


STAVEBNÍK:



HLAVNÉ MESTO SLOVENSKEJ  
REPUBLIKY BRATISLAVA  
Primaciálne nám. 1, P.O. Box 192, 814 99 Bratislava 1



OBJEDNÁVATEL:	JTRE a.s. DVOŘÁKOVO NÁBŘEŽÍ 10, 811 02 BRATISLAVA	
ČÍSLO ZÁKAZKY		

STAVBA „Úprava cestného telesa miestnej komunikácie Devínskej cesty pre účely vytvorenia medzinárodnej Moravsko-Dunajskej cyklotrasy“			 PROKOS s.r.o. Druidská 5/A 851 10 BRATISLAVA TEL./FAX: 421-2-62520005 ondrej.majek@prokos.sk	
ČASŤ  <b>A</b>	PRÍLOHA  <b>SPRIEVODNÁ SPRÁVA</b>		STUPEŇ  <b>DRS</b>	ČÍSLO ZÁKAZKY
			OKRES  BRATISLAVA	
			KATASTRÁLNE ÚZEMIE  BRATISLAVA - KARLOVA VES	
STAVEBNÍK HLAVNÉ MESTO SLOVENSKEJ REPUBLIKY BRATISLAVA; PRIMACIÁLNE NÁM. 1 BRATISLAVA				
HLAVNÝ INŽ. PROJ. Ing. Ondrej Májek	TECH. KONTROLA Ing. Peter Hrubovčák	SÚRADNICOVÝ SYSTÉM JTSK	ČÍSLO PRÍLOHY  <b>1</b>	SÚPRAVA
ZODP. PROJ. Ing. Ondrej Májek	DÁTUM 05.2025	VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv		
VYPRACOVAL Ing. Pavol Kuna	FORMÁT A4	MIERKA		

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY:

Názov:	Úprava cestného telesa miestnej komunikácie Devínskej cesty pre účely vytvorenia medzinárodnej Moravsko-Dunajskej cyklotrasy
Miesto stavby :	Bratislava – Karlova Ves, Bratislava – Devín
Okres :	Bratislava IV
Katastrálne územie:	k.ú. Bratislava – Karlova Ves
Objednávateľ:	JTRE a.s. Dvořákovo nábrežie 10, 811 02 Bratislava, Slovensko
Stavebník:	Hlavné mesto SR Bratislava Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava, Slovensko
Zhotoviteľ PD:	PROKOS s.r.o. Druidská 5/A, 851 10 Bratislava, Slovensko
Stupeň:	Dokumentácia na realizáciu stavby

## 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

### 2.1. CIELE PROJEKTU

- Návrh segregovanej cyklotrasy R51 Devínska radiála v úseku Devínska cesta, ktorá je súčasťou medzinárodnej Moravsko – Dunajskej cyklotrasy (EuroVelo 13)
- Zvýšenie plynulosti a bezpečnosti dopravy,
- Zvýšenie bezpečnosti a zlepšenie podmienok pre cyklistov a chodcov.

Prínosy projektu

- vytvorenie lepších podmienok pre cyklistov, chodcov a cestujúcich MHD
- preferencia peších, cyklistov a MHD podľa strategických dokumentov mesta Bratislava

Východiskové podklady

- Zameranie územia a príľahlej časti komunikácie
- Katastrálne mapy
- Slovenské a Európske technické normy, súvisiace s predmetom riešenia.

### 2.2. ROZDELENIE STAVEBNÝCH OBJEKTOV

Rozdelenie stavebných objektov:

#### ÚSEK „F“

- SO 100.5 Cyklotrasa, úsek „F“
- SO 101.5 Úprava komunikácie - Devínska cesta, úsek „F“
- SO 102.5 Oporný múr, úsek „F“

#### SO 200 – Preložka VO

- SO 200.F Verejné osvetlenie, úsek „F“

SO 401 Preložka telekomunikačných vedení Slovak Telekom a.s.

SO 402 Preložka telekomunikačných vedení UPC s.r.o.

