

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ

OBRA:
**REFORMA DO CENTRO EDUCACIONAL PROF.º CACILDO ROMAGNANI
E CENTRO DE EDUCAÇÃO MARIA REGINA COPPI VICENTE**

ENDEREÇO:
RUA EMANOEL JOSÉ REBELLO, 60 – CIDADE NOVA | ITAJAÍ/SC



MEMORIAL DESCRITIVO

03 | SUPERESTRUTURA

EQUIPE TÉCNICA:

- ✓ Eng. Robson Carlos Santos | Eng. Marcelo dos Santos Cheng
- ✓ Arq. Juliana Brasil Nazário

SUMÁRIO

3 SUPERESTRUTURA.....	3
3.1.1 PILARES	3
3.1.2 VIGAS	3
3.1.3 LAJES	5
3.1.4 ESCADA	6
3.1.5 RAMPAS	6
3.1.6 PISO CONCRETO ARMADO.....	6

3 SUPERESTRUTURA

a) Normas aplicáveis

Norma	Título
NBR 6118	Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimentos
NBR 6120	Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 8681	Ações e Segurança nas Estruturas - Procedimento
NBR 14931	Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento
<i>Ainda que não citadas, devem-se considerar quaisquer normas vigentes quanto ao tema, bem como outras necessárias à plena aplicação das demais.</i>	

b) Informações preliminares

Toda a estrutura principal da edificação (pilares, vigas e lajes, rampas, escadas e arquibancadas) será moldado in loco, conforme dimensões, resistências e detalhamentos constantes no projeto.

c) Procedimentos de execução

3.1.1 PILARES

3.1.2 VIGAS

Todos os subitens relacionados a este item Pilares e Vigas, constantes no orçamento de referência fazem parte da descrição a seguir:

Os pilares e vigas da superestrutura serão executados em concreto armado (ver procedimento “concreto armado moldado in loco”).

As formas dos pilares deverão ser executadas em chapa de madeira compensada resinada, de maneira a não ocasionar descolamentos, prejudicando a superfície de concreto. Os pilares deverão ser travados de modo a não permitir o aumento da seção de projeto decorrente da concretagem vibrada.

As formas das vigas de cobertura serão executadas, utilizando chapa de madeira resinada, de maneira a não ocasionar descolamento das lâminas, prejudicando a superfície do concreto. As formas das vigas deverão ser travadas de modo a não permitir a abertura das mesmas, produzindo aumento de seção e derramamento de concreto.

As deformas dos pilares, vigas e lajes deverão ser feitas de modo a permitir, o reaproveitamento das formas remanescentes.

As Formas deverão ser estanques, solidamente estruturadas e apoiadas. Os materiais para as formas serão previamente aprovados pela **MUNICÍPIO DE ITAJAÍ**.

- Limpeza e preparo das formas

Por ocasião do lançamento de concreto nas formas, as superfícies deverão estar isentas de incrustações de argamassa, cimento ou qualquer material estranho que possa contaminar o concreto, ou interferir com o cumprimento das exigências da especificação relativa ao acabamento das superfícies. As frestas deverão estar vedadas para que não se perca nata ou argamassa.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser tratadas com um produto desmolante, destinado a facilitar a sua desmontagem e que não manche as superfícies de concreto.

O produto a ser usado deverá antes receber aprovação.

Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação para evitar a perda de água do concreto, porém não se pode permitir a presença de água excedente na superfície.

- Armaduras para pilares e vigas

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto. As armaduras dos pilares deverão obedecer às medidas e alinhamentos de projeto, amarradas umas as outras de modo a garantir a resistência do amarrio, na concretagem. As armaduras das vigas deverão obedecer às medidas de projeto, amarradas fortemente umas as outras por meio de pontos de amarrio, evitando que as armaduras se soltem.

- Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma. Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida.

A Contratada deverá comunicar a **MUNICÍPIO DE ITAJAÍ**, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência e liberação da ferragem.

- Concreto para pilares e vigas

O concreto dos pilares deverá ser lançado às formas quando estas estiverem travadas e apuradas, tomando-se o cuidado de não lançar acima de 2 m provocando segregação do concreto, prejudicando a resistência e consequente durabilidade.

O concreto das vigas deverá ser lançado às formas, vibrados de acordo com a necessidade em cada ponto evitando a demora do mangote na viga, provocando segregação do concreto. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 35 a 38 mm no máximo.

3.1.3 LAJES

As lajes serão maciças de concreto com armaduras bidirecionais (ver procedimento “concreto armado moldado in loco”). Para iniciar as atividades, as formas de pilar e vigas devem estar montadas, alinhadas e niveladas.

Quando a laje estiver apoiada diretamente sobre as paredes estruturais, esta deve estar concluída com seu respaldo executado.

As longarinas devem ser escoradas por pontaletes sobre cunhas ou escoras metálicas. As extremidades das longarinas próximas às vigas devem ser apoiadas em sarrafos pregados nos garfos.

O nivelamento deve ser feito ajustando-se a altura das escoras de apoio da fôrma por meio de cunhas. A conferência do nivelamento é feita com nível e linha de náilon colocados na parte superior ou inferior da fôrma.

Verificar o esquadro da laje através de medidas diagonais. Passar desmoldante em toda a superfície. Para iniciar as desformas, a laje deve estar concretada e liberada, segundo recomendações do projeto. A desforma começa pelos pilares, soltando-se os tensores. Retirar os painéis, desprendendo-os com o desformador ou por intermédio de cunhas. Manusear as peças com cuidado para não danificar as fôrmas. Painéis de maiores dimensões e principalmente pilares de canto podem ser preservados, amarrando-os com cordas para evitar eventuais choques ou quedas.

Posicionar as reescoras das vigas, de necessário, nos locais recomendados pelo projeto. Retirar os sarrafos-guia e remover as cunhas laterais e da base dos garfos, para soltá-los. Em seguida, desformar as laterais das vigas. Para separar a fôrma de viga da fôrma de laje, usar uma cunha entre o sarrafo de pressão e o assoalho da laje.

3.1.4 ESCADA
3.1.5 RAMPAS
3.1.6 PISO CONCRETO ARMADO

Executar conforme descrição do item 3.1.3 Lajes.