

# I/61, MO 61-056, Trenčín, oprava mostného záveru

## Technická správa

Na mostnom objekte MO 61-056 v Trenčíne došlo k poškodeniu, resp. rozpadu mostných záverov (MZ), ktoré majú významný vplyv na bezpečnosť a plynulosť dopravy pri prejazde mostov. Zlepšenie prevádzkovej spôsobilosti mostných objektov, zabezpečenie funkčnosti dilatovania mostnej konštrukcie a zabránenie zatekaniu mostnej konštrukcie sa dosiahne realizáciou nevyhnutných prác na výmene poškodených MZ. Existujúci typ MZ (GHH T100) bude nahradený novým modulovým gumokovovým MZ s protihlukovou úpravou osadeným do spodnej ocelevej konštrukcie (oceľové lôžko). Výmena MZ predstavuje odstránenie súčasného typu asfaltových MZ v rozsahu potrebnom pre osadenie nového typu MZ, výrobu a osadenie spodnej ocelevej konštrukcie, zhotovenie sekundárneho tesnenia MZ, dodávku a montáž gumokovových modulov MZ, zhotovenie hydroizolácie a nového asfaltového krytu v šírke 1m. Mostný objekt MO 61-056 je v intraviláne mesta Trenčín ponad rieku Váh, katastrálne územie Trenčín, okres Trenčín, Trenčiansky samosprávny kraj.

Predmetom súčasnej opravy je výmena MZ č. 2, v smere Bratislava – Žilina, osadeného v poli č.3 v mieste označenom 3a (viď. výkres pozdĺžny rez č. 2.2). Dilatácia má dĺžku 15,78m (medzi obrubníkmi 10,00m, chodníky a rímasy 2,89m a 2,89m). Zhotoviteľ si je povinný uvedené technické parametre preveriť v teréne a navrhnúť konkrétny typ a dĺžku MZ na základe ním overených údajov. Technické parametre novonavrhnutého MZ musia spĺňať dilatčný pohyb pôvodného MZ (GHH T100), t. z. dilatčný posun min.  $\pm 50$ mm. Na MZ je zvýšená požiadavka na odhlučnenie pri prejazde dopravou, nakoľko sa v blízkosti nachádza zástavba s dlhoročnými sťažnosťami na hluk pri prejazde MZ. Drážky v povrchovej úprave gumokovových modulov MZ požadujeme šikmo v uhle  $15^{\circ}$ - $70^{\circ}$  voči kolesám vozidiel. Sklon osadenia oceľového lôžka a modulov MZ musí zabezpečovať plynulý prejazd vozidiel v nivelete asfaltového krytu pred a za MZ. Oceľová konštrukcia s plochou na napojenie hydroizolácie musí byť vyhotovená so stojinou na chránenie modulov MZ pri prejazde vozidiel a na prenos nápravových tlakov a brzdiacej sily vozidiel do nosnej konštrukcie mosta. Hrúbka spodnej časti ocelevej konštrukcie a stojiny musí byť min. 15mm. Súčasťou MZ bude taktiež systém sekundárneho tesnenia na odvedenie zbytkovej dažďovej vody z dilatáčnej škáry a systém odvodnenia mimo telesa mostného objektu. Sekundárne tesnenie musí byť pevne vodotesne pripevnené k oceľovému lôžku MZ. Vzhľadom na dopravnú dôležitosť daného úseku cesty I/61 musí byť nový typ MZ navrhnutý tak, aby bola možná realizácia osadenia MZ pri čiastočnom obmedzení premávky pri zachovaní prejazdnosti jedného jazdného pruhu. Návrh nového typu MZ vyžadujúci pri realizácii úplnú uzávierku nie je možný. Takisto je podmienkou realizácia búracích prác nepretržite 24 hodín denne a realizácia ostatných prác pri plnom využití denného svetla. Projektovú dokumentáciu dočasného dopravného značenia (DDZ) počas realizácie prác si zabezpečí zhotoviteľ na vlastné náklady a zároveň zabezpečí aj osadenie, údržbu a odstránenie DDZ. Rozsah prác je uvedený vo „Výkaze výmer“. V jednotlivých položkách „Výkazu výmer“ budú zahrnuté všetky náklady spojené s ich realizáciou. Ostatné nevyhnutné náklady spojené s realizáciou prác neuvedené vo „Výkaze výmer“ je potrebné zahrnúť v nákladoch položiek uvedených vo „Výkaze výmer“. V komore mostnej konštrukcie sú vedené inžinierske siete (voda, stredotlakový plyn). Zhotoviteľ je povinný pred realizáciou prác vykonať opatrenia voči možnému poškodeniu týchto vedení počas realizácie prác.

