

ARTIGO REF: 6918

## SOLUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CAVES DE UM EDIFÍCIO DE GRANDE PORTE EM LISBOA - PORTUGAL

Rui Tomásio<sup>(\*)</sup>, Alexandre Pinto, Catarina Fartaria, Xavier Pita

JetSJ Geotecnia, Lda., Lisboa, Portugal

<sup>(\*)</sup>Email: rtomasio@jetsj.com

### INTRODUÇÃO

No presente artigo são descritos os principais critérios de concepção e de execução adoptados nas soluções de escavação e contenção periférica, necessários à construção dos 6 pisos enterrados do empreendimento FPM 41, executados na Avenida Fontes Pereira de Melo, nº 39 a 43, Lisboa.

A concepção arquitectónica do edifício a construir, previu um edifício com uma forma em planta irregular, criada pela justaposição de dois rectângulos, com uma área total de cerca de 1400 m<sup>2</sup> por piso. O edifício apresenta 17 pisos elevados, destinados essencialmente a comércio e escritórios, e 6 pisos enterrados para estacionamento.

O ambiente geológico prevalecente no local investigado envolve a ocorrência de substrato de fácies sedimentar datado do Miocénico, representando a unidade litoestratigráfica designada por Argilas dos Prazeres (MPr), recoberto dos materiais modernos de origem antrópica, denominados como depósito de aterros (At).

Atendendo aos principais condicionamentos existentes, optou-se por propor e por conceber uma solução de contenção periférica, com recurso à tecnologia de execução do tipo cortina de estacas e pontualmente à tecnologia “Berlim definitivo”, travadas através de ancoragens, escoramentos e bandas de laje, em função dos diversos condicionamentos identificados.

Na vista aérea da área da Figura 1, é possível identificar a implantação da obra, bem como algumas das mais relevantes confrontações e condicionamentos.



Fig. 1 - Localização da obra e principais condições relativas à envolvente

Na concepção das soluções, em particular a cortina de estacas e a contenção tipo “Berlim definitivo” (Figura 2), procurou-se, para além de assegurar a contenção dos terrenos a escavar, respeitar os seguintes pressupostos de base:

- Controlar as deformações nos terrenos, construções e infraestruturas envolventes à escavação, permitindo ainda a fácil adaptação da solução a eventuais singularidades de natureza geológica e geotécnica;
- Garantir a menor interferência possível com todas as estruturas e infraestruturas adjacentes, nomeadamente o túnel da Linha Amarela do Metropolitano de Lisboa e o parque de estacionamento subterrâneo, vizinho da escavação, assim como das demais construções e infraestruturas;
- Definir soluções com o menor custo associado possível, integrando, para tal e sempre que viável, os elementos necessários para a fase provisória na solução da fase definitiva.

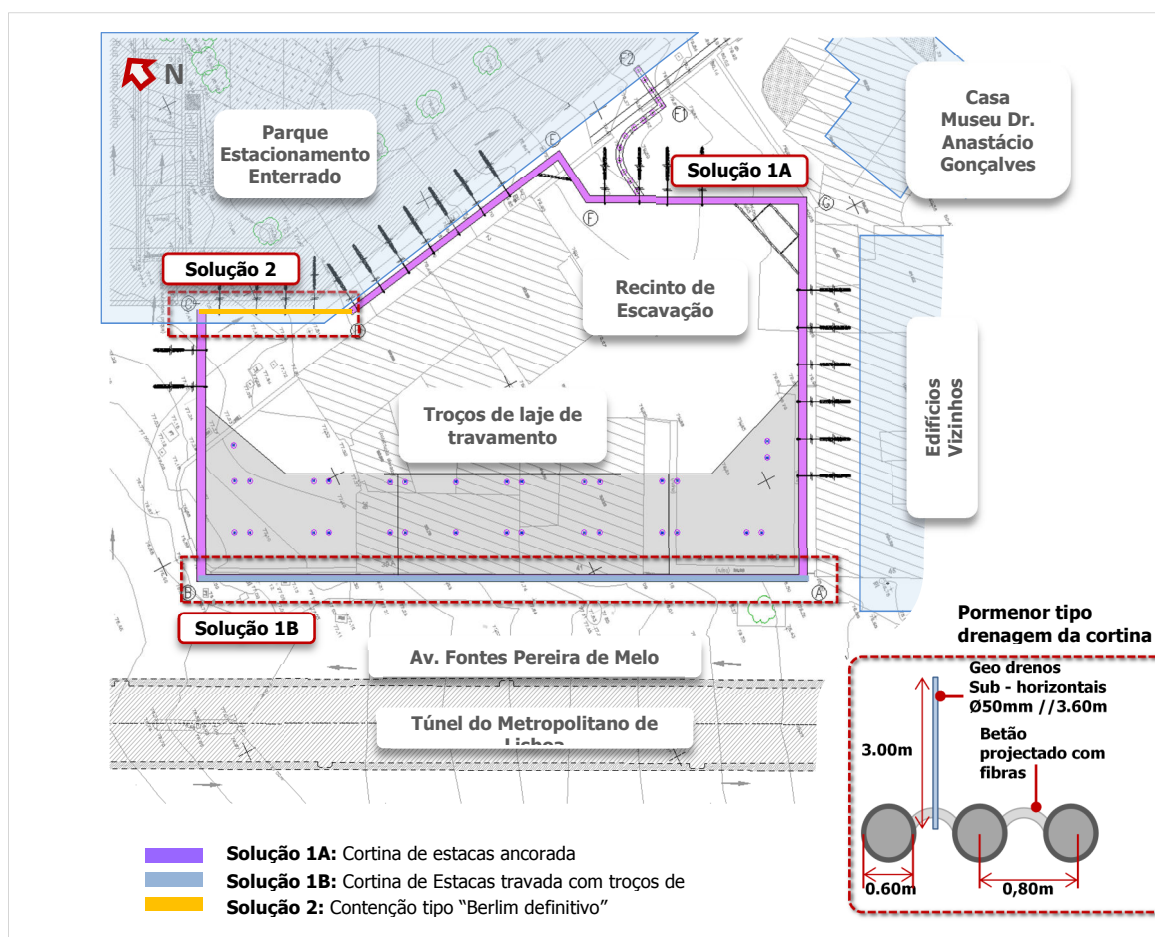


Fig. 2 - Planta da contenção e zonamento das soluções. Planta do pormenor da solução de drenagem da cortina.