



POLITECNICO DI TORINO
Dipartimento di Georisorse e Territorio



GEORESOURCES AND ENVIRONMENT ASSOCIATION



ITALIAN TUNNELLING ASSOCIATION

INTERNATIONAL CONGRESS

MECHANIZED TUNNELLING: CHALLENGING CASE HISTORIES

Politecnico di Torino, 16 – 19 November 2004

BARCELONA METRO-LINE 9 (Spain)

Abstract

Questo tratto di metropolitana lungo 4250 m si scava con una macchina duale NFM – Wirth di 12 m di diametro in grado di avanzare tanto in roccia come in suolo (EPB) e con presenza di acqua in pressione sino a 3 bar. La geologia del sottosuolo da attraversare è tale da scavare circa l'80 % dell'intero tratto in roccia ed il restante 20 % in suolo, il che rende necessario effettuare almeno 2 cambi di modo.

Il controllo dei cedimenti riveste chiaramente una importanza rilevante dato che si sta scavando in un centro abitato densamente popolato. Il rivestimento è eseguito con l'utilizzo di un anello di conci universale di 35 cm di spessore.