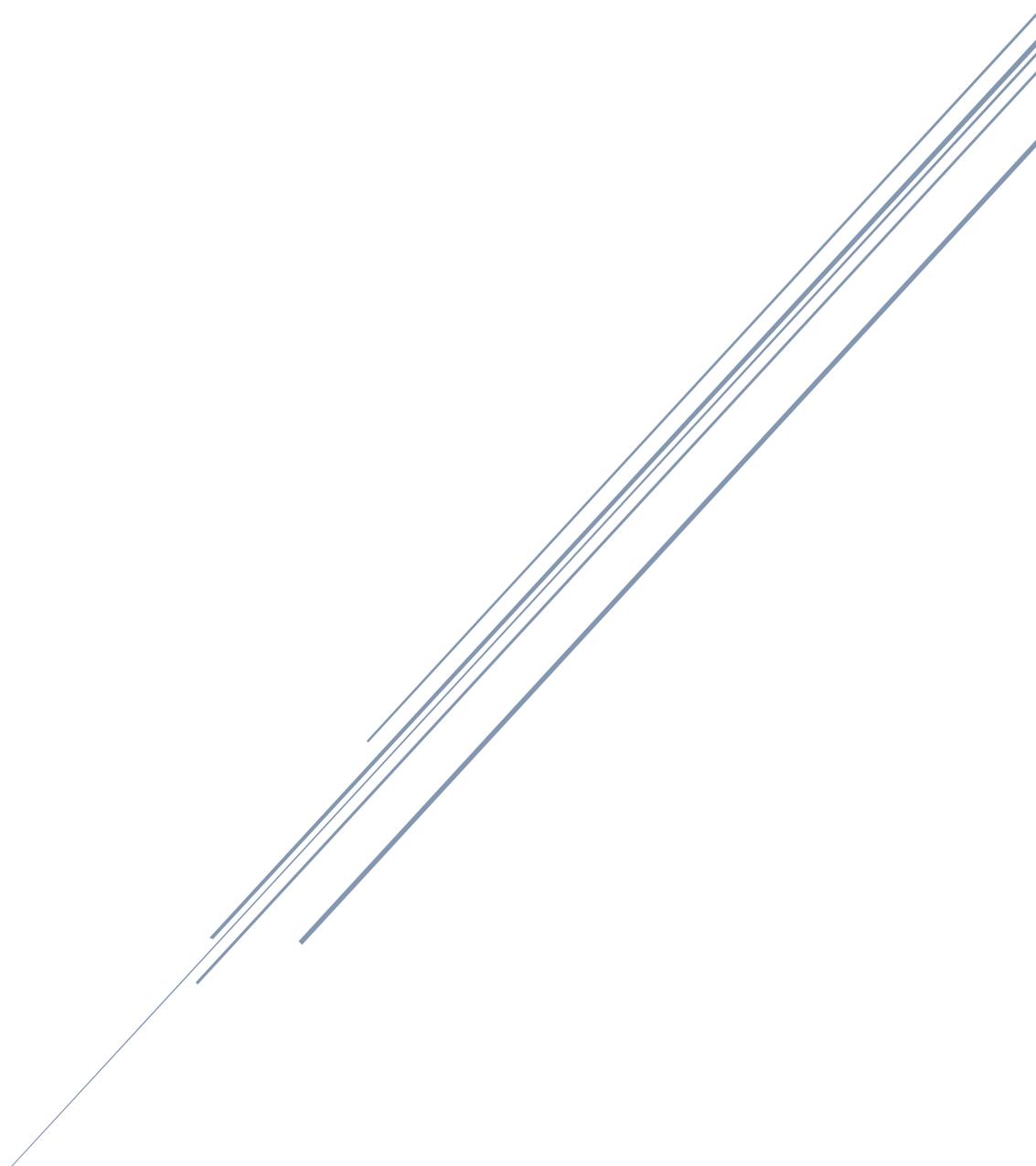


MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto Estrutural Creche Bairro Odila – Ibirubá RS



Eng. Civil André Schiefelbein
CREA RS 93.879

MEMORIAL DESCRITIVO

Responsável Técnico:

André Schiefelbein – Engenheiro Civil CREA 93.879

Proprietário da Obra:

Prefeitura Municipal de Ibirubá – RS

Local da Obra:

