

VISITA AO IKEA

No âmbito da cadeia de Direcção de obras, visitou-se a obra respeitante à construção de um centro comercial que vai ter ligação ao edifício do IKEA. O centro comercial divide-se em 4 pisos, os pisos -2 e -1 são destinados a estacionamento com cerca de 4000 lugares, os pisos 0 e 1 são constituídos essencialmente por lojas. Na parte comercial existe ainda um espaço destinado a um hipermercado (JUMBO) com uma área de 16000m², uma zona de cinemas e um espaço para restauração. Toda a rede viária que contorna o edifício já está construída à excepção de um túnel que vai ligar a A28 ao centro comercial.

A estrutura começou a ser construída em Junho de 2007 e passados 6 meses esta encontra-se 70% realizada. Esta primeira fase da obra de estrutura inclui tudo o que é betão armado e cobertura.

A cobertura é uma solução mista (estrutura metálica mais laje colaborante). Esta solução mista tem duas funções principais, por um lado serve como caminho de evacuação e por outro funciona como uma zona técnica do edifício. Não se poderia ter optado por uma solução mais ligeira visto que as cargas vão ser muito grandes (da ordem dos 10 KN/m² só para os equipamentos). Inicialmente no projecto estavam previstos perfis normalizados HEB (1000 por 800) contudo por motivos de prazo o projecto foi alterado para perfis prefabricados com chapas com espessuras entre os 8 e os 12mm (1000 por 800). Por cima da estrutura metálica existe uma laje colaborante com espessuras de 13 cm e 6 cm na lâmina mais curta.

Laje colaborante: nas vigas principais têm-se os perfis pré fabricados onde depois assenta uma chapa colaborante ligada aos perfis, a ligação é feita através de uns conectores de 22mm que já vêm soldados à viga principal de fábrica. Depois leva uma laje de betão cuja altura máxima é de 13 cm e a altura mínima 6cm.

Uma das particularidades deste edifício são os vãos que nascem na cave e vão aumentando ao longo do edifício. A malha normal para um centro comercial entre pilares é 8 m por 8 m (já muito estudada) contudo o IKEA optou por uma solução de 16 m por 8 m, o que leva, segundo os estudos realizados a um aumento do custo inicial entre 20 e 30%. A estrutura é uma estrutura corrente, com a particularidade de ser ter adoptado por uma solução de capitéis com 10m x 4m.

No piso 0 e no piso 1 os vãos de 16 m por 8 m passam em algumas zonas para 16 m por 16 m morrendo portanto alguns pilares no piso 0 .

A obra é do tipo chave na mão e com revisão de preços em algumas coisas (especificado no contrato).

Alguns dados:

- o Custo da obra gasto em segurança: 1 - 2%
- o Área bruta de construção =163000m²
- o Pessoas em obra: 330 - 400 (fase mais calma)
- o Valor estimado de pessoas no pico da obra (com acabamentos) = 800
- o Equipa de Fiscalização e Segurança: 6 pessoas
- o Data prevista de abertura: Setembro de 2008

Conclusões:

- o Como foi visto nesta obra, e por estarem envolvidas várias partes, há trabalhos que não são executados porque cada um dos envolvidos descarta-se das responsabilidades esperando que o outro faça. Neste caso, a cobertura encontra-se sem qualquer guarda.
- o A laje colaborante é uma solução bastante boa do ponto de vista de resistência a cargas e também em termos de execução visto que a estrutura metálica vem de fábrica e é facilmente colocada.
- o A segurança continua a ter um orçamento muito reduzido apesar dos acidentes que constantemente acontecem em obra.
- o Muitas vezes, apesar da muita experiência dos executantes, os acidentes aparecem de qualquer lado. Neste caso, morreu um trabalhador quando um compressor estava a ser elevado por uma grua e caiu mesmo em cima desse operário. Nem mesmo o responsável pela segurança encontra explicação para o sucedido.