



**MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO DE FUNDAÇÕES
SUPERFICIAIS E ESTRUTURA DE
CONCRETO ARMADO**

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

- 1.1-OBRA: Ampliação de Salas da Escola Perseverança
- 1.2-LOCAL: Rua das Grápias nº160, Bairro Araucária, Marmeleiro/PR
- 1.3-PROPRIETÁRIO: **MUNICIPIO DE MARMELEIRO**
- 1.4-ÁREA CONSTRUIDA: 132,51m²
- 1.5-NÚMERO DE PAVIMENTOS: 01
- 1.6-PROJETO: Sapatas e Estrutura de Concreto Armado Moldado *in-loco*
- 1.7-RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engenheiro Civil Juliano de Lima – CREA/SC 147.428-0

1. OBJETIVO

O presente memorial destina-se a especificar, complementar e orientar as informações e soluções técnicas do projeto de fundações superficiais e de estrutura de concreto armado, que são partes integrantes do mesmo.

2. PROJETOS

Fazem parte deste projeto os seguintes itens:

Fundações superficiais do tipo sapata.

Pilares de Concreto

Vigas de Concreto Armado

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO MOLDADO "IN-LOCO"

Os serviços em fundações serão do tipo superficiais compostas por **sapatas**, e a estrutura de concreto armado será composta por **Pilares, Vigas e Lajes**.

3.1 ARMADURA

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

As armaduras das fundações ficarão assentadas, sobre lastro de brita com 4cm de espessura, de modo a evitarem contato direto com o solo.

O cobrimento para as estruturas moldadas "in-loco" deverá ser de no mínimo 1.5cm cada face, já que os elementos estruturais posteriormente serão revestidos com argamassa de cimento (reboco) em todas as faces, resultando num cobrimento final de 2.5cm em cada face.

3.2 CONCRETO

O concreto empregado na obra deverá ser do tipo concreto usinado, com FCK conforme determina o projeto estrutural, sendo Fck 25MPa para os elementos de fundação e Fck 30MPa para os elementos de superestrutura, com slump=100 +/- 20mm.

O agregado gráudo para o concreto deverá ser do tipo Brita 0 – Pedrisco, para garantir o cobrimento mínimo projetado.

Preferencialmente o lançamento do concreto não deverá ser interrompido, porém, caso necessário, as juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, serão aparentes, executadas em etapas.

A concretagem só poderá ser reiniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7(sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formavazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto à "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, 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 recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

3.3 CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

3.4 LAJES PRÉ-MOLDADAS

As lajes serão do tipo treliçadas, executadas em concreto armado com $f_{ck} = 30$ Mpa.

Serão utilizados vigotes treliçados TG-8 (altura 8cm), com enchimento em lajota cerâmica (tabela).

As lajes utilizadas terão altura final de 12cm, sendo treliças de 8cm + 4cm de capeamento em concreto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados de maneira que garantam a resistência especificada em projeto, atendendo assim aos critérios mínimos necessários para a futura construção dos blocos de apoio dos pilares.

Pinhalzinho/SC, 08 de Junho de 2020.

JULIANO DE LIMA
Engenheiro Civil – CREA/SC 147.428-0