## 3. NÁVRH TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Projekt rieši návrh segregovanej cyklotrasy R51 Devínska radiála v koridore Devínskej cesty v úseku od križovatky ulíc Devínska cesta – Pri lesostepi po vjazd na ostrov Sihot' (BVS Vodáreň). Cyklotrasa R51 Devínska radiála je súčasťou medzinárodnej Moravsko – Dunajskej cyklotrasy (EuroVelo 13). Na začiatku a na konci riešeného úseku sa navrhovaná cyklotrasa bude napájať na existujúce cyklotrasy.

Devínska cesta je miesta obslužná komunikáciou (MO) II. triedy premennej šírky vozovky 6,75 – 7,75 m, v správe Hlavného mesta Bratislavy. V súčasnosti sú v tomto úseku cyklisti vedený v hlavnom dopravnom priestore - v ochranných pruhoch so symbolom bicykla, premennej šírky 1,25 – 1,5 m.

Navrhovaná cyklotrasa je rozdelená na 6 úsekov, (úsek „A“, úsek „B“, úsek „C“, úsek „D“, úsek „E“, úsek „F“). Táto projektová dokumentácia rieši len úsek „F“. Úsek „E“ je navrhnutý vo variantnom riešení vedenia cyklotrasy (variant 1 a variant 2), kde sa v súčasnosti vyhodnocuje optimálne technické a majetko-právne riešenie. Úsek „A“, úsek „B“, úsek „C“, úsek „D“, úsek „E“ sú riešené v samostatných PD.

Základná šírka cyklotrasy je 2,75 m a celková dĺžka navrhovanej cyklotrasy úsek „F“ je 682,65 m.

Z dôvodu umiestenia segregovanej cyklotrasy v koridore Devínskej cesty sú navrhnuté:

- zmeny šírkového usporiadania hlavného dopravného priestoru miestnej komunikácie – Devínska cesta, mierna zmena smerového vedenia komunikácie, úprava nespevnených krajníc komunikácie, obnova asf. vozovky frézovaním,
- úpravy chodníkov a nástupíšť zastávok MHD,
- úprava / obnova existujúcich vjazdov na súkromné pozemky,
- záchytné bezpečnostné zariadenia – zvodidlá a zábradlia,
- oplotenia a brány,
- predĺženie / úprava čela existujúceho priepustu,
- odvodňovacie zariadenia,
- oporný múr a úprava svahu,
- preložka a nové verejného osvetlenie

#### **SO 100.5 Cyklotrasa, úsek „F“**

V tomto úseku je navrhnutá segregovaná cyklistická cestička v základnej šírky 2,75 m, ktorá bude vedená v koridore miestnej komunikácie Devínska cesta pridruženom dopravnom priestore na juhozápadnej strane. Celková dĺžka cyklotrasy úsek „F“ je 682,65 m.

Na začiatku úseku sa cyklotrasa bude napájať na navrhovanú cyklotrasu úsek „E“ - výhľadovo. Na celom úseku je cyklotrasa vedená v pridruženom dopravnom priestore miestnej komunikácie oddelená zeleným pásom šírky 1,0 m, kde bude umiestené záchytné bezpečnostné zariadenie – zvodidlo. Na juhozápadnej strane cyklotrasy v mieste navrhnutého oporného múru bude osadené drevené zábradlie (začiatok a koniec zábradlia sa doplnený o retroreflexnú úpravu). V úseku km 0,652 – KÚ bude šírka cyklotrasy 3,0 m. Na konci úseku sa napája na existujúcu cyklotrasu pri vjazde na ostrov Sihot' (BVS Vodáreň).

#### **SO 101.5 Úprava komunikácie - Devínska cesta, úsek „F“**

Z dôvodu umiestenia segregovanej cyklotrasy v koridore Devínskej cesty sú na celom v úseku navrhnuté úpravy a zmeny v hlavnom dopravnom priestore.

