MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA E REFORMA DAS INSTALAÇÕES

ASILO MADRE PAULINA

Sumário

1. Identificação 3
2. Descrição do projeto 3
3. Objetivo do memorial 3
4. Normas relacionadas ao projeto 3
5. Critérios da Proposta 4
6. Civil e Estrutura Metálica 4
7. Sistema de Controle e Combate a Incêndio e Iluminação de Emergência 6
8. Limpeza da Obra 8
Considerações Gerais 8

1. Identificação

Objetivo: PROJETO DE COBERTURA METÁLICA DO PÁTIO E REFORMA.

Proprietário: Associação Madre Paulina

Matrícula: 85.829

Local: TRAVESSA ANTÔNIO BUENO DE MIRANDA, Nº 80, CENTRO - PEDRA BELA – SP

Áreas: PÁTIO, LAVANDERIA E DEPÓSITO.

2. Descrição do projeto

O projeto consiste no dimensionamento dos telhados para Asilo e ampliação do depósito, o imóvel fica localizada na cidade de Pedra Bela- SP.

3. Objetivo do memorial

O presente memorial descritivo tem como objetivo apresentar as informações e diretrizes dos Projetos Executivos de estrutura metálica, e ampliação do depósito. O presente documento é parte integrante dos documentos técnicos que compõem os Projetos Executivos da disciplina que engloba todos projetos civis. No memorial iremos descrever como serão executados cada uma das estruturas que compõe a obra como um todo, cada peculiaridade delas e as informações mais importantes.

4. Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças metálicas, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- ABNT NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

- ABNT NBR 6118:2023 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;

- ABNT NBR 6120:2019 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

- ABNT NBR 6122:2019 – Projeto e Execução de Fundações;

- ABNT NBR 6123:2023 – Forças devidas ao vento em edificações;

- ABNT NBR 16747:2020 – Inspeção Predial: Diretrizes, Conceitos, Terminologias e Procedimentos.

- ABNT NBR 14432:2001 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento

- ABNT NBR 15200:2012 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio

5. Critérios da Proposta

No desenvolvimento do projeto executivo foi adotado como atendimento as seguintes diretrizes:

- Rapidez executiva aliada ao custo – benefício;

- Maximizar a padronização de materiais. Assim evita – se que os acabamentos e sistemas de infraestrutura utilizados se tornem extremamente complexos mediante aos sistemas de manutenção preventiva e corretiva;

- Concordância das condições de segurança na nova instalação com os requisitos e padrões de segurança vigentes;

- Salientar e considerar as interferências das intervenções do novo uso da edificação existente, disponibilizadas até a elaboração dos documentos de projeto executivo;

- Especificações de elementos construtivos e materiais de acabamento viabilizando a sua aplicação, desempenho técnico, disponibilidade no mercado, facilidade de manutenção, sustentabilidade, segurança e critérios de economicidade;

- Manter a tipologia externa da edificação para que o conjunto arquitetônico da edificação existente não seja modificado.

6. Civil e Estrutura Metálica

6.1. Reforma do Piso Externo:

6.1.1. Demolição: Previamente à demolição, deverá ser realizada vistoria e cadastro das interferências existentes, com identificação de instalações hidrossanitárias. A remoção do revestimento de concreto será executada por meio de rompedores eletropneumáticos e, quando necessário, com seccionamento prévio da placa por serra de piso, de modo a fracionar o pano e reduzir os esforços transmitidos à base. As armaduras porventura existentes serão

cortadas e removidas. Todo o entulho gerado será removido e destinado conforme a legislação de resíduos da construção civil (Resolução CONAMA nº 307), seguindo-se limpeza geral da superfície remanescente.

6.1.2. **Regularização e preparo da base:** A base exposta deverá apresentar-se firme, isenta de material solto ou contaminado, nivelada e com as cotas de projeto, descontada a espessura do novo revestimento. Quando o piso for assente sobre o terreno, procede-se à regularização do subleito, com remoção de solo orgânico e material inconsistente, seguida de compactação mecânica em camadas até o grau exigido em projeto e execução de lastro de brita ou bica corrida devidamente compactado. Sobre a base regularizada será estendida barreira de vapor em lona de polietileno, com sobreposição das juntas, destinada a impedir a ascensão de umidade por capilaridade. Tratando-se de laje estrutural, a superfície será limpa, tratando-se fissuras e falhas com argamassa de reparo estrutural e, havendo desnível, executando-se camada de regularização ou argamassa autonivelante, verificando-se caimentos e cotas finais.

6.1.3. **Execução do novo piso de concreto:** O piso será executado na espessura definida em projeto, compatível com as solicitações de uso e de tráfego previstas. Serão instaladas mestras de referência para garantia de nível e caimento. O concreto empregado terá resistência característica à compressão (fck) mínima de 20 MPa, dosado em central e controlado conforme a ABNT NBR 12655, admitindo-se o emprego de aditivos e de fibras de polipropileno para controle da fissuração. O lançamento será adensado com régua vibratória, seguido de sarrafeamento e desempeno, conferindo-se acabamento compatível com a posterior selagem, isto é, superfície fechada, porém dotada de porosidade residual que assegure a ancoragem do revestimento. Serão executadas juntas de retração serradas, em módulos conforme projeto, dentro das primeiras 12 a 24 horas, além de juntas de dilatação junto a pilares e paredes. A cura úmida será mantida por período mínimo de 7 (sete) dias, admitindo-se agente químico de cura, em conformidade com a ABNT NBR 14931.

