



Engineering Structures for Life



TRANSPORTES - TÚNEIS

## Metro do Porto - Túnel de Gondomar

### SOBRE

O túnel de Gondomar, situado na extensão da Linha C da rede do Metro do Porto, é um túnel de via dupla com 900 m de comprimento, que liga a cidade de Gondomar, situada na zona Este da Cidade do Porto, à atual rede de Metro do Porto. O túnel atravessa zonas com recobrimento reduzido em granito e xisto com diferentes graus de alteração.

#### Solução geotécnica

A escavação da zona mineira teve por base o método austríaco (NATM), sendo que as estruturas de suporte aplicadas consistem em revestimentos de betão projetado armado, pregagens, cambotas metálicas e enfilagens. Sendo que este túnel se situa numa zona urbana bastante sensível, o atravessamento de duas linhas férreas e um centro comercial de grandes dimensões apresentaram-se como os principais desafios deste projeto.

Em fase de projeto, o GEG desenvolveu o estudo geológico e geotécnico bem como os projetos de execução do túnel mineiro, dos trechos a céu aberto e dos emboquilhamentos dos túneis, para além do poço de emergência/ventilação e a estrutura tipo "caixa" (estacas e laje de cobertura), construída na intersecção com o Centro Comercial Parque Nascente.

Já em fase de obra, o GEG teve funções como consultor do Dono de Obra na área das estruturas enterradas e geotecnia, tendo também desenvolvido trabalhos de cartografia geológico-geotécnica das frentes de escavação

### FACTOS

**Ano:** 2003/2009-2010

**Cliente:** Metro do Porto, S.A.

**Serviços:** Projeto de execução, Engenharia de estruturas, Metro e Ferrovia ligeira, Engenharia e Projeto de Túneis, Engenharia geotécnica, Geotecnia ferroviária, Estudos geológicos e geotécnicos, Obras de contenção, Consultoria e assistência técnica em obra

### EQUIPA

Sérgio Cunha

Mário Durão

Raquel Pais

### LOCALIZAÇÃO

Porto, Portugal

do túnel mineiro. Para tal o GEG contou com 2 engenheiros e 2 geólogos residentes que acompanharam a obra durante os 13 meses de empreitada associada à escavação do túnel.

Este projeto faz parte da segunda fase de expansão da Rede de Metro do Porto. O GEG está envolvido em projetos do Metro do Porto desde 2001, tendo já colaborado recentemente com o cliente para as próximas fases do estudo, desenvolvendo estudos e projetos para diversas estações, túneis e vias férreas, bem como diversos estudos geológico e geotécnicos.

#### MAIS IMAGENS

