

## Obsah

<b>IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE</b>	2
<b>1 ÚVOD</b>	3
<b>2 Bezpečnostné zariadenia</b>	3
<b>3 Polohy a dĺžky zvodidla</b>	4
3.1 Východný portál	4
3.2 Západný portál	5
<b>4 Búracie práce</b>	5
4.1 Východný portál	5
4.2 Západný portál	5
<b>5 Fotodokumentácia</b>	6
5.1 Východný portál	6
5.2 Západný portál	7

---

## IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. Stavba:	„Zvýšenie bezpečnosti – doplnenie bezpečnostných záchytných zariadení“
1.2. Časť:	Tunel Šibeník
1.3. Miesto stavby:	Vstupný portál do tunela Šibenik – východ, západ
1.4. Katastrálne územie:	Levoča
1.5. Okres:	Levoča
1.6. Kraj:	Prešovský
1.7. Investor:	Národná diaľničná spoločnosť, a. s., Dubovská cesta 14, 841 04 Bratislava
1.8. Projektant:	Tichý s. r. o., Záhumnie III. 2137/2, 013 03 Varín
1.9. Stupeň PD:	Dokumentácia pre stavebné povolenie, realizačný projekt (DSP/RP)
1.10. Vedúci projektant:	Ing. Marcel Tichý
1.11. Zodpovedný projektant:	Ing. Marcel Tichý
1.12. Vypracoval:	Ing. Július Hlaváč
1.13. Kontroloval:	Ing. Marcel Tichý
1.14. Dátum spracovania:	August 2018

## 1 ÚVOD

Účelom projektovej dokumentácie je vypracovanie návrhu zvýšenia bezpečnosti premávky na diaľničnom úseku D1 Jánovce – Jablonov. Zvýšenie bezpečnosti predstavuje doplnenie bezpečnostných záchytných zariadení. Navrhované úpravy budú realizované v predportálovom priestore tunela Šibeník pri východnom a západnom portáli.

Realizované úpravy predstavujú osadenie otváracích zvodidiel pre núdzové priechody a taktiež odstránenie vodiacich systémov „KLEMMFIX“ a existujúcich betónových zvodidiel. Odstránené bezpečnostné záchytné zariadenia budú nahradené jednostranným betónovým zvodidlom výšky 1,0 m uloženým do novej polohy. Miesto realizácie navrhovaných úprav sa nachádza v spevnenej časti prejazdu stredným deliacim pásom pri východnom a západnom portáli a v blízkosti riadiaceho strediska tunela pri východnom portáli.

V súčasnosti je stredný deliaci pás v priestore pred východným, západným portálom ohraničený betónovými zvodidlami, oceľovými zvodidlami a vodiacim systémom „KLEMMFIX“. Priestor pred riadiacim strediskom tunela je ohraničený betónovými a oceľovými zvodidlami. Priechod pre dopravnú obsluhu strediska je vymedzený betónovými zvodidlami, ktoré sú v mieste priechodu vynechané.

## 2 Bezpečnostné zariadenia

Projektová dokumentácia rieši návrh prvkov na zvýšenie bezpečnosti premávky v predportálovom priestore tunela Šibeník. Navrhované úpravy budú realizované pri východnom a západnom portáli tunela. ***Doplnený bude otvárací prechod s elektro mechanickým systémom otvárania.***

V rámci prípravných prác pre osadenie navrhovaných prvkov pred východným portálom je potrebné odstránenie vodiaceho systému „KLEMMFIX“ dĺžky 10,0 m a odstránenie celkovo 30 ks jednostranného betónového zvodidla. Pred západným portálom bude odstránený vodiaci systém „KLEMMFIX“ dĺžky 10,0 m a 24 ks jednostranného betónového zvodidla.

