

| | |
|--------------------------------|--|
| Dono de Obra: | APL - ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE LISBOA |
| Localização: | Av. Ribeira das Naus, Lisboa |
| Data do projecto: | 2005/2006 |
| Data da obra: | 2007/2008 |
| Área de Construção: | 48000 m ² |
| Arquitectura: | Manuel Tainha, Arquitecto |
| Fundações e Estruturas: | |
| Projecto: | José Pedro Venâncio, Eng. ^o Paulo Mendonça, Eng. ^o Raquel Magalhães, Eng. ^a Dina Martins, Eng. ^a Carlos Bhatt, Eng. ^o |
| Desenho: | Maiquel Correia; Nuno Ribeiro; Belarmino Garcia Henrique Pereira; Helder Brito; Pedro Santos |



1. Descrição

O conjunto de edifícios destinado a servir como escritórios da sede da Agência Europeia de Segurança Marítima (AESM) e do Observatório Europeu da Droga e da Toxicodpendência (OEDT), apresenta-se dividido em nove corpos estruturais, designados pelas letras A a I, com alturas variáveis, apresentando um máximo de 4 pisos elevados e apenas um nível de cave. Destes edifícios, três são destinados exclusivamente a estacionamento (E, F e G). Os restantes destinam-se à Sala de Conferências (A), edifício da AESM (B, C e D), edifício do OEDT (H).

Tratou-se da construção de edifícios novos com estruturas de betão armado, betão armado pré-esforçado, estruturas metálicas e estruturas mistas de aço-betão. O projecto incluiu ainda a remodelação, restauro e reforço do Palacete do relógio (corpo I), onde actualmente se situa o Centro de Informação Europeia Jacques Delors.

2. Aspectos Particulares

A solução geral adoptada nos edifícios da AESM (extensível aos corpos de estacionamento e ao edifício do OEDT) foi de estrutura porticada em betão armado, com travessas asseguradas por lajes fungiformes maciças e capiteis aparentes, assentes sobre pilares e paredes.

O topo Norte do edifício C, que confronta directamente com a Av. Ribeira das Naus, caracteriza-se por lajes balançadas em consola com 5.0m de comprimento, tendo-se recorrido a sistemas não aderentes de pré-esforço em virtude do referido balanço.

Na extremidade Sul dos edifícios da AESM (o correspondente ao corpo D), o balanço em consola é mais ambicioso - 8.0m – e apresenta a particularidade de ser garantido por uma solução mais ligeira de pavimentos: as lajes e vigas são mistas e apoiam em quatro paredes de betão armado projectadas em direcção ao rio.

A ligação entre estes edifícios e o da Sala de Conferências é estabelecida através de um passadiço constituído por uma viga *Vierendeel* em estrutura metálica que assegura um vão total de quase 15,0m.



Fig. 1 – Vista geral da construção dos edifícios.



Fig. 2 – Vista da zona do edifício em balanço.



Fig. 3 – Vigas de Alma Cheia da cobertura da Sala de Conferências

Em lugar de destaque, no centro do complexo dos edifícios situado na frente ribeirinha do rio Tejo, a Sala de Conferências é característica por se enquadrar no interior de um edifício cuja forma arquitectónica se assemelha a uma nau. As paredes exteriores da enorme sala de conferências, em betão armado, foram criadas a partir de parabolóides de revolução e a sua construção foi alvo de um cuidado processo de cofragem.

A cobertura da sala de conferências é formada por lajes e vigas mistas assentes sobre duas grandes vigas metálicas de alma cheia, constituídas por chapas soldadas em forma de I, que vencem um vão total de 30m.

A remodelação do Palacete do relógio incluiu a demolição total da cobertura e miolo interior, mantendo-se apenas as paredes exteriores da fachada do edifício, convenientemente travadas em fase construtiva através de um sistema complexo de perfis metálicos.

A construção da cave sob o Palacete envolveu o recalçamento das paredes exteriores com pares de microestacas, colocadas em ambos os paramentos das paredes, e solidarizadas entre si através de varões *Dywidag* colocados transversalmente através das vigas de coroamento. As microestacas foram responsáveis pelo suporte da carga das paredes durante toda a escavação.

A escavação e contenção periférica foi alvo de um projecto autónomo, cuja principal particularidade residia na existência de nível freático entre os 2.0m e 3.0m de profundidade, e que interessavam a metade inferior da escavação.

As estruturas dos edifícios foram fundadas em estacaria de betão armado, encabeçada por uma laje de fundo dimensionada quer para as cargas transmitidas pelos pilares, como para os impulsos hidrostáticos.



Fig. 5 – Vista da escavação no interior do Palacete



Fig. 4 – Vista do final da escavação