INSTITUTO FEDERAL
Catarinense
Reitoria

MEMORIAL DESCRITIVO
–
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO:

ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS SÃO FRANCISCO DO SUL/ SC

.

Engenheiro Civil: Guilherme Francisco Zucatelli
CREA/SC: 096.390-8

1. INTRODUÇÃO **3**
1.1.Objeto 3
2.DISPOSIÇÕES GERAIS **3**
2.1.Documentos de Referência e Normas Técnicas 3
3. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS **4**
4. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS **4**
4.1 Preparo do Subleito e Compactação 4
4.2 Execução do Lastro e Camada Separadora 5
4.3 Instalações Embutidas e Compatibilização 5
4.4 Montagem das Fôrmas e Armaduras 5
4.5 Concretagem, Adensamento e Regularização 5
4.6 Acabamento Superficial 5
4.7 Juntas de Dilatação e Indução de Fissuras 6
4.8 Cura do Concreto 6
5. CONTROLE TECNOLÓGICO E QUALIDADE **6**
6. COMPATIBILIZAÇÃO COM PROJETOS COMPLEMENTARES **7**
7. Responsabilidades e Garantias **7**
8. Responsabilidades e Garantias **7**

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que regerão o desenvolvimento das obras contratadas pela Instituição. Este memorial será parte integrante do documento contratual.

A Contratada deverá, obrigatoriamente, manter na obra, cópias de todos os projetos, bem como este memorial descritivo.

1.1. Objeto

Este memorial tem por objetivo estabelecer os critérios técnicos, especificações de materiais e procedimentos executivos para a construção do radier (piso sobre solo) do Espaço de Convivência. O serviço compreende desde o preparo da base até o acabamento final polido, em total conformidade com o projeto arquitetônico, o projeto estrutural e as normas técnicas vigentes.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Documentos de Referência e Normas Técnicas

A execução dos serviços deverá obedecer estritamente às normas da ABNT vigentes, em especial:

- NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR 12655: Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação;
- NBR 7480: Aço destinado a armaduras para concreto armado;
- NBR 9457: Pisos de concreto;
- NR-18 e NR-06: Condições e meio ambiente de trabalho e Equipamentos de Proteção Individual.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade, novos, atestados pelo INMETRO/ABNT e previamente aprovados pela fiscalização.

- Concreto: Usinado, classe de resistência característica à compressão **fck = 30 MPa** (C30) aos 28 dias, com abatimento (slump) compatível com o lançamento em piso (geralmente entre 100mm e 140mm, conforme NBR 9457).
- Aço para Armadura: Barras de aço nervurado CA-50 (armadura principal e reforços de borda) e CA-60 (malha pop/tela soldada e distribuição), conforme detalhamento em projeto estrutural.
- Lastro Granular: Material granular (brita) limpo, isento de matéria orgânica e com granulometria adequada, com espessura de 5 cm.
- Camada Separadora: Lona plástica de alta resistência, sem rasgos, com sobreposição mínima de 20 cm entre as emendas.
- Formas Laterais: Compensado resinado de madeira, garantindo estanqueidade, rigidez e geometria correta, com escoramento e travamento adequados.
- Instalações Embutidas: Tubos de PVC série normal (DN 75 mm para esgoto/drenagem) e eletrodutos rígidos/flexíveis, conforme projetos complementares.
- Selante de Juntas: Selante à base de poliuretano ou polissulfeto, flexível e aderente, específico para juntas de dilatação em pisos de concreto.

4. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

4.1. Preparo do Subleito e Compactação

A área do radier (aprox. 85,79 m²) deverá ser escavada até a cota de arrasamento, conforme projeto arquitetônico e estrutural.

O fundo da escavação deverá ser limpo, nivelado e compactado, garantindo um subleito uniforme e estável para evitar recalques diferenciais futuros.

4.2. Execução do Lastro e Camada Separadora

Sobre o solo compactado, deverá ser executado o lastro com material granular (brita), com espessura uniforme de 5 cm. O lastro servirá como base de apoio, nivelamento fino e drenagem de eventuais umidades ascendentes.

Sobre o lastro, será estendida a lona plástica (camada separadora). As emendas devem possuir sobreposição mínima de 20 cm, vedadas com fita adesiva se necessário, para evitar a perda de nata do concreto e o contato direto da armadura com o solo.

4.3. Instalações Embutidas e Compatibilização

Obrigatoriedade: É estritamente obrigatória a fixação prévia de todas as esperas, caixas de passagem, tubulações hidrossanitárias (tubos PVC DN 75 mm), eletrodutos e pontos de drenagem antes da concretagem.

Vedação: Cortes, rasgos ou furos posteriores na estrutura de concreto armado do radier serão expressamente proibidos. Qualquer dano à armadura ou necessidade de furo posterior será de inteira responsabilidade da Contratada, que deverá arcar com os custos de reforço estrutural ou refação do piso.

As tubulações devem ser fixadas com espaçadores para não perfurar a lona plástica.

4.4. Montagem das Fôrmas e Armaduras

As formas laterais (perímetro) deverão ser montadas perfeitamente niveladas, aprumadas e travadas para resistir ao empuxo do concreto fresco e à vibração da régua vibratória.

A armadura (CA-50 e CA-60) deverá ser posicionada sobre espaçadores plásticos ou de concreto (cobrinhas), garantindo o cobrimento nominal especificado na NBR 6118, protegendo-a contra a umidade e a corrosão.

4.5. Concretagem, Adensamento e Regularização

O concreto (C30) deverá ser lançado de forma contínua, evitando-se a segregação dos materiais e a interrupção da concretagem (formação de juntas frias não previstas).

O adensamento será realizado obrigatoriamente com vibradores de imersão (nas bordas e regiões com maior concentração de armadura) e régua vibratória para o nivelamento e extração de vazios (ninhos de concretagem).

A regularização da superfície deverá ser feita com régua vibratória, garantindo a planicidade e o nível exigidos pelo projeto.

4.6. Acabamento Superficial

O acabamento do piso será polido, devendo ser iniciado no período de pega do concreto (quando a água de exsudação evaporar e o concreto suportar o peso do equipamento).

Deverá ser utilizada acabadora mecânica de piso (tipo "bailarina"), iniciando com discos de flotação para fechamento da superfície.

Em seguida, procederá com a passagem das lâminas de acabamento (hélices) até a obtenção de uma superfície lisa, espelhada, regular e livre de imperfeições, ondulações ou marcas de ferramentas.

4.7. Juntas de Dilatação e Indução de Fissuras

Deverão ser executadas juntas de indução de fissuras (cortes de alívio) utilizando serra trena (cortadora de piso com disco diamantado).

Prazo: O corte deve ser realizado nas primeiras 24 horas após a concretagem, para evitar fissuras aleatórias por retração.

Profundidade: Os cortes terão 1,5 cm de profundidade, conforme modulação indicada no projeto arquitetônico.

Após a cura e secagem adequadas (limpeza e secagem das juntas), deverá ser aplicada a aplicação de selante especificado em projeto arquitetônico, garantindo a vedação, a estética e a proteção das bordas do corte.

4.8. Cura do Concreto

A cura deverá ser iniciada imediatamente após o término do acabamento superficial e aplicação do selante de juntas.

Deverá ser realizada cura úmida (mantas saturadas ou aspersão de água) ou cura química (produtos curinga aprovados), mantida por, no mínimo, 7 (sete) dias consecutivos, ou até que o concreto atinja 70% de sua resistência característica, evitando a fissuração por retração plástica.

5. CONTROLE TECNOLÓGICO E QUALIDADE

A Contratada deverá elaborar e apresentar um Plano de Controle Tecnológico, incluindo:

Inspeção Visual e Fotográfica: Das armaduras, cobrimentos, tubulações embutidas e lona plástica antes do fechamento/concretagem, com registro no Diário de Obra.

Verificação de Planicidade: Após a cura, a planicidade do piso polido será aferida pela fiscalização.

6. COMPATIBILIZAÇÃO COM PROJETOS COMPLEMENTARES

O projeto estrutural do radier foi desenvolvido em total compatibilização com o projeto arquitetônico e os projetos de instalações.

Atenção às Instalações: A localização exata de ralos, caixas de inspeção e pontos de drenagem pluvial deve ser conferida in loco com o projeto hidrossanitário antes da concretagem.

7. Responsabilidades e Garantias

A Contratada será integralmente responsável pela qualidade dos materiais fornecidos e dos serviços executados, devendo fornecer garantia mínima de 5 anos para a estrutura, conforme estabelecido no memorial arquitetônico.

Deverão ser mantidas na obra as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) de todos os profissionais envolvidos na execução da estrutura, bem como os certificados de qualidade dos materiais e os relatórios de controle tecnológico.

8. Responsabilidades e Garantias

Este memorial descritivo constitui parte integrante do projeto estrutural e deve ser interpretado em conjunto com as pranchas de desenho, especificações técnicas, quantitativos e demais documentos do projeto. Casos omissos, dúvidas de interpretação ou necessidade de adaptações deverão ser obrigatoriamente submetidos à apreciação da fiscalização da obra e do responsável técnico pelo projeto.

A execução da estrutura deverá seguir rigorosamente as Instruções Normativas do IFC para projetos estruturais, garantindo-se o atendimento a todos os requisitos de segurança, durabilidade e funcionalidade estabelecidos para edificações institucionais.

Guilherme Francisco Zucatelli

Engenheiro Civil

CREA: 096390-8