Návrh prvkov na zvýšenie bezpečnosti predstavuje doplnenie otváracích núdzových priechodov a jednostranných betónových zvodidiel. V predportálovom priestore v mieste prejazdu stredným deliacim pásom a v blízkosti riadiaceho strediska tunela bude osadený otvárací núdzový priechod. Navrhovaný núdzový priechod je dĺžky 9,0 m s úrovňou zachytenia H2. Priechod je otvárateľný vo vertikálnej rovine a je navrhnutý na osadenie do zvodidlovej bariéry v predportálových úsekoch komunikácií. Výhodou navrhovaného zvodidla je, že umožňuje vytvoriť prerušením zvodidlového úseku možnosť núdzového prejazdu hlavne záchranskými alebo hasičskými vozidlami. Ďalej umožňuje využívanie prejazdu pre správcu komunikácie pre potreby alebo činnosti správy a údržby. Výška oceľového otváracieho zvodidla je 900 mm. Šírka v spodnej časti je 542 mm a šírka hornej plochy je 200 mm. Núdzový priechod pozostáva z uzamykacieho rámu, výklopnej časti a

---

spojovacieho rámu. Uzamykací a spojovací rám sa kotvia do základových blokov hĺbky 800 až 1000 mm. Napojenie priechodu môže byť realizované do zvodidlových bariér všetkých typov ( oceľových, betónových zvodidiel s použitím jednostranných alebo obojstranných zvodidiel). Súčasťou priechodu sú aj prechodové dielce, ktoré zabezpečujú spojenie so zvodidlom pred a za priechodom. Otvorenie priechodu sa realizuje pomocou elektromotora umiestneného v spojovacom ráme. Projektová dokumentácia rieši osadenie 2 ks otváracích priechodov v priestore stredného deliaceho pásu pri každom portáli tunela a osadenie 1 ks otváracieho priechodu v blízkosti riadiaceho strediska tunela pri východnom portáli. Navrhované jednostranné zvodidlá sú výšky 1,0 m

Osadenie systému je na betónové základy z betónu C30/37 XC4, XD2, XF4, XA2 (SK) CL 0,2-Dmax. 16-S4. Požadované parametre sú pre pozdĺžne zaťaženie 365 kN, priečne zaťaženie 133 kN. Základová jama musí byť zhutnená, pričom bet. základ bude umiestnený na pieskovom lôžku min. povrchový tlak 0,1 N/mm<sup>2</sup>. Konštrukcia základov a prestupov je podrobne vykreslená v samostatnej prílohe. Osadenie otváracieho priechodu bude doplnené o prechodový diel vyrobený podľa potreby. Rozmery prechodového dielu sú zobrazené v detailoch osadenia zvodidiel, pričom tento rozmer bude upresnený na mieste stavby po zameraní osadenia systému a napájaných bezpečnostných zariadení.

### 3 Polohy a dĺžky zvodidla

#### 3.1 Východný portál

##### PJP (smer Prešov)

##### Zvodidlo V2 vľavo

- km 353,889 – km 353,909 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2, vľavo **dĺ. 19,95 m, čo predstavuje 5 ks betónových zvodidiel**
- km 353,909 – km 353,928 otváracia brána (vrátane prechodových dielov), vľavo, dĺ. 18,67 m
- km 353,928 – km 353,936 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2, vľavo **dĺ. 7,98 m, čo predstavuje 2 ks betónových zvodidiel**

##### LJP

##### Zvodidlo V1 vľavo

- km 353,878 – km 353,910 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2, vľavo, **dĺ. 31,92 m, čo predstavuje 8 ks betónových zvodidiel**
- km 353,910 – km 353,928 otváracia brána (vrátane prechodových dielov), vľavo, dĺ. 17,53 m
- km 353,928 – km 353,936 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2, vľavo, **dĺ. 7,98 m, čo predstavuje 2 ks betónových zvodidiel**

##### Zvodidlo V3 vpravo

- km 353,913 – km 353,917 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2, vpravo, **dĺ. 3,99 m, čo predstavuje 1 ks betónových zvodidiel**
-

- km 353,917 – km 353,932 otváracia brána (vrátane prechodových dielov), vpravo, dĺ. 14,83 m
- km 353,932 – km 353,948 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2, vpravo, dĺ. 15,96 m, , čo predstavuje 4 ks betónových zvodidiel