Požiadavky na realizáciu prác:

Búracie práce začnú až po schválení Technickej dokumentácie MZ navrhnutého v zmysle Technického osvedčenia MZ. Následne bude odovzdané stavenisko. V prvom kroku zhotoviteľ vykoná opatrenia na ochranu vedení vedených v komore mostnej konštrukcie. Po strojnom zapílení asfaltového krytu na šírku 1,0m pred a za MZ sa vybúrajú asfaltové vrstvy, odstráni sa nefunkčný MZ v rozsahu potrebnom pre osadenie ocelevej konštrukcie nového MZ a upraví a vyčistí sa dilatčná škára. Následne sa upraví kapsa pre osadenie spodnej ocelevej konštrukcie MZ. Prípadný výškový rozdiel medzi nosnou konštrukciou a MZ je potrebné vyplniť plastmaltou (hmota musí mať dobrú priľnavosť k betónu). Blok z plastmalty bude pôdorysne presahovať MZ o 10mm a potom bude pokračovať v sklone 1:1 až na povrch konštrukcie. Na čistý povrch sanovanej nosnej konštrukcie sa nanesie adhézný náter vhodný pre spojenie sanačného betónu a materiálu použitého na blok z plastmalty. Na vyrovnaný povrch z plastmalty sa uloží oceľové lôžko. Priestor s oceľovým lôžkom na osadenie modulov MZ musí byť vyhotovený tak, aby vytvoril dilatčnú škáru rovnakej šírky a zabezpečil svojou rovinatosťou plný kontakt ocelevej konštrukcie s nosnou konštrukciou, resp. záverným múrikom. Oceľová konštrukcia (oceľové lôžko) z časových dôvodov opravy a z toho vyplývajúcej dĺžky dopravného obmedzenia bude ukotvená na chemické kotvy. Chemické kotvy budú umiestnené v dvoch líniiach s prestriedaním, resp. podľa priestorových možností. Umiestnenie kotiev, ich priemer, vzdialenosti kotiev medzi sebou a hĺbka vrtu pre kotvu musí byť súčasťou technologického predpisu výrobcu a Technickej dokumentácie navrhnutého MZ. Požadujeme pri prvej dilatácii hĺbku vrtu pre chemické kotvy min. 150mm. Celá oceľová konštrukcia bude opatrená trojvrstvovým ochranným náterom v celkovej hrúbke min. 240 $\mu$ m. Oceľová konštrukcia bude vyhotovená a osadená súvisle s rozdelením maximálne na dve časti pre zachovanie prejazdnosti jedného jazdného pruhu počas realizácie prác. Nová vrstva izolácie sa nataví na pripravený šikmý plech, ktorý bude súčasťou ocelevej konštrukcie. MZ sa osadí v pozdĺžnom sklone totožnom s priečnym sklonom vozovky a pod chodníkmi resp. rímami sa tento sklon predĺži až na vonkajší okraj nosnej konštrukcie odvodňovacími zberačmi s presahom min. 50mm pre odtok vody mimo konštrukciu mosta. V rímsovej časti sa MZ prekryje bočnými a hornými kryciami oceľovými nadstavbami hr. min. 5mm. Súčasťou prác je aj demontáž ríms a záchytného bezpečnostného zariadenia (ZBZ) a ich opätovné sfunkčnenie. Práce na

sprejazdnení MZ budú dokončené doasfaltovaním vybudovanej vozovky v šírke 1m pred a za MZ a odstránením opatrení na ochranu vedení v komore mostnej konštrukcie. Po ukončení prác bude vyhotovená a odovzdaná projektová dokumentácia nového MZ.

Zhotoviteľ predloží pred zahájením prác PD DDZ odsúhlasenú príslušným dopravným inšpektorátom a Centrom vojenskej dopravy (CVD).

Zhotoviteľ je zodpovedný za údržbu a čistotu cesty počas realizácie v obvode staveniska (využívanie verejnou dopravou). Zhotoviteľ si zabezpečí všetky náležitosti pre zariadenie staveniska, vrátane odberov elektrickej energie a vody. Prístupové a prepravné trasy sú uvažované po existujúcich cestách. Zhotoviteľ je zodpovedný za dodržiavanie zásad bezpečnosti práce a požiarnej ochrany pri realizácii stavby, je povinný rešpektovať nariadenie vlády SR č.396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi v mieste stavby sa bude riadiť príslušnými ustanoveniami zákona č. 223/2001 Zb., o odpadoch a ustanovením vyhlášky MŽP č. 284/2001 Zb., o kategorizácii odpadov.

Stavenisko bude označené DDZ, ktorého projekt a osadenie si zabezpečí a odsúhlasí zhotoviteľ s príslušným dopravným inšpektorátom.

MO 61-056 Trenčín



Apríl 2015