

LAJES CONVENCIONAIS

São constituídas dos seguintes materiais:

- Aço CA60
- Areia média lavada e pedra ½
- Cimento A.R.I. para pré-moldado
- Concreto FCK 250kgf/cm²

O cimento ARI – Alta Resistência Inicial foi desenvolvido pela indústria cimenteira visando atender as necessidades dos produtos que necessitam de secagem rápida para que possam ser encaminhados para outras operações como transporte, montagem, estocagem, sem que, com isso, o produto sofra alteração em suas características. É o caso dos pré-fabricados, sejam eles lajes, galpões ou artefatos de cimento. A utilização de outros cimentos, sem o devido acompanhamento técnico, na fabricação destes produtos, pode ocasionar neste a micro-fissuração das peças (facilitando a entrada de umidade), até o rompimento da peça ainda na fase de montagem.

Res. à compressão (MPa)	CPV-ARI	CPII-F32	CPII-Z32	CPIV-32
Res. à compressão com 1dia	21,00	12,74	11,17	11,89
Res. à compressão aos 3 dias	36,57	25,88	23,84	24,54
Res. à compressão aos 7 dias	41,72	31,34	29,06	30,03
Res. à compressão aos 28 dias	48,27	38,86	37,31	41,66

2.1. Lajes pré-fabricadas convencionais:

As Lajes FEMAC para forro são calculadas com sobrecarga de 100kg/m² e as para piso com sobrecarga de 300kg/m² tendo em vista a necessidade de armazenamento de alguns materiais na laje durante a execução da obra. O cálculo das lajes é feito garantindo que a linha neutra estará dentro da capa de concreto. O cálculo é feito considerando laje biapoiada.

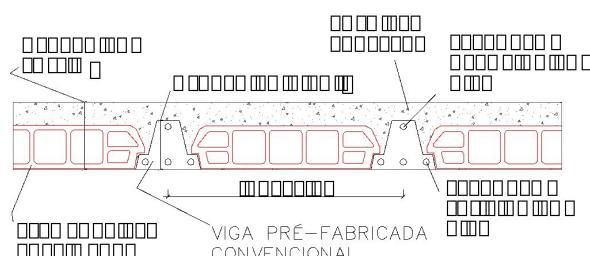


FIGURA 1: LAJE PRÉ-FABRICADA CONVENCIONAL

Tabela 06

	Laje para forro	Laje para piso
Peso próprio da viga	11,5 kg/m	13,9 kg/m
Sobrecarga	100 kg/m ²	300kg/m ²
Largura da base da viga	8 cm	10 cm
Materiais de enchimento	Lajota cerâmica ou EPS	
Intereixo entre vigas	33cm a 36cm	35cm a 38cm
Espessura da capa de concreto	3cm acima da viga	3cm acima da viga
Carga prevista de revestimento inferior e superior	40 kg/m ²	100kg/m ²
Comprimento mínimo para apoio das vigas	7,5cm em cada extremidade, sendo 5cm em ganchos de ancoragem e 2,5cm em concreto.	
Comprimento de ancoragem	10cm em gancho de 90° em cada extremidade.	
Consumo de concreto médio por/m ² de capa	44 litros/m ²	