

Wiadukt WS-02a w Międzyrzeczu Nasuwanie podłużne i sprężanie estakad

Miejsce realizacji:

**Droga ekspresowa S3: Świnoujście – Lubawka – granica Państwa
Odcinek: Węzeł „Międzyrzecz Półd” – Węzeł „Sulechów”**

Numer projektu

034/2010/ST

Inwestor: GDDKiA w Zielonej Górze

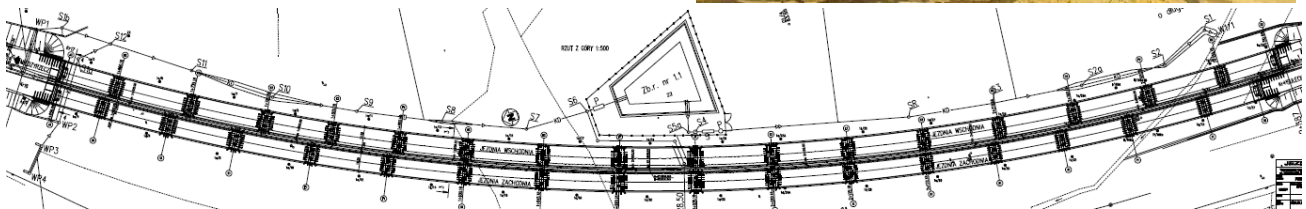
Projektant: Transprojekt Kraków Sp. z o.o.

Wykonawca: Mota - Engil Cental Europe S.A.

Zakres BBR: Projekt technologii nasuwania (wytwórnia segmentów, system trakcyjny, awanbeki, łożyska ślizgowe), nasuwanie podłużne, wymiana łożysk ślizgowych na docelowe po zakończeniu nasuwania.



Lata realizacji: 2010-2011



Opis konstrukcji

Obiekt WS-02a to 17-to przęsłowy, sprężony wiadukt, składający się z dwóch niezależnych konstrukcji nośnych. Rozpiętość teoretyczna jezdni wschodniej wynosi 723.00m, a jezdni zachodniej 708.00m. Każdą z nitek podzielono na potrzeby nasuwania na 34 segmenty o długościach od 6.00 do 22.50m.

Nasuwanie wiaduktu odbywało się za pomocą 4 siłowników o maksymalnej sile trakcyjnej: $4 \times 150t = 600t$. Jako ciągnia trakcyjne wykorzystano pręty Macalloy 1030, $\varnothing 50mm$, łączone na systemowe łączniki.

Zastosowany został awanbek o długości 27.00m, którego kształt dostosowano do rzeczywistej geometrii konstrukcji (nachylenie poprzeczne 4.50% i promień łuku poziomego 1'200m) poprzez odpowiednie wykształtowanie elementów składowych.

Sprężenie wewnętrzne zaprojektowano z wykorzystaniem w przekroju poprzecznym 24 kabli centrycznych, w tym kabli 15-splotowych (2 kable w płycie górnej i 6 kabli w środkach) oraz kabli 19-splotowych (10 kabli w płycie górnej i 6 kabli w płycie dolnej). Po zakończeniu nasuwania doprężono konstrukcję 4 kablami zewnętrznymi 19-splotowymi. Łączna ilość kabli zewnętrznych to 60 szt. kabli, o długościach od 42 do 47m. Do sprężenia estakad zużyto 806 ton stali sprężającej o średnicy 15,3mm i polu powierzchni 140mm².

Wszystkie prace w ramach technologii nasuwania i sprężania wykonywała wyspecjalizowana w tego typu pracach ekipa BBR Polska, pod nadzorem Inżyniera.