Navrhnuté sú zmeny a úpravy šírkového usporiadania hlavného dopravného priestoru miestnej komunikácie – Devínska cesta, mierna zmena smerového vedenia komunikácie, úprava nespevnených krajníc komunikácie a obnova asf. vozovky frézovaním. Navrhnutá je šírka vozovky 6,5 m a voľná šírka 7,5 m ( 2 x jazdný pruh šírky 3,0 m, 2 x odvodňovací prúžok šírky 0,25 m, 1x spevnená krajnica šírky 0,75 m, 1x nespevnená krajnica šírky 0,5 m). Cyklotrasa bude od vozovky oddelená zeleným pásom šírky 1,0 m, kde bude umiestene záchytné bezpečnostné zariadenie – zvodidlo. Navrhnuté je zvodidlo s úroveňou zadržania H2ST2, obojstranné dvojzvodnicové, zvodnice budú z drevenej pologuľatiny s nosnými oceľovými prvkami, na celej dĺžke. Lokálne bude zvodidlo prerušené na dl. 8,0 (12,0) m, z dôvodu núdzového vjazdu záchranných zložiek na cyklotrasu.

Na Devínskej ceste sa vyznačí nové vodorovne dopravné značenie, na celej dĺžke. Existujúce vodorovné dopravné značenie – stredová čiara a ochranný pruh so symbolom bicykla sa odstráni.

V km 0,315 na Devínskej ceste je navrhnutá rekonštrukcia zastávky MHD „Kadlečík,, pre smer centrum. Existujúca zastávka MHD sa zruší. Zastávka MHD je navrhnutá dĺžky 20,0 m a umiestená bude v jazdnom pruhu šírky 3,25 m. Pozdĺž nástupnej hrany zastávky bude osadený Kasselský obrubník na výšku 18 cm. Zastávky budú doplnené o základnú infraštruktúru zastávky MHD, ktorú tvorí označník a prístrešok (existujúci prístrešok sa preloží do novej polohy). Nástupište resp. chodník je navrhnutý v šírke 2,25 m. V km 0,287 je navrhnutý priechod pre chodcov šírky 3,5 m.

Všetky chodníky a nástupiska zastávok MHD sú navrhnuté ako bezbariérové s použitím hmatateľnej dlažby pre osoby z obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

### **SO 102.5 Oporný múr, úsek „F“**

#### **Oporný múr OM-1 až OM-3**

Oporný múr – vystužený svah celkovej dĺžky 12,0m + 144,0m + 476,0m je navrhnutý ako systém prefabrikovanej modulárnej konštrukcie tvorenej lícovými drôtokamennými prvkami s integrovanou výstužnou geomrežou. Lícové prvky sú rozmeru 2,0x0,5x0,5m resp. 2,0x1,0x0,5m s vystužením formou horizontálneho panelu z geomreže, pevne spojenej s košom. Panel tvoria geomreže 2,5; 3,0 a 3,3 m dlhé, spodná geomreža je kotvená do výkopového svahu pomocou klinec z betónárskej výstuže priemeru 16mm a celkovej dĺžky 1,85m (povrchová úprava žiarovým zinkovaním) v rasti 0,75 x 0,75m. Gabionové čelo a horizontálna výstuž sú spojené už vo výrobnom procese a tvoria ucelenú časť systému. Alternatívne môžu byť geomreže napojené na gabiony na stavbe pomocou spojovacích prvkov (špirály, spony a pod.). Ostatná časť systému za čelným prvkom sa plní vhodným nesúdržným zrnitým materiálom a hutní sa po vrstvách. Oporný múr sa buduje postupným ukladáním gabionových košov s horizontálnou výstužou do navrhnutých úrovní. Zemina je vystužená geomrežou s pevnosťou podľa statického výpočtu.

Modulárny blok systému je dodávaný na stavbu ako prefabrikát, ktorý obsahuje všetky časti potrebné pre vybudovanie konštrukcie. Spôsob inštalácie musí byť vykonávaný podľa inštaláčného manuálu dodávaného na stavbu spolu s materiálom. Výstužný systém musí byť vyrobený v súlade s požiadavkami ISO 9001:2008 a certifikovaný CE certifikátom v súlade s Európskou smernicou 305/2011/EU v súlade s Európskym technickým osvedčením ETA. Sklon líca je kolmý. Celková výška múru je 1,2 – 1,7 m. Múr je založený plošne na zhutnenom ŠD podsype mocnosti min. 0,30 m, obalenom filtračno-separačnou geotextíliou. Štrkodrvínový vankúš je obalený jednou vrstvou netkanej separačnej geotextílie, pričom geotextília je vonkajší prvok.