Rua Guaíba, Lado Par, esquina com a rua João Thiesen, lado par –

Bairro Odila – Ibirubá RS

1) APRESENTAÇÃO

Esse projeto visa atender a necessidade de definir e dimensionar os elementos estruturais em concreto armado, para a construção da CRECHE DO BAIRRO ODILA, com área total de 278,45 m², edificação térrea, com desnível de aproximadamente 1,50 metros, sendo a estrutura descrita abaixo:

2) CONCEPÇÃO DO PROJETO

Criação de um modelo estrutural, seguindo as diretrizes do projeto arquitetônico, de forma que os elementos de sustentação da edificação sejam bem pouco percebidos, para tanto foi projetada a estrutura com elementos (pilares e vigas de cintamento superior) de 14,0 cm de largura, respeitando a mesma largura da alvenaria, com exceção das vigas baldrame que serão com 20 cm de largura, tendo um pequeno ressalto entre estas vigas e a alvenaria.

3) OBJETIVO

O presente memorial tem por finalidade apresentar de modo sucinto, o Projeto de Estrutura de Concreto Armado para a creche do Bairro Odila, sendo a estrutura térrea, com fundação com estacas de 30 cm de diâmetro, na cabeça das estacas blocos de concreto conf. Dimensões detalhadas em projeto, nos blocos nascem esperas para os pilares, sendo estes com alturas variadas até o nível 0,00 , onde também estarão as vigas baldrame e o nível do contrapiso. O pé direito do térreo é de 2,90 metros, não haverá laje de forro, sendo que será inteiramente de pvc.

4) NORMAS

Para elaboração do presente projeto foram seguidas as prescrições das seguintes normas:

NBR 6118:2014ABNT

5) SEQUÊNCIA DE PROJETO

- a -Definição dos materiais: qualidade e durabilidade
- b -Definição do modelo estrutural
- c - Definição das ações imposta nos elementos da estrutura.
- e - Dimensionamento
- f - Verificação e detalhamento das peças estruturais.

6) DEFINIÇÃO DOS MATERIAIS

6.1) Aços:

CA-50 para os diâmetros de 8.0mm, 10.0mm, 12,5mm adquirido em barras de 12 m. CA-60 para o diâmetro 5.0 em rolo de 120 m.

6.2) Concreto:

Classe 25 Mpa, fck

Peso Específico = 2500.00 kgf/m³

Módulo de deformação tangencial inicial Eci = 28000 MPa.

Classe de Agressividade Ambiental (CCA)= I fraca

Fator água/cimento = <0,65

Recobrimento da armadura:

Infra-Estrutura: Estacas,4cm - Bloco 5cm, Vigas baldrame 2.5 cm

Super Estrutura: Vigas e Pilar 2.5 cm

Tempo de vida útil da obra: 100 anos

7) DEFINIÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL

PAVIMENTO TÉRREO: Altura = 2.90 m, Teto com forro em PVC

FUNDAÇÃO: Estacas, blocos e vigas do baldrame.

8) DEFINIÇÃO DAS AÇÕES

Ações permanentes: Peso próprio, Cargas adicionais(SOBRECARGA) e Solo

Ações Acidentais: Cargas acidentais e Água

Ações do vento e desaprumo.

Fatores de ponderação: Redução da resistência do concreto = 1.4

Acréscimo das ações = 1.4

Redução da resistência do Aço = 1.15

DIMENSIONAMENTO

Definidos as informações dos itens **6, 7 e 8**, utilizamos o aplicativo **EBERICK** na versão 2018 Plena, fornecido pela **AltoQi®** para odimensionamento da estrutura. Este aplicativo está configurado com as prescrições da NBR 6118:2014.

9) VERIFICAÇÃO E DETALHAMENTO DAS PEÇAS

Após determinar o esforço em cada elemento através do dimensionamento, o aplicativo informa às seções que estão insuficientes para sustentar os esforços de projeto. É importantíssima esta etapa do projeto, aonde o engenheiro projetista vai analisar um a um, todos os elementos calculados, verificando a coerência dos resultados. Nessa etapa vai ajustando as seções e armaduras para as melhores opções de execução. Todos os itens de detalhamento estão de acordo do à NBR 6118:2014, pois o aplicativo esta configurado para tais prescrições. Vê detalhamento nas pranchas.

10)FORMAS

As formas serão em compensado laminado com espessura de 12 mm, com aplicação de desmoldante.

Ibirubá, 14 de Novembro de 2018.

Eng. Civil André Schiefelbein – CREA 93.879