

|

**„Diaľnice D1 Bratislava - Senec rozšírenie na 6-
pruh“ s výstavbou Diaľnice D4 Bratislava,
Jarovce - Ivanka sever“**

Križovatka D1/D4 Ivanka – sever

Etapu 1

VEDENIA PREMÁVKY NA D1

Technický popis

BRATISLAVA, 12/2018

Obsah

1. ÚČEL TECHNICKEJ ŠTÚDIE	3
2. POPIS RIEŠENIA VÝSTAVBY – OBMEDZENIA PREMÁVKY	4
A/ VARIANT „2+2“	4
b/ VARIANT „3+3“	5
3. POROVNANÍ VARIANT Z HĽADISKA DOPADOV NA PREMÁVKU	6

1. ÚČEL TECHNICKEJ ŠTÚDIE

V rámci tejto technickej štúdie sú predložené 2 varianty riešenia vedenia premávky pri výstavbe mostov v mieste križovatky diaľnic D1-D4 pri Bratislave.

S ohľadom na vzájomnú väzbu medzi výstavbou rozšírenia diaľnice D1 a výstavbou diaľnice D4 a z nej plynúcich požiadaviek (záväzkoch) na zaistenie priechodu popod diaľnicou D1 umožňujúci výstavbu D4 bez časového obmedzenia, bola hľadaná cesta ako v predstihu pred zhotovením samotnej stavby rozšírenia D1 v 1. úseku (km 0,000-3,638) realizovať výstavbu mostných objektov 232-02b + 232-05 v čo možná najkratšom časovom odseku.

232-02b – Most na diaľnici D1 v km 1,520 021 nad vetvou „TT-JA“

(V projekte DSP pôvodný objekt 232-02 premostujúci D1 nad vetvou „ST-TT“ a „TT-JA“ bol rozdelený na 2 samostatné mostné objekty, pričom 232-02a premostuje D1 nad „ST-TT“ a objekt 232-02b premostuje D1 nad vetvou „TT-JA“)

232-05 – Most na diaľnici D1 v km 1,713 258 nad diaľnicou D4

2. POPIS RIEŠENIA VÝSTAVBY – OBMEDZENIA PREMÁVKY

V súlade so zadaním boli v rámci tejto technickej štúdie navrhnuté 2 varianty predčasného riešenia výstavby mostov 232-02b + 232-05, ktoré majú rôzny predpokladaný harmonogram výstavby a rôzny dopad na premávku počas výstavby.

A/ VARIANT „2+2“

Variant „2+2“ predpokladá čo najrýchlejšiu výstavbu mostných objektov s väčším obmedzením premávky počas výstavby.

Tento variant predpokladá výstavbu mostov 232-02b + 232-05 mimo teleso diaľnice D1 (pri okraji jestvujúceho zemného telesa D1) s nasledovným premiestnením mosta do definitívnej polohy. Premiestnenie môže byť realizované technológiou zásunu v prípade monolitckej konštrukcie, osadením žeriavom v prípade prefabrikovanej konštrukcie alebo inou technológiou podľa možností konkrétneho zhotoviteľa.

Výstavba je uvažovaná po poloviciach LM (PM) pod ľavým (pravým) pásom D1

Pre realizáciu mosta v definitívnej polohe je nutné odťažiť zemné teleso D1 (v os D1 bude realizovaná štetová stena) a dopravu na D1 zviešť na 1 jazdný pás v usporiadaní 2+2.

Realizácia ľavých mostov = LM je plánovaná do 9 dňoch (od piatku 22:00 hod do nasledujúcej nedele 24:00 hod) tak, aby boli v maximálne možnej miere eliminované dopravné špičky v piatok popoludni (večer) a v pondelok ráno. Doprava na pravom jazdnom pásu v usporiadaní 2+2 (rýchly jazdný pruh bude zúžený na 2,5m – pre šírku vozidla do 2,0m).

Realizácia pravých mostov = PM je plánovaná do 9 dňoch (od piatku 22:00 hod do nasledujúcej nedele 24:00 hod) tak, aby boli v maximálne možnej miere eliminované dopravné špičky v piatok popoludni (večer) a v pondelok ráno. Doprava na ľavom jazdnom pásu v usporiadaní 2+2 (rýchly jazdný pruh bude zúžený na 2,5m – pre šírku vozidla do 2,0m).

Pred samotnou realizáciou týchto mostov bude nutné:

a/ zhotoviť štetovou stenu v os diaľnice D1 v miest budovaných mostov. Pre realizáciu týchto prác bude nutná výluka vždy 1 jazdného pruhu (najbližšie osi diaľnice) na každom jazdnom pásu. Doprava na oboch jazdných pásoch v usporiadaní 2+2 (bez obmedzenia šírky jazdného pruhu).

Dĺžka obmedzenia dopravy = 820 metrov (odsek na ktorom nebude zachované súčasné usporiadanie dopravy)

km 1,08 – 1,38 – zvedenie z 3 na 2 jazdné pruhy pred prevedením do protismeru dl. 300m

km 1,38 – 1,50 - prejazd stredného deliaceho pásu dĺžky 120m (pre 2 jazdné pruhy)

km 1,50 – 1,78 - doprava v usporiadaní 2+2 na jednom jazdnom pásu dĺžky 280m

km 1,78 – 1,90 - prejazd stredného deliaceho pásu dĺžky 120m (pre 2 jazdné pruhy)

B/ VARIANT „3+3“

Variant „3+3“ predpokladá čo najkomfortnejšie vedenie dopravy počas výstavby s predĺženou lehotou výstavby mostov.

Tento variant umožňuje výstavbu mostov 232-02b + 232-05 priamo v definitívnej polohe. Pred samotnou výstavbou mostov je však nutné zhotoviť rozšírenie diaľnice D1.

Rozšírenie zemného telesa D1 bude v dĺžke 750 metrov a bude realizované medzi jestvujúcim mostom ponad železničnú trať (km 1,25) a mostným objektom cez Šúrsky kanál (km 2,0)

Výstavba je uvažovaná po poloviciach LM (PM) pod ľavým (pravým) pásom D1

Pre realizáciu mosta je nutné odťažiť zemné teleso D1 (v os D1 bude realizovaná štetová stena) a dopravu na D1 zviešť na 1 jazdný pás v usporiadaní 3+3.

S ohľadom na vedenie provízornej dopravy v usporiadaní 3+3 nie je lehota výstavby mostov limitovaná obmedzením premávky na D1.

Realizácia LM je plánovaná do cca 3 mesiacoch. Doprava na pravom jazdnom pásu v usporiadaní 3+3 (rýchly jazdný pruh bude zúžený na 2,5m – pre šírku vozidla do 2,0m).

Realizácia PM je plánovaná do cca 3 mesiacoch. Doprava na ľavom jazdnom pásu v usporiadaní 3+3 (rýchly jazdný pruh bude zúžený na 2,5m – pre šírku vozidla do 2,0m).

Pred samotnou realizáciou týchto mostov bude nutné:

a/ zhotoviť rozšírenie D1 ktoré prináša obmedzenie v mieste krajných jazdných pásoch tak, aby bolo možné napojiť vozovkové vrstvy jestvujúcej D1 na novo budovanú rozšírenú D1. Pre realizáciu týchto prác bude nutná výluka vždy 1 jazdného pruhu (vonkajšieho krajného) na každom jazdnom pásu. Doprava na oboch jazdných pásoch v usporiadaní 2+2 (bez obmedzenia šírky jazdného pruhu). Čas obmedzenia 2 víkendy = 4 dni.

b/ zhotoviť štetovou stenu v os diaľnice D1 v miest budovaných mostov. Pre realizáciu týchto prác bude nutná výluka vždy 1 jazdného pruhu (najbližšie osi diaľnice) na každom jazdnom pásu. Doprava na oboch jazdných pásoch v usporiadaní 2+2 (bez obmedzenia šírky jazdného pruhu). Čas obmedzenia 1 víkend = 2 dni.

Prevedenie dopravy na 1 jazdný pás sa predpokladá v dĺžke cca 600 metrov:

km 1,34 – 1,50 - prejazd stredného deliaceho pásu dĺžky 160m (pre 3 jazdné pruhy)

km 1,50 – 1,78 - doprava v usporiadaní 3+3 na jednom jazdnom pásu dĺžky 280m

km 1,78 – 1,94 - prejazd stredného deliaceho pásu dĺžky 160m (pre 3 jazdné pruhy)

3. POROVNANÍ VARIANT Z HĽADISKA DOPADOV NA PREMÁVKU

Výpis obmedzenia dopravy:

a/ Variant 2+2

Usporiadanie 2+2 na obidvoch jazdných pásoch (bez obmedzenia šírky pruhu) - 2 dni

Usporiadanie 2+2 na jednom jazdnom pásu (s obmedzenou šírkou rýchleho pruhu) – 18dňov

b/ Variant 3+3

Usporiadanie 2+2 na obidvoch jazdných pásoch (bez obmedzenia šírky pruhu) – 6 dňov

Usporiadanie 3+3 na jednom jazdnom pásu (s obmedzenou š. rýchleho pruhu) – 180dňov

Z hľadiska aktuálnych i výhľadových (2 roky) intenzít dopravy je možné dočasne previesť premávku na D1 do 2 alebo 3 jazdných pruhoch v jednom smere jazdy. Obidve varianty sú realizovateľné.

Z hľadiska jazdného komfortu je variant 2+2 menej komfortný, na druhej strane je však nutné konštatovať, že doba obmedzenia pre variant 2+2 je kratšia – iba 18 dňov.

Spracoval: Ing. Libor Hrdina