#### **Zábradlie**

Do monolitckej rímsy je kotvené (chemické kotvy do predvŕtaných dier) zábradlie. Je navrhnuté z drevených guľatín, výšky 1,40m nad monolitickou rímsou. Prevedenie zábradlia bude zodpovedajúce STN 74 3305, vyhláske č. 532/2002, TP 085 a STN EN 17210, požadovaná životnosť min. 15 rokov, drevené časti budú opatrené vákuovotlakovou impregnáciou (hnedá), kovové prvky budú opatrené žiarovým zinkovaním.

#### **Zakladanie stožiarov VO**

Súčasťou objektu sú aj základy pre stožiare VO, sú navrhnuté dva typy základov – monolitické pätky alebo bude zhotoviteľ zakladať prírubové stožiare na prefabrikovaných pätkách.

Základové pätky boli navrhnuté vzhľadom na použitý typ stožiarov zo železobetónu C25/30-

XC2, XA1, XF2(SK)-CI0,4-Dmax22-S4, betonárska výstuž B500B, pätky majú pôdorysný rozmer 600x600mm, výšku 1500mm. V rastlom teréne budú osadené tak, aby hlavica vytrčala nad terén 150mm, v miestach kde sú základy osadené v spevnených plochách bude výšková poloha základu prispôbena spevnenej ploche v zmysle platných TECHNICKÝCH LISTOV MESTA BRATISLAVA. Pred betonážou bude do pätky osadený rošt pre prírubový stožiar (vybraný dodávateľ podľa typu stožiaru), zvislá chránička – rúrka DN100mm, vyústenie v sklone – rúrka DN75 a odtok – rúrka DN20. Pri realizácii pätky je potrebné dbať na dobré zhutnenie podložia aj príľahlých plôch – kontakt zemina-pätka. Rošt prírubového spoja stožiara bude opatrený podliatím plastmaltou.

Prefabrikované pätky budú použité v miestach, kde priestorové usporiadanie neumožňuje použiť monolitické pätky. Prefabrikovaný základ je vyrobený z i vibrovaného betónu. Obsahuje kotevné skrutky pre kotvenie stožiarov alebo iných konštrukcií s kotevnou platňou. Rozstup skrutiek je zhodný zo základovým roštom typu: napr. ZR1-5. Vo dvoch protiľahlých stranách sú otvory pre vedenie káblov. Horná hrana základu má byť osadená 50-100mm nad úrovňou terénu. Okolité zasypaná zemina musí byť zhutnená. Únosnosť základu je závislá na kvalite pôdy.

## **SO 200 – Preložka VO**

### **Existujúci stav – Demontáž**

Existujúce verejné osvetlenie nachádzajúce sa na Devínskej ceste je v súčasnosti

realizované LED svietidlami osadenými na oceľových rúrových stožiaroch s povrchovou úpravou žiarovým zinkovaním s nadzemnou výškou 8m, ktoré tvoria jednostrannú osvetľovaciu sústavu. Súčasťou demontáže budú osvetľovacie stožiare vrátane svietidiel nachádzajúce sa v kolízii s navrhovanou úpravou komunikácie Devínskej cesty a navrhovanej príľahlej cyklotrasy.

V rámci objektu SO 200.F budú demontované jestv. stožiare č. D004/052 až D004/073 a jeden nečíslovaný stožiar medzi jestv. stožiarimi č. D004/073 a D004/074, nadzemnej výšky 8m, vrátane LED svietidiel. Na demontáž je v tomto objekte určených celkovo 23 osvetľovacích stožiarov a 23 LED svietidiel. Demontované svietidlá budú použité na opätovné osadenie na navrhované osvetľovacie stožiare. Svietidlá demontované v rámci tohto objektu budú použité pre navrhované verejné osvetlenie.

