

Ponte sobre o Rio Tâmega e Viaduto IX duas pontes mistas construídas por “poussage”

Pedro Cabral¹, Armando Rito²

RESUMO

A Ponte sobre o rio Tâmega e o Viaduto IX estão integrados na Auto-Estrada A7 no Lanço Fafe - IP3, Sublanço Basto - Ribeira de Pena.

A solução estrutural adoptada para os tabuleiros destas duas obras é uma solução mista, com duas vigas longitudinais (longarinas) em forma de “I”, em aço “Corten” do tipo S355, nas quais apoia uma laje em betão armado de espessura variável.

Os tabuleiros foram executados através do método de lançamento incremental das longarinas, a partir de um dos encontros, sendo posteriormente colocadas as lajes em painéis pré-fabricados.

As longarinas, de altura constante e igual a 2 580 mm, são formadas por chapas de espessura variável ao longo dos tramos, soldadas entre si e reforçadas com rigidificadores planos transversais. As espessuras e larguras dos banzos e as espessuras das almas variam longitudinalmente em face dos critérios de resistência e de instabilidade regulamentares. As longarinas estão ligadas transversalmente por quadros de carlingamento constituídos por perfis laminados e perfis tubulares circulares em forma de “K”, e ainda por um sistema de contraventamento das acções horizontais localizado junto do banzo superior das longarinas, também constituído por perfis tubulares circulares.

À excepção das ligações entre os troços das longarinas, em que por razões óbvias se optou por ligações soldadas, todas as restantes ligações feitas em obra são aparafusadas o que possibilitou uma grande facilidade na montagem da estrutura metálica no estaleiro.

Os pilares foram construídos em betão armado e são formados por uma secção transversal oca com dimensões máximas de 5,60x3,60 metros, com almas de 0,30m de espessura. No coroamento dos pilares existe uma travessa que permite acomodar os aparelhos de apoio onde apoiam as vigas do tabuleiro.

Nesta comunicação são apresentadas as particularidades do dimensionamento destas obras, bem como os aspectos mais relevantes da sua construção.

¹ ARMANDO RITO ENGENHARIA, S.A., Lisboa, pedro.cabral@arito.com.pt

² ARMANDO RITO ENGENHARIA, S.A., Lisboa, armando.rito@arito.com.pt