6.1.4. **Aplicação de resina acrílica**: A aplicação do revestimento em resina acrílica será precedida de período de cura do substrato de aproximadamente 28 (vinte e oito) dias e da verificação do teor de umidade residual do concreto, o qual deverá ser inferior a 4%, aferido pelo método da lona plástica (referência ASTM D4263) ou equivalente. O substrato deverá encontrar-se limpo, seco, coeso e isento de pó, nata de cimento, óleos e demais contaminantes, procedendo-se, quando necessário, à abertura de poros por desbaste ou lixamento mecânico e subsequente aspiração. Aplica-se, inicialmente, demão de fundo (primer), constituída pela própria resina diluída conforme especificação do fabricante, seguida de 2 (duas) a 3 (três) demãos de acabamento, aplicadas em camadas finas e cruzadas, com rolo de lã de pelo baixo, respeitados o intervalo de recobrimento e o consumo por metro quadrado indicados em ficha técnica. A liberação ao tráfego leve dar-se-á após 24 horas, obtendo-se a cura plena do

filme e a liberação ao tráfego

6.1 **Estrutura Metálica:**

Na área de pátio será executado estrutura metálica de cobertura. As peças serão soldadas nos pilares metálicos existentes. Deverão ser pintadas com fundo anticorrosivo e pintura final de acabamento em tinta esmalte ou epóxi.
A estrutura será composta de perfis em chapas dobradas A-36 estruturadas em treliça metálica e terças que apoiaram o telhado.

6.2 **Sistema de Cobertura:**

O telhado será composto de telhas de aço com pintura poliéster e espessura de 0,50 mm, sessão trapezoidal do tipo sanduíche, fixados com parafusos alto brocantes nas terças metálicas.
O telhado será de 2 águas (caimento) com 10% de inclinação, uma cumeeira fechará o vão central, essa será em perfil trapezoidal com pintura poliéster.
Nas extremidades será instalado calhas de chapa galvanizada nº 24 em corte de até 1,00 m.

6.3 **Esquadrias:**

Serão instalado uma porta de abrir do tipo alumínio com vidro em modelo sob medida a definir pela instituição e outra porta de correr, em alumínio com vidro, em modelo sob medida a definir pela instituição.
O vidro a ser instalado nas portas será do tipo transparente temperado de 6 mm.

6.3.1 – Parede:

Será executado na parede o revestimento em chapisco comum traço 1:4 (cimento: areia), reboco comum em traço 1:3 (cimento: areia), impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos para proteção e por fim assentamento de revestimento cerâmico sobre argamassa AC-II, placas de piso tipo PEI-5 esmaltada para área interna, dimensões de 40 x 40 cm. Rejuntamento com cimento branco.

7. Sistema de Controle e Combate a Incêndio e Iluminação de Emergência

7.1 Sinalização de Emergência

A sinalização de segurança contra incêndio tem como objetivo reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes, e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilite a localização dos equipamentos e das rotas de saídas para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

A sinalização de saída e rota de fuga tem como funcionalidade orientar as pessoas sobre rotas de fuga, na área da cobertura do Asilo foram previstas uma placa do tipo

S-1 e duas placas do tipo S-2, onde devem ser instaladas em local visível e a uma altura mínima de 1,80m medida do piso acabado à base da sinalização.

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S1				Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas Dimensões mínimas: L = 1,5 H
S2				Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H

Figura 1 – Sinalização de rota de fuga

A sinalização de equipamentos de incêndio serve para identificar e indicar de forma clara e visível a localização dos equipamentos de combate a incêndios, facilitando a localização rápida em emergências. Foi prevista uma placa do tipo E-5 para a identificação do extintor.

E5		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio

Figura 2 – Sinalização de equipamento

7.2 Extintores

Foi previsto um extintor para cobrir toda a área da cobertura.

Classe de Risco	Capacidade extintora mínima	Distância máxima a ser percorrida	Substância ou agente extintor	Tipo

Médio	4-A: 40-B:C	15 m	Extintor de Pó 4-A: 40-B:C	Portátil

7.3 Iluminação de Emergência

A edificação deverá possuir sistema de iluminação de emergência com condições de clarear áreas de passagens e rotas de fugas, na falta de iluminação natural ou forçada. Deve assegurar o mínimo de proteção de acordo com NBR 6146, de forma a ter resistência contra impacto de água, sem causar danos a luminária.

8. Limpeza da Obra

A obra deve ser limpa em toda sua área de trabalho com máquina de pressão e materiais para limpeza pesada.

Considerações Gerais

O presente memorial descreveu as etapas de Projeto Executivo, em linhas gerais os padrões estabelecidos nas premissas deste projeto e orientações técnicas que estão está em conformidade com os demais documentos complementares.

Todas as soluções apresentadas nos projetos deverão ser conferidas e revisadas nas etapas seguintes e estarão sujeitas a alterações.

Responsável Técnico
LUCAS GABRIEL DE SOUZA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5069815955
ART: 2620262387004

ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE DE AMPARO AO IDOSO –
ABRIGO MADRE PAULINA DE PEDRA BELA
CNPJ: 00.668.684/0001-02