### **Základné objemové ukazovatele - Demontáž:**

Demontáž jestvujúcich osvetľovacích stožiarov do 12 m 23 ks

Demontáž jestvujúcich LED svietidiel 23 ks

### **Navrhované riešenie - Montáž**

Nové verejné osvetlenie na Devínskej ceste v úsekoch realizácie navrhovanej cyklotrasy a cestných úprav je navrhované jednostrannou osvetľovacou sústavou. Na osvetlenie cestnej komunikácie sú navrhované LED svietidlá typu A - *Philips BGP282 LED-HB/722 I DM30DM52, L2-2, 2K 40LED, 7504lm, 47,5W*. Osvetlenie komunikácie bude umiestnené na osvetľovacie rúrové oceľové stožiare nadzemnej výšky 8m. V miestach kde bude možné umiestniť votknuté stožiare budú použité stožiare typu *SRVJ/8/76+RAL7016*, kde to navrhovaný terén neumožňuje budú použité prírubové stožiare s vlastnosťami pasívnej bezpečnosti *S-80PC-4/Ø70-PS*. Navrhované prírubové stožiare sú označené písmenom „p“ za číslom navrhovaného stožiaru. Vzhľadom na to, že prírubové stožiare budú umiestnené do deformačnej zóny zvodidiel sú navrhované stožiare s vlastnosťami pasívnej bezpečnosti neabsorbujúce energiu STN EN 12767.

Priechod pre chodcov pri zastávke MHD „Kadlečík“ bude špeciálne osvetlený priechodovým svietidlom

s pravostrannou optikou typu R - *Philips BGP282 LED-HB-4S/740 I DPR1, LPR-4K 40LED, 13327lm, 84W* na stožiar č. P3, ktoré bude umiestnené na výložník typu *VD1/76/1500 RAL7016* na driel osvetľovacieho rúrového oceľového stožiaru *SRVJ/6/76+RAL7016*. Svetidlo pre priechody pre chodcov bude umiestnené do výšky 6m nad niveletou komunikácie.

Pre verejné osvetlenie sú navrhované svetidlá v štandardoch používaných v meste Bratislava, so zabudovanými komponentami Smart technológie, ktoré v budúcnosti umožnia zapojenie svetidiel do systému inteligentného osvetlenia. Navrhovaná teplota svetla na osvetlenie vedľajších komunikácií je stanovená podľa štandardov mesta Bratislava na 2200K, pre svetidlá pre priechody pre chodcov sú navrhované svetidlá s teplotou osvetlenia 4000K.

V rámci objektu SO 200.F sú navrhované osvetľovacie stožiare nadzemnej výšky 8 m pre osvetlenie komunikácie č. 84p – 89p a 92p - 106p (prírubové) a votknuté stožiare č. 90 a 91.

Napájanie a ovládanie navrhovaného verejného osvetlenia bude z navrhovaného RVO 907 v blízkosti km 0,4 stavby úseku „D“ a jestv. rozvádzača RVO 902 nachádzajúceho sa na zastávke MHD „Sihot“.

Navrhované svetidlá na všetkých stožiaroch budú nastavené na sklon 0° s výnimkou stožiarov č. 90 a 91 v priestore zastávky ktoré budú nastavené na sklon 5°.

Na požiadavku TSB a. s. bude paralelne vo výkope s napájacím vedením verejného osvetlenia umiestnená chránička s mikrotubičkami typu HDPE 40/34 + 7x10/8mm a káblové šachty KŠ 19 – 23 priemeru 63 cm ako súčasť prípravy na rozšírenie optickej siete mesta Bratislavy.

Káblový rozvod verejného osvetlenia je navrhovaný v celom rozsahu nový, káblovým vedením CYKY - J 4x10 mm<sup>2</sup>. Nové káblové rozvody verejného osvetlenia sa od navrhovaných koncových stožiarov verejného osvetlenia prepoