

## *Dodatečné předpínání a postupný výsuv 2 mostů v mezních podmínkách technologie*



▲ Pohled ve směru výsuvu mostů

Součástí nově budované tramvajové trati Hlubočepy – Barrandov jsou 2 mostní objekty SO 6001 – Hlubočepská estakáda a SO 6002 – Most přes Růžičkovu roklí.

Hlavním dodavatelem obou mostů je ŽS Brno a.s. Vzhledem k průběhu terénu a obtížné přístupnosti nebylo možné pro výstavbu použít tradiční metodu na skruži. Proto hlavní projektant mostů, projekční kancelář Novák & Partner s.r.o., navrhl v projektu pro výběr hlavního dodavatele výstavbu mostu SO 6002 a části SO 6001 metodou postupného výsuvu.

Tato metoda nebyla v České republice již dlouho použita a v obtížných podmínkách projektu se jedná o první realizaci. Výstavba mostů touto metodou spočívá ve výrobě mostovky po částech ve výrobě, která je umístěna před mostní opěrou. Průřez je vždy po předepnutí příslušné lamely vysunut o délku výroby. Takto postupně najíždí na již zhotovené pilíře a v poslední fázi na protější opěru. Podpory jsou osazeny bočním vedením mostovky a speciálními kluznými ložisky, které jsou po dokončení výsuvu přestaveny na ložiska trvalá. Pro snížení ohybového namáhání prvních lamel je k čelu průřezu připnut ocelový nástavec, tzv. nos. Před každým nájezdem na podporu je nutné nos přizvednout zvedacím zařízením

### **Rozsah prací VSL:**

- projekt roštu výroby, bočního vedení a připojení vysouvacího zařízení
- dodávka hydrauliky výsuvu
- provedení výsuvu
- dodatečné předpínání

### **Technická data projektu**

- délka mostů 472m resp. 298
- počet vysouvaných polí 6 resp. 7
- počet polí na pevné skruži 5
- podélný spád 6,0% resp. 6,2%
- příčný spád 2%
- poloměr zakřivení směrového oblouku 787m
- podélné předpínání 315t

umístěným na špičce nástavce. Mosty na tramvajové trati jsou ve spádu 6,0% resp. 6,2%. To jsou pro tuto technologii hraniční hodnoty. Výsuv mostů byl navržen směrem od horní opěry dolů, což je u větších spádů výhodné. V této variantě je nutné most v první fázi vytlačovat z výroby a následně po vysunutí několika lamel brzdit. Aplikovaný VSL systém výsuvu založený na synchronizovaných tažných a brzdících lanových jednotkách

zaručuje plnou kontrolu výsuvu během všech jeho fází a tedy i maximální bezpečnost.

VSL (CZ) se podílelo také na přípravě technologické části projektu a ve spolupráci s VSL GERMANY, Technickým centrem VSL ve Švýcarsku, projekční kanceláří PONTEX s.r.o., hlavním dodavatelem a projektantem mostů dodalo části tohoto



projektu. Technologická část projektu je značně provázána s projektem mostů. To vyžadovalo jeho optimalizaci především s ohledem na vedení podélné předpínací výztuže.

Pro maximální omezení rizik spojených s touto metodou výstavby byly práce v úvodu stavby a v rozhodujících etapách prováděny za supervize VSL specialistů ze Švýcarska, kteří mají značné zkušenosti s realizacemi tohoto typu.

Vzhledem ke krátké době výstavby bylo v průběhu přípravy rozhodnuto o souběžné výstavbě vysouvaných mostů i spodní části SO 6001 na skruži. To znamenalo pro VSL kompletní zdvojení technologického zařízení pro výsuv ve velmi krátkém čase, které bylo možné zajistit díky značné kapacitě a operativnosti oddělení VSL HEAVY LIFTING ve Švýcarsku.



▲ Konzoly horní desky budou dobetonovány po dojezdu a osazení bočních prefabrikátů



▲ Boční pohled, tramvajový most postupně zakrývá silniční.



▲ Instalace VSL vysouvacího zařízení, synchronizované tažné a brzdné lisy.

**INVESTOR:**  
DOPRAVNÍ PODNIK HL. M. PRAHY

**PROJEKTANT:**  
NOVÁK & PARTNER s.r.o.

**HLAVNÍ DODAVATEL:**  
SUBTERRA a.s., ŽS BRNO a.s.

**DODATEČNÉ PŘEDPÍNÁNÍ,  
POSTUPNÝ VÝSUV:**

VSL SYSTÉMY (CZ) s.r.o.  
Kříženeckého nám. 322  
152 53 Praha 5  
tel.: 267 072 420  
fax: 267 072 406  
e-mail: vsl@vsl.cz  
http://www.vsl.cz

#### VSL Headquarters

##### VSL International Ltd.

Subingen, Switzerland  
Phone: +41 - 32 - 613 30 30  
Fax: +41 - 32 - 613 30 15  
http://www.vsl-intl.com

#### VSL Regional Offices

##### Australia & Pacific

VSL Prestressing (Aust.) Pty. Ltd.,  
Thornleigh, NSW, Australia  
Phone: +61 - 2 - 9484 59 44  
Fax: +61 - 2 - 9875 38 94

##### Asia

VSL Hong Kong Ltd.,  
Hong Kong  
Phone: +852 - 2590 22 22  
Fax: +852 - 2590 95 93

##### Central East Europe & Middle East

VSL (Switzerland) Ltd.,  
Switzerland  
Phone: +41 - 34 - 447 99 11  
Fax: +41 - 34 - 447 99 65

##### Iberian Peninsula, South Africa and Latin America

CTT Stronghold  
Spain  
Phone: +34 - 93 - 200 87 11  
Fax: +34 - 93 - 209 85 90

##### France & Africa French Speaking Countries

Intrafor - VSL France S. A.,  
France  
Phone: +33 - 1 - 69 26 14 00  
Fax: +33 - 1 - 60 83 89 95

