lacerda
Prefeito Municipal

Hugo Cardoso Esteves
Engenheiro Civil
CREA nº5060356657