



ISEL

INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

Nó do Barreiro
Ligação da Terceira Travessia do Tejo à ER11-2
Articulação com a Rede Envolvente
Traçado
(Estudo Prévio)

Jorge António Lopes Latas

Projecto para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil na área de especialização de Vias de Comunicação e Transportes

Resumo:

O objectivo deste projecto foi desenvolver, a nível de Estudo Prévio, a solução mais adequada em termos de traçado rodoviário para o Nó do Barreiro, partindo dos pressupostos do Estudo de Viabilidade (Outubro 2006) e do Estudo Prévio (Maio 2008) existentes.

Os estudos referidos foram realizados no âmbito da Terceira Travessia do Tejo, tendo sido incluídas as acessibilidades rodoviárias que contêm o Nó do Barreiro que será alvo de análise.

Este Nó de Ligação visa garantir a melhor articulação entre as duas vias rápidas previstas (IC21 e ER 11-2) e as acessibilidades locais da cidade do Barreiro.

O projecto que se apresenta foi elaborado com base no software InRoads para o cálculo rodoviário e na plataforma de desenho AutoCAD para a produção das peças desenhadas.

Os traçados e os cálculos respectivos foram desenvolvidos sobre a cartografia do Estudo Prévio, à escala 1:5000, sendo os desenhos relativos ao traçado em Planta e Perfil Longitudinal apresentados na escala 1:2000.

O volume de solos associados às terraplanagens do conjunto de ligações é apresentado em anexo e representa um total de $1.021.000\text{m}^3$, correspondendo 82% a material para aterro e 18% a escavação. Daqui se conclui que o nó apresenta um deficit de terras da ordem dos 653.000m^3 . De qualquer modo esta análise volumétrica não se deve dissociar do resto do empreendimento, para uma rigorosa e real avaliação do equilíbrio de terras.

A nível da drenagem foram efectuados os cálculos hidrológicos, relativos à drenagem transversal das várias vias, sendo as mesmas representadas nos desenhos de Planta e Perfil Longitudinal na escala 1:2000.

Palavras-Chave – Nó do Barreiro, Infra-estruturas, Directriz, Rasante, Drenagem, Terraplanagem, TTT.

Outubro de 2008