



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

ISEL

Concepção e Aplicação de Soluções Optimizadas de Cofragem

Adolfo Bernardino Franco

Trabalho Final de Mestrado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil na Área de Especialização de Edificações

Resumo:

O estágio relatado no presente documento centrou-se na actividade de cofragem da obra do Centro Comercial Fórum Sintra. O empreiteiro geral da obra é o consórcio Mota-Engil/Opway e o dono de obra a Multi Development Portugal - Promotora, S.A..

O estágio foi desenvolvido na empresa Confrasilvas Cofragens S.A, subempreiteiro de cofragem da referida obra, onde o estagiário colabora como director de obra na especialidade da cofragem. Esta obra apresenta singularidades específicas ao nível das soluções de cofragem relativamente a todas as outras obras em que o estagiário esteve envolvido na sua experiência profissional anterior. Pelo que representou uma oportunidade de aprendizagem e desenvolvimento de conhecimentos na área da cofragem. Nomeadamente, distingue-se o facto de a solução de cofragem adoptada para a execução de lajes ser inovadora por se tratar de “mesas maciças” de cofragem, compostas por prumos travados entre si por bastidores e tubos, aparafusados a um tabuleiro (estrutura metálica) revestido a contraplacado, que em conjunto constituem uma peça única, tanto na montagem como na descofragem de lajes.

O outro aspecto singular de relevo é o facto de existirem elementos de betão à vista com estereotomia, o que a nível de cofragem requer um estudo aprofundado das betonagens, dos moldes que são necessários fabricar e montar para cada betonagem, bem como os aspectos construtivos específicos da actividade.

Este documento tem como objectivo expor as competências adquiridas durante o estágio do aluno, resultantes do desenvolvimento dos conhecimentos e experiências adquiridas no meio académico e profissional.

Como responsável em obra pelos trabalhos de cofragem a metodologia utilizada pelo estagiário contempla as etapas e aspectos técnicos da execução da cofragem como: a análise de projecto, a realização de preparações para o fabrico e montagem de cofragem, o planeamento de betonagens, a gestão do material e da mão-de-obra.

Questões como a produção, a segurança e a qualidade também são abordadas. O estagiário tem uma participação activa desde a concepção até ao produto final.

Nesta medida, conclui-se que o presente estágio se revelou uma mais-valia e uma oportunidade de desenvolver as competências na área da cofragem.

PALAVRAS-CHAVE: Cofragem, Estereotomia, Gestão de produção e preparação.

Fevereiro de 2011