### 3.2 Západný portál

#### PJP

##### Zvodidlo V1 vľavo

- km 353,269 – km 353,245 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2, vľavo, dĺ. 23,94 m
- km 353,245 – km 353,229 otváracia brána (vrátane prechodových dielov), vľavo, dĺ. 15,48 m
- km 353,229 – km 353,213 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2, vľavo, dĺ. 15,96 m

#### LJP

##### Zvodidlo V2 vľavo

- km 353,267 – km 353,247 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2 vľavo, dĺ. 19,95 m
- km 353,247 – km 353,230 otváracia brána (vrátane prechodových dielov), vľavo, dĺ. 16,89 m
- km 353,230 – km 353,210 jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2, vľavo, dĺ. 19,95 m

## 4 Búracie práce

### 4.1 Východný portál

Odstránené vodiace systémy „KLEMMFIX“ a jednostranné betónové zvodidlá budú nahradené novými betónovými zvodidlami uloženými do novej polohy vzhľadom na otvárací priechod.

Pre budovanie základov otváracieho zvodidla bude potrebné vybúranie odvodňovacích žľabov v min. dĺžke 2x4,5 m pre každé zvodidlo, teda spolu v min.dĺžke  $9+9 = 18$  m. Po vybudovaní základov sa pristúpi ku ich obnove.

Osadenie systému vyžaduje vykopanie základov šírky 1,0 m, dĺžky 4,5 m s hĺbkou 1,0 m. Výkop bude riešený v dvoch polohách pre každý systém v zmysle priloženej výkresovej dokumentácie.

Odstránené budú pôvodné betónové jednostranné zvodidlá na dĺžke  $28+24+20+24$  m = 96 m.

### 4.2 Západný portál

---

Odstránené vodiace systémy „KLEMMFIX“ a jednostranné betónové zvodidlá budú nahradené novými betónovými zvodidlami uloženými do novej polohy vzhľadom na otvárací priechod.

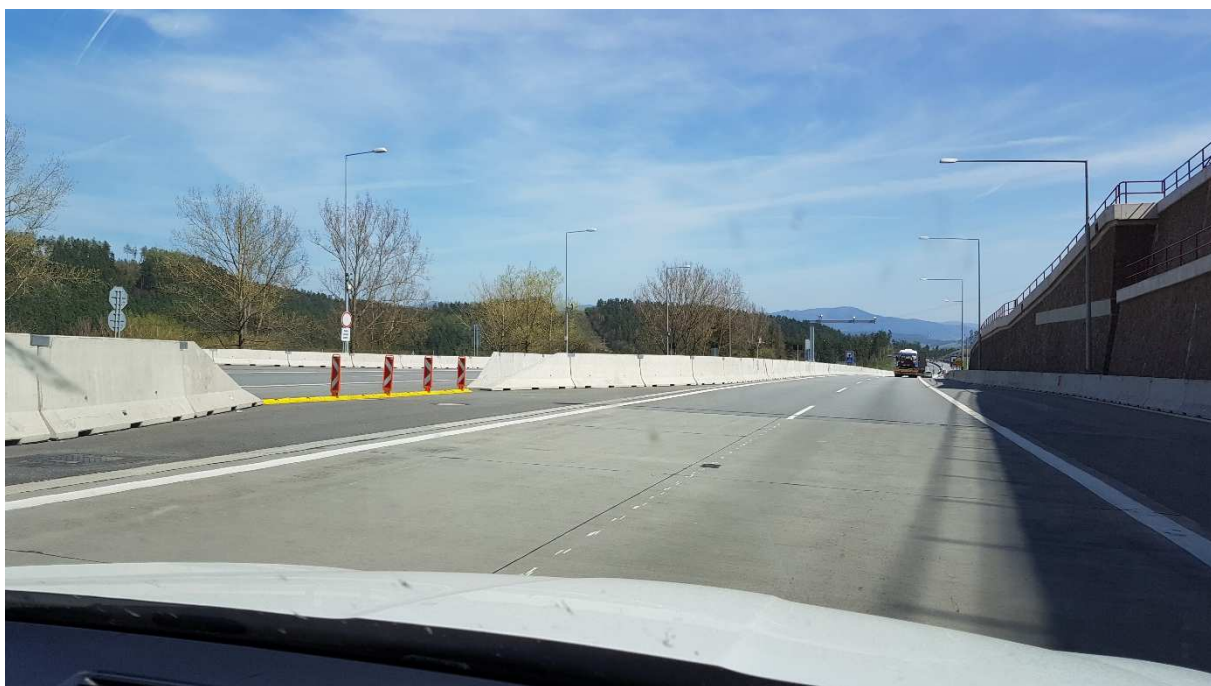
Pre budovanie základov otváracieho zvodidla bude potrebné vybúranie odvodňovacích žlabov v min. dĺžke 2x4,5 m pre každé zvodidlo, teda spolu v min.dĺžke  $9+9 = 18$  m. Po vybudovaní základov sa pristúpi ku ich obnove.

Osadenie systému vyžaduje vykopanie základov šírky 1,0 m, dĺžky 4,5 m s hĺbkou 1,0 m. Výkop bude riešený v troch polohách pre každý systém v zmysle priloženej výkresovej dokumentácie. Odstránené budú pôvodné betónové jednostranné zvodidlá na dĺžke  $28+16+20+20$  m = 84 m.

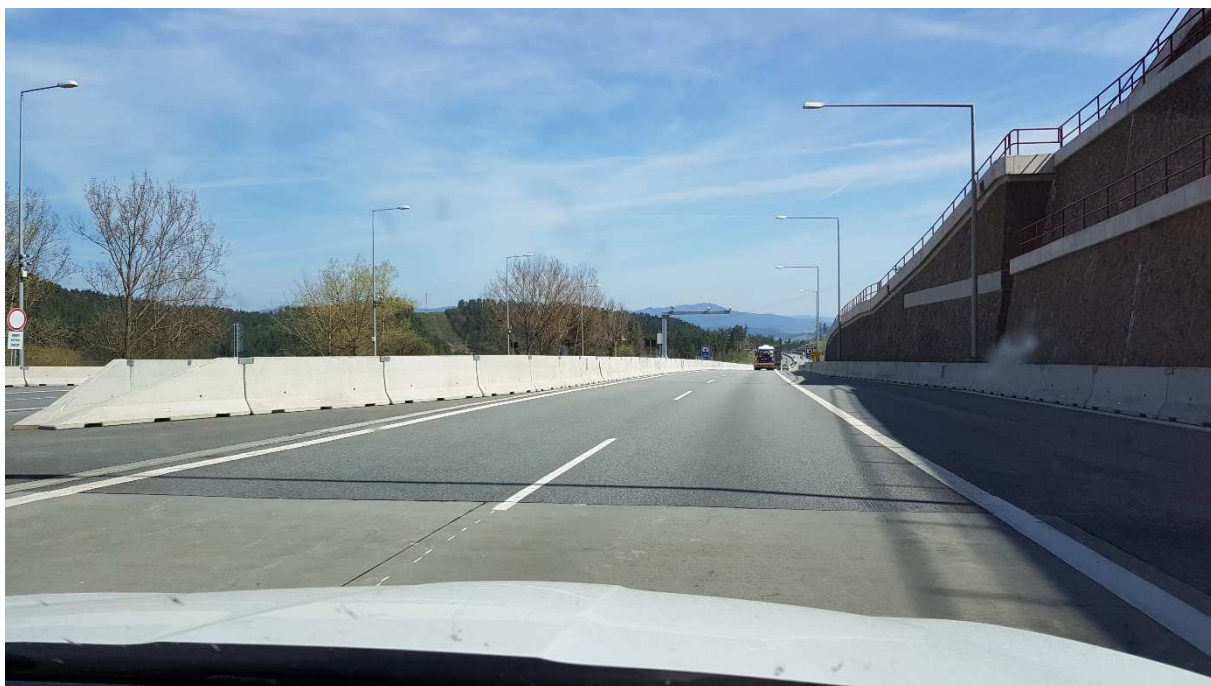
## 5 Fotodokumentácia

### 5.1 Východný portál

Pohľad východ



Pohľad východ



Pohľad západ



## 5.2 Západný portál

---



Pohľad východ



Pohľad východ



Pohľad západ





V Žiline 08/2018

Ing. Július Hlaváč