

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO

OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem o objetivo de informar os procedimentos técnicos para a execução das estruturas, com o intuito de garantir padrões de qualidade e eficiência na execução dos projetos estruturais de concreto armado da Unidade de Atenção Especializada em Saúde Hospital Municipal de Ivai – Ivai– PR.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os detalhes construtivos, quando necessário, serão determinados pelo presente projeto, sendo que eventuais modificações somente poderão ocorrer se houver prévia aprovação do autor do projeto.

Os serviços discriminados neste memorial serão executados por empresa competente e de idoneidade comprovada.

Alistados materiais para execução da Estrutura de Concreto Armado encontra-se discriminada nos projetos.

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se nos projetos fornecidos e nos demais projetos a serem elaborados bem como nos respectivos memoriais descritivos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança.

O escopo deste é o projeto é o projeto estrutural baseado no Projeto Básico Arquitetônico.

Todas as pontas de ferros, durante a execução das obras e serviços deverão ser protegidas com elemento especial de plástico, para se evitar acidentes.

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados conforme a boa técnica e por profissionais habilitados.

Os materiais de construção que serão empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade, não sendo admitidos materiais de qualidade inferior.

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

A empresa executora deverá fazer a anotação de responsabilidade técnica ART/CREA referente à execução estrutural da estrutura, cobertura e das fundações e execução dos serviços complementares, referente ao contrato.

A laje pré moldada será de responsabilidade do executor da obra, a qual deverá seguir as direções das vigas treliçadas orientadas neste projeto estrutural.

SERVIÇOS PRELIMINARES:

Locação da obra:

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

Estrutura de concreto armado:

- O concreto armado resulta da introdução de barras de aço na massa do concreto, de modo a conseguir que cada um destes materiais desempenhe as funções que o cálculo lhe atribui. A mistura é feita a seco, juntando-se depois água em quantidade suficiente (a relação ou o fator água cimento é de capital importância na resistência dos concretos).
- O emprego do concreto deve ter lugar seguidamente à sua preparação, sem interrupção.
- A colocação do concreto é feita em camadas horizontais, uma após outra, com a presteza necessária, para que se ligue intimamente, sendo fortemente comprimido ou vibrado, enquanto estiver fresco.
- A imersão do concreto deve ser feita com o máximo cuidado, para evitar a diluição ou deslavamento.
- Não se deve empregar qualquer camada antes de ser varrida e extraída a borra depositada sobre a camada anterior. Cada camada é sempre assentada em condições de fazer liga com a anterior e, se esta estiver solidificada, deve ser primeiramente picada, varrida e umedecida antes de receber a nova camada de concreto.
- Qualquer construção sobre o concreto, só deve começar depois de verificada sua solidificação.
- Os diversos aglomerados devem ser cuidadosamente medidos ou pesados e perfeitamente misturados, na dosagem indicada, de modo a oferecer massa plástica e homogênea, de cor uniforme, que se adaptem às fôrmas, sem ocasionar a separação entre os elementos.
- Quando a mistura for feita à mão, deve ser sobre o estrado de madeira ou equivalente, de modo a evitar a agregação de qualquer material estranho.
- Quando forem usadas betoneiras ou misturadores mecânicos, a massa só é considerada em

boas condições após certo número de revoluções, até que a consistência seja adequada.

- A colocação nas fôrmas é feita com cuidados necessários, para não deformar, deslocar a armadura ou danificar as fôrmas.
- No caso de suspensão do serviço, que só se faz nas partes menos fatigadas da construção, são deixadas, antes da pega, amarrações convenientes, com superfícies rugosas para a continuação do trabalho, aplicando-se produtos a base de epóxi para perfeita junção entre o concreto antigo e o novo.
- Quando for transportado por gravidade, é indispensável, que seja novamente misturado à mão, antes de ser aplicado.
- Cuidados necessários devem ser tomados, para que a massa se mantenha úmida, no mínimo, durante os sete primeiros dias.

Ferro das armaduras:

- O ferro para armadura, antes de ser empregado deve ser limpo retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo, graxas, etc.
- As armaduras devem ocupar exatamente a posição que o cálculo determinar, sendo para tal, fortemente amarrado com arame.
- Não se dobras bruscamente, sendo recusados os vergalhões que apresentarem ângulos vivos.
- Não é permitida emenda de vergalhões nas secções de tensão ou tração máxima.
- A camada de concreto, sobre as armaduras não deve ser inferior a 3 (três) centímetros de espessura para as peças em contato com solo e a 2,5 centímetros para as peças revestidas e abrigadas.
- Os ferros utilizados nas armaduras serão CA-50 ou CA-60 conforme projeto estrutural.

Fôrmas e escoramentos:

- As fôrmas deverão ser executadas de modo que as suas dimensões internas sejam exatamente iguais as das estruturas de concreto armado que nelas se vão fundir.
- Deverão ser estanques, para que não permitam perda de material.
- As diversas fôrmas e escoramentos deverão ser construídos de modo a oferecer a necessária resistência à carga do concreto armado e as sobrecargas eventuais, durante o período da construção.

Retirada das fôrmas e escoramentos:

- A retirada das fôrmas e escoramentos, deve ser executada sem choques, pôr meio de esforços puramente estáticos e somente depois que o concreto tenha adquirido resistência para suportar,

sem inconvenientes, os esforços aos quais é submetido.

- Fixam-se os seguintes períodos para retirada das fôrmas e escoramentos:
- 3 dias completos, para as tábuas laterais das colunas, pilares e vigas;
- Não é permitida a colocação de cargas sobre as peças recentemente concretadas.
- O escoramento não deve transmitir as cargas diretamente ao terreno e sim por intermédio de um pranchão ou tábuas de boas condições e devem ser mantidas em posições convenientes.
- As fôrmas, para as peças de grandes vãos devem ter contra-flexa tal que, depois de sua retirada, tomem as peças, a posição projetada.

Especificações da fundação:

- Blocos de coroamento estaqueados com viga baldrame:
 - Moldado in-loco
 - Material: Concreto armado
 - Capacidade de carga da estaca: Variável
 - Comprimento útil da estaca: Variável
 - Dimensões da seção transversal da estaca: Ø 250 mm
 - Fck dos blocos: 30 Mpa
 - Fck das estacas: 20 Mpa
 - Fck das vigas: 30 MPa
 - Cobrimento dos blocos: 3 centímetros
 - Cobrimento das estacas: 3,5 centímetros
 - Cobrimento das vigas: 3 centímetros

As estacas serão moldadas in-loco e as dimensões das peças estão dispostas nos projetos estruturais.

O fundo das cavas deve estar perfeitamente nivelado e ser inicialmente apiloado e compactado e após deverá receber uma camada de brita ou concreto magro de 5 cm, para após receber as fundações da obra.

A execução das fundações implicará na responsabilidade do Construtor pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Caberá ao Construtor investigar a ocorrência de meios agressivos no subsolo, e caso constatado comunicar imediatamente ao proprietário.

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como: madeiras, solos carregados por chuva, etc.

Em caso de existência de água nas cavas da fundação deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência.

Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando os solos diretamente como forma lateral.

Especificações da superestrutura:

Resistência do concreto aos 28 dias:

-Vigas: 30 MPa

-Pilares: 30 Mpa

O concreto deverá ter resistência conforme o especificado no projeto estrutural, e deverá ser impermeável: a areia e brita utilizados não poderão provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feita se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto. A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos.

A estrutura deverá obedecer rigorosamente o projeto definitivo aprovado pelos arquitetos. Se houver incompatibilização entre o projeto de estrutura e o projeto de arquitetura, prevalece o projeto de arquitetura.

Classe de agressividade do ambiente: II – Moderado (Urbano)

-Vigas: 3 centímetros

-Pilares: 3 centímetros

As dimensões das peças estão contidas nas pranchas dos projetos estruturais.

Cascavel, 24 de março de 2020

Nilson Thadeu Novello
EngCivil – Crea PR 19986-D

Formatado: Espaço Depois de: 10 pt, Espaçamento entre linhas: Múltiplos 1,15 li, Ajustar espaçamento entre texto latino e asiático, Ajustar espaçamento entre texto e números asiáticos

Formatado: Justificado, Espaço Depois de: 10 pt, Espaçamento entre linhas: Múltiplos 1,15 li, Ajustar espaçamento entre texto latino e asiático, Ajustar espaçamento entre texto e números asiáticos