

MEMORIAL DESCRITIVO

ESTRUTURAL

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DE ITAJAÍ - SC

OBJETO

Esse memorial tem como objetivo a execução dos projetos de Engenharia de Estrutura de Concreto e Estrutura Metálica para a Construção do Instituto de Previdência de Itajaí-IPI. Qualquer divergência tomar como critério os itens descritos no orçamento, caso ainda existam dúvidas consultar projetos de engenharia disponíveis e entrar em contato com o projetista por meio dos contatos: e-mail: dlmengenhariaearquitetura@gmail.com ou pelo fone: (43) 9.9609-4794.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

AMOSTRAS E ENSAIOS TECNOLÓGICOS

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da Fiscalização das amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, pois, podem ser danificadas. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá realizar ensaios tecnológicos por amostragem dos materiais fornecidos (Perfis, chapas e demais itens estruturais), deverá realizar ensaios de validação da solda por penetração e ecografia com apresentação de laudos a fiscalização.

Todas as realizações de ensaios deverão ser comunicado à Fiscalização para acompanhamento das moldagens e o controle de quantidades.

Considerações Iniciais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	20 MPa
Pilares	20 MPa
Lajes	20 MPa
Blocos	25 Mpa
Estacas	25 Mpa
Muros e conteções	20 Mpa
Concretos sem função estrutural	15 MPA

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO DOS COMPONENTES

FUNDAÇÕES

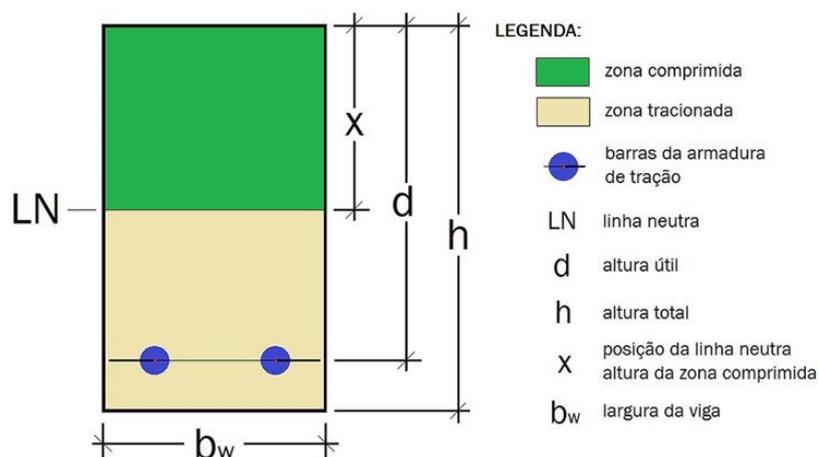
As fundações consistem por premissa básica de elemento de concreto armado executados conforme NBR6118 e NBR 6122. De forma geral adotou-se fundações PROFUNDAS (estaca e blocos de coroamento) em concreto armado realizadas sem formas.

Os blocos de coroamento devem ter seu fundo nivelado e compactado com camada máxima de 20 cm, valendo o mesmo para reposição do material reaterro sobre os blocos de coroamento.

As fundações profundas (estacas) devem atingir a cota mínima indicada em projeto, caso seja encontrada zona impenetrável o projetista deve ser consultado para alteração do modelo da estaca mediante apresentação de laudo de sondagem

VIGAS

Foi adotado para obra, modelo estrutural composto por vigas em concreto armado moldado in loco, com limitação de flecha de 20mm em 70 anos, deste modo em nenhuma hipótese deverá ser removido o escoramento da obra antes de 21 dias de cura. Para as vigas estruturais não serão permitidos desvios normativos, emenda tipo gancho ou redução de qualquer quantidade das seções. A realização de furos para passagem de condutores de água deve ser realizada na zona neutra de tensões da viga conforme imagem a seguir e não devem ser realizados furos com diâmetro superior a 25mm após a execução da viga, furos maiores serão limitados a 50 mm e devem ser executados por meio de processo de guia (“pedaço de cano”) durante a execução da concretagem.



PILARES

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões variadas. Os pilares devem ser executados de forma a garantir correto posicionamento dos estribos, transições de armadura de vigas e passagem por lajas sem a necessidade de “engarramento” das ferragens verticais. Devem permanecer pelo menos 15 dias com as formas e escoras. Não serão admitidos desalinhamentos verticais maiores do que 10mm. Após a execução os pilares não devem apresentar desaprumo ou torção maiores que os limites normativos ou em casos específicos maiores do que

LAJES

Foi adotado para obra, modelo estrutural composto por lajes maciças em concretoarmado moldado in loco, com limitação de flecha de 15mm em 70 anos, deste modo em nenhuma hipótese deverá se remover o escoramento da obra antes de 28 dias de cura. Deverá o executor aplicar contra flexa construtivas em todas as lajes com área maior que 5 m² conforme descrito a seguir.

$$Cf_{executiva}(em\ mm) = 1000x\frac{L}{350}$$

Onde L é menor dimensão da laje no sentido da armadura de flexão expressa em metros.

SEQUÊNCIA DA EXECUÇÃO FUNDAÇÕES

MOVIMENTO DE TERRA

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados em obra, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

LANÇAMENTO DE CONCRETO

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais

como, madeira, solo carregado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser apilado mecanicamente.

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural, respeitando -se no mínimo o atingimento de 70% do Fck ou limites já expressos neste documento.

PILARES

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural, respeitando-se no mínimo o atingimento de 70% do Fck ou limites já expressos neste documento.

LAJES

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma, respeitando -se no mínimo o atingimento de 70% do Fck ou limites já expressos neste documento.

Estrutura metálica composta por perfis, fornecimento e montagem conforme orçamento, as colunas, os serviços gerais em alvenaria e concreto, e a pintura de acabamento. Estando incluso todas as parcelas de parafusos, travejamento, chapas de solda e demais itens necessários a execução. É considerada a execução por montadora especializada e que esta garanta resistência igual ou superior a 800 kgf/cm² nas ligações soldadas, sendo consideradas a nível de projeto a força máxima de arranque de 16 tf.

A estrutura da escada será executada de acordo com o projeto. Deverá ser utilizada a solda por pontos. Todas as peças da estrutura da escada deverão ser imunizadas em todas as superfícies ou cortes com produto imunizante do tipo zarcão ou similar. Será rejeitada toda peça que apresentar empenamento, ou qualquer outro defeito que possa comprometer a sua resistência. As peças deverão ter as dimensões mínimas especificadas no projeto de cobertura.

A estrutura da escada deve ser pré-fabricada em local adequado especializado.

Deverá ser recebida e armazenada em obra, em local adequado e livre de agentes corrosivos e contaminantes.

RECEBIMENTO DE CARGA

- Quando manual nunca descarregar sem luvas;
- Nunca descarregar sob chuva;
- Não arrastar as estruturas na descarga;

Quando no descarregamento forem utilizados equipamentos como muncks ou guindastes, nunca utilizar correntes ou cabos de aço.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;

ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento; ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

ABNT NBR8800/2008;

NBR 8800;

NBR 9971;

NBR9763;

A execução de serviços da obra deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais disponível em [HTTP://WWW.COMPRASNET.GOV.BR](http://www.comprasnet.gov.br) ;

Normas da ABNT e do INMETRO;

Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de Concessionárias de serviços públicos;

Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA.

ITAJAÍ
OUTUBRO /2023

DLM ENGENHARIA E ARQUITECTURA LTDA.
Larissa Meireles
Responsável Legal
RG nº 12.545.584-0