

# REVITALIZÁCIA PRESTUPNÉHO DOPRAVNÉHO TERMINÁLU V BERNOLÁKOVE

## B Súhrnná technická správa



**Apríl 2017**

Projektant:

Ing. Stanislava Hajdony

## Obsah

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>PODKLADY .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ŠIRŠIE VZŤAHY .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>DOPRAVNÉ RIEŠENIE .....</b>	<b>3</b>
4.1	PEŠIA DOPRAVA .....	3
4.2	HROMADNÁ DOPRAVA .....	4
<b>5</b>	<b>TECHNICKÉ RIEŠENIE .....</b>	<b>4</b>
5.1	ŠÍRKOVÉ USPORIADANIE .....	4
5.2	VÝŠKOVÉ VEDENIE .....	4
5.3	TELESO KOMUNIKÁCIE .....	4
5.4	CHODNÍK .....	5
5.5	KONŠTRUKCIA CHODNÍKA PRE NEVIDIACICH .....	5
5.6	OBRUBNÍKY .....	5
5.7	ODFRÉZOVANIE + PREKRYTIE ASFALTOVEJ KOMUNIKÁCIE .....	5
<b>6</b>	<b>ODVODENIE .....</b>	<b>5</b>
6.1	ODVODNENIE SPEVNENÝCH PLÔCH .....	5
<b>7</b>	<b>DOPRAVNÉ ZNAČENIE .....</b>	<b>6</b>
7.1	DEFINITÍVNE DOPRAVNÉ ZNAČENIE .....	6
7.2	PRENOSNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE .....	6
<b>8</b>	<b>BÚRACIE PRÁCE .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>PODMIENKY REALIZÁCIE .....</b>	<b>7</b>

### 1 Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	<b>Revitalizácia prestupného dopravného terminálu v Bernolákove</b>
Objekty:	Spevnené plochy
Miesto stavby:	Bernolákovo – Staničná ulica
Okres:	Senec
Obec:	Bernolákovo
Investor :	Obec Bernolákovo
Projektant :	DIC Bratislava, s.r.o. Koceľova 15, Bratislava
Stupeň:	dokumentácia pre územné rozhodnutie

## 2 Podklady

- situácia súčasného stavu
- obhliadka terénu
- príslušné normy a predpisy
- normy STN EN 752, STN EN 1610, STN EN 858, STN EN 1671, STN 736005.

## 3 Širšie vzťahy

Žst Bernolákovo sa nachádza na hlavnom železničnom ťahu 120 spájajúci Bratislavu s Komáromom v pokračovaní do Maďarska. Železničná trať je medzinárodného charakteru a vedená po nej aj regionálna doprava. Vplyvom atraktívnejšej regionálnej dopravy a lepšej dostupnosti za prácou narastá počet cestujúcich. Cestujúci prichádzajú na železničnú stanicu individuálnou alebo hromadnou dopravou.

Navrhovaná modernizácia bude zahŕňať obnovu spevnených, parkovacích plôch pre osobné vozidlá, miesto pre prímestskú autobusovú dopravu a pohyb cyklistou a pešoch. Navrhovaná modernizácia rieši spevnené plochy v tesnej blízkosti železničnej stanice v obci Bernolákovo

Stavenisko navrhovanej stavby bude na pozemkoch vlastníctve SR v správe ŽSR, parc. čísla: 2758/1 k. ú. Bernolákovo

## 4 Dopravné riešenie

Dopravné riešenie je v návrhu úprav jestvujúcej spevnenej plochy pred objektom budovy, rekonštrukcie obratiska autobusov, časti prístupovej komunikácie a novovybudovaných spevnených plôch určených na parkovanie len osobných automobilov s akceptovaním už jestvujúcich vjazdov a výstupov z okolitých parciel. Spevnená plocha tvorí hlavný vstup všetkých cestujúcich do budovy. Cestujúci sú vedený do a z budovy polohou jestvujúcich dverí v objekte. Cestujúci pri výstupe z prímestskej hromadnej dopravy (PHD) alebo individuálnej dopravy dostane na plochu a smeruje do objektu cez vstupné dvere. Cestujúci vychádzajúci z objektu smerujú k zastávkam PHD a individuálnej dopravy. Tieto dva smery sú najzaťažovanejšie pešou dopravou a preto sú vytvorené vhodné **bezbariérové** a bezpečné smerovanie pre plynulú nadväznosť na jednotlivé typy dopravy.

Spevnené plochy sú navrhované zo zámkovej a kamennej dlažby odvodenej do okolitej zelene.

### 4.1 Pešia doprava

Pešie trasy sú navrhované z betónovej a kamennej dlažby podľa určenia architekta. V líniách pre pešoch sú umiestnené vodiace prvky pre nevidiacich a slabozrakých. Pri napojení na existujúce plochy a priechod pre chodcov sú navrhnuté úpravy s dlažbou pre nevidiacich a slabozrakých. Všetky navrhované pešie trasy a priestory budú realizované v bezbariérovom prevedení a s farebným a povrchovým odlišením podľa potrieb slabozrakých a nevidiacich. Napojenie na existujúce plochy, ako aj existujúce vstupy z okolitých parciel sú riešené napojením na niveletu existujúcich a novobudovaných plôch.

## 4.2 Hromadná doprava

Projekt rieši rekonštrukciu, starého nevyhovujúceho obratiska pre prímestskú hromadnú dopravu. Obratisko je zväčšené oproti jestvujúcemu. Plocha bude slúžiť na otočenie prichádzajúcich autobusov, následný výstup a nástup cestujúcich. Nástupná a výstupná hrana je navrhnutá v dĺžke 36 m, čo zodpovedá 2 autobusom. Autobusová zastávka bude realizovaná v bezbariérovom prevedení s farebným a povrchovým odlíšením podľa potrieb slabozrakých a nevidiacich. Nástupná hrana bude navrhovaná kasselským obrubníkom. V mieste zastávky je navrhnutá informačná tabuľa s odchodmi autobusov mimo prechodného prierezu.

## 5 Technické riešenie

Rekonštrukcia komunikácie, obratiska a chodníkov je navrhnutá v čiastočnej výmene existujúcej konštrukcie. Novovybudované parkovisko vznikne spevnením trávinatej plochy betónovými zatrávňovacími dlaždicami.

### 5.1 Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie :

- Chodník šírky 2,5m
- Zastávka šírky 3,0m
- Vodiaci prúžok 0,25m
- Jazdný pruh 2 x 3,25m
- Vodiaci prúžok 0,25m
- Spevnená krajnica 0,25m
- Nespevnená krajnica 0,5m
- V obratisku je nespevnená krajnica navrhnutá z krajnicového prefabrikátu Lefix.

### 5.2 Výškové vedenie

Výškové vedenie je navrhované tak aby sklon spevnenej plochy bol od objektu s odvedením do zelene a boli minimalizované úpravy mimo pozemku ŽSR.

### 5.3 Teleso komunikácie

**Konštrukcia komunikácie** z asfaltobetónu je nasledovná – **typ A:**

- |   |                      |
|---|----------------------|
| • Asfalt betón obrusný-modifikovaný ACO11-I BPM 45/80-75<br>STN EN 13108-1,   | 40 mm                |
| • Asfaltový spojovací postrek PS, CBP STN 736129                              | 0,5kg/m <sup>2</sup> |
| • Betón asfaltový ložný-modifikovaný ACL 16-I PBM 45/80-70<br>STN EN 13108-1, | 60 mm                |
| • Asfaltový spojovací postrek PS, CBP STN 736129                              | 0,5kg/m <sup>2</sup> |
| • Asfaltový betón podkladový ACP 22-I,50-70<br>STN EN 13108-1,                | 90 mm                |
| • Asfaltový infiltračný postrek PI,PMB 2,8-11 STN 736129                      | 2,0kg/m <sup>2</sup> |
| • Kmenivo spevnené cementom CBGM C5/6, STN 736124                             | 130 mm               |
| • Štrkodrva nestmelená, UM ŠD, 0/45,Gc STN 736126                             | 240 mm               |
| <hr/>   |                      |
| • Spolu   | 560 mm               |

## 5.4 Chodník

Jednostranný 2,5m široký chodník slúži hlavne na bezbariérový pohyb chodcov pozdĺž komunikácie ulice a umožní vstup a prejazd do všetkých objektov. Odvodnenie je 2% priečnym sklonom a pozdĺžnym sklonom na komunikáciu alebo do zelene.

Konštrukcia chodníka je nasledovná **typ B**:

• Betónová dlažba DL	STN 73 6131-1	60 mm (80mm)
• Štrkopieskový podsyp ŠP fr.4-8	STN 73 6121	40 mm
• Podkladový betón B II	STN 73 6124	100 mm (150mm)
• Nestmelená vrstva zo štrkodrvy ŠD 32 Gc.	STN 73 6126	150 mm
• Spolu		350 mm (420mm)

## 5.5 Konštrukcia chodníka pre nevidiacich

Konštrukcia chodníka je nasledovná **typ C**:

• Zámková dlažba betónová	STN 73 6331-1	40 mm
• Cementová malta MC 10	STN 736124	40 mm
• podkladný betón C 16/20-XO	STN EN 206-1/NA	120 mm
• Štrkodrava ŠD	STN 73 6126	150 mm
• Spolu		350 mm

## 5.6 Obrubníky

Chodník je obrúbený vysokým obrubníkom ABO 1-15-25 osadený na stojato do lôžka z prostého betónu. Prevýšenie obrubníka voči komunikácií je 100 mm. Nástupná hrana zastávky PHD je navrhovaná zo zastávkového obrubníka typu Kassel. V miestach prejazdu je použitý nábehový obrubník naležato.

Bezbariérová úprava je tvorená zapusteným obrubníkom s prevýšením max. 20mm voči vozovke.

## 5.7 Odfrézovanie + prekrytie asfaltovej komunikácie

Pri napojení navrhovanej plochy na existujúcu je potrebné odfrézovať obrusnú vrstvu a prekryť. Výmena je v minimálnej miere max 1,0m od novej polohy obrubníka. Výmena je navrhnutá z asfaltobetónu a konštrukcia je nasledovná **typ D**:

- Asfalt betón obrusný-modifikovaný ACO11-I BPM 45/80-75
- STN EN 13108-1, 40 mm
- infiltračný postrek 0,6km/m<sup>2</sup>
- existujúce podkladné vrstvy

## 6 Odvodenie

### 6.1 Odvodenie spevnených plôch

Odvodenie spevnených plôch t.j cesty s obratiskom pre autobus je riešené priečnym a pozdĺžnym sklonom do okolitej zelene tak ako je to doteraz aj vzhľadom na to, že plochy ostávajú v pôvodných rozmeroch alebo sú len mierne upravené.

Ďalšie spevnené plochy – pôvodné nakladacie betónové plochy, na ktorých je umiestnených 51 parkovacích miest vyznačených vodorovným dopravným značením na jestvujúcej betónovej ploche, sú odvodnené do jestvujúcej dažďovej kanalizácie.

Ďalšia plocha - parkovanie na zatrávňovacej dlažbe o rozmere 1200m<sup>2</sup>, jej odvodnenie je riešené vloženíím špeciálnej fólie odolnej voči ropným látkam, ktorá bude vložená pod vrstvy pre zámkovú dlažbu, spádovaná do odlučovača ropných látok (ORL). Prebytočná voda je odvádzaná do vsaku.

Výpočet dažďovej vody pre určenie veľkosti ORL:

0,12ha x 0,25 x 1180 = 5,4 l/s    Návrh ORL = KLk6/lsl s prečistením 0,1mg.NEL/1.

Zavlažovanie trávnatého porastu na parkovisku so zatrávňovaniami tvárnic sa bude vykonávať občasne z existujúceho rozvodu vodovodu vlastným rozvodom cez podružný vodomer.

Ostatné zelené plochy s max. sklonom 2% a minimálnym sklonom 0,5%. Odvodenie zemnej pláne budú odvodnené do jestvujúcej cestnej priekopy alebo do vsaku.

## **7 Dopravné značenie**

### **7.1 Definitívne dopravné značenie**

Zvislé trvalé značenie bude navrhnuté vo vyššom stupni dokumentácie a je potrebné po vyjadrení polície prerokovať a odsúhlasiť s ODI PZ OR Senec.

### **7.2 Prenosné dopravné značenie**

Prenosné dopravné značenie je potrebné prerokovať a odsúhlasiť s ODI PZ OR Senec v termíne max 30 dní a min 7 dní pred začiatkom realizácie.

## **8 Búracie práce**

V rámci búracích prác budú realizované práce v zmysle príslušnej prílohy a nasledovné činnosti:

- Výkop zeminy hr. 0,4 m 17 05 06
- Odfrézovanie asfaltového povrchu 17 09 04
- Vybúranie vozovky a betónových obrubníkov 17 09 04

Odpad z búracích prác je zatriedený podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 „Katalóg odpadov“.

17 01 01	betón
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 04 10
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
17 05 06	výkopová zemina iné ako uvedená v 17 05 05
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37
20 03 08	drobný stavebný odpad

Pre lepšie zhodnotenie vybúraných stavebných materiálov, alebo stavebnej sute a zmiešaného stavebného minerálneho odpadu, by bolo dobré ich spätné využitie do stavby navrhovaného rozšírenia stredového kruhu a následne komunikácie v obratisku autobusov, stavebných úprav a oprav existujúcich komunikácií v riešenom priestore. A to takto:

- Betóny – v celom rozsahu odvezené na drvičku v Bernolákove t. j. do 2 km a spätné použité pri stavbe.
- Vybúraná štrkodrva – v celom rozsahu použitá, ako podklad s úpravou pod navrhovaný oporný múr z „L“ profilov v obratisku a taktiež pod „L“ profily v novo navrhovanom parkovisku zo zatrávňovacích tvárnic. Zmes kamenivo a zemina tiež použitá na spätné zásypy rozšírenej časti komunikácie, ako podklad pod konečnú úpravu.
- Odstránená ornica hlavne z novobudovaného parkoviska cca 360 m<sup>3</sup> bude uskladnená počas výstavby na voľnej ploche za navrhovaným parkoviskom – so súhlasom ŽSR, ako majiteľom a použitá na spätné využitie v rozsahu podľa potreby na celej stavbe.
- Odfrézovaný asfalt bude, ako recyklát dočasne uložený priamo u výrobcu asf. Zmesi a využitý pri príprave novej asfaltovej zmesi pri kladení nového asf. Koberca na predmetnej stavbe v Bernolákove.
- Drevo pri odstránení suchých stromov a hrubších vetiev bude napílené na mieste na metrovicu a ponúknuté ŽSR a následne občanom Bernolákova, ako palivové drevo. Prebytočné drobné konáre a drevený odpad budú odvezené do zberného dvora v Bernolákove.
- Tým, že sa predpokladá so spätným využitím cca 2/3 objemov vybúraných materiálov, zvyšná cca 1/3 objemu bude odvezená a uložená na príslušnú certifikovanú skládku vo vzdialenosti podľa výkazu výmer.
- Prevedené výkopy pre potrebu ochrany všetkých káblových rozvodov ŽSR v inkriminovanom území, dočasne umiestnené na skládku priamo v rozsahu staveniska, budú opätovne navrátené na pôvodné miesto.

## 9 Vplyv na životné prostredie

Vzhľadom na druh a rozsah prác je vplyv stavby na životné prostredie minimálny.

Počas výstavby môže prísť k lokálnemu a časovo obmedzenému zhoršeniu podmienok, ktoré však môže byť časovo limitované stavebným povolením.

Na stavbe budú vytvorené podmienky pre očistenie stavebných mechanizmov a vozidiel pred výjazdom na verejné komunikácie.

## 10 Podmienky realizácie

V rámci príslušného POV- / odkomunikovanom s určeným stavebným dozorom, projektantom a hlavne s majiteľom pozemku – ŽSR/ bude potrebné vytvoriť na vlastnej stavbe také dopravné a stavebné postupy a podmienky pre bezpečnosť, ako pracovníkov ŽSR tak aj občanov okolitých nehnuteľností počas prevádzky výstavby aj mimo nej a na stavebnom dvore vytvorené podmienky pre očistenie všetkých vozidiel od nečistôt pred vjazdom na verejnú komunikačnú sieť.

**Pred začatím prác na výstavbe je nutné vytýčiť všetky inžinierske siete ich správcami a v prípade ich preložiek je spôsob a miesto preloženia a zabezpečenie ich ochrany konzultovať s príslušnými správcami sietí , hlavne sietí ŽSR.**



# Vzor bezbariérovej úpravy s dlažbou pre nevidiacich M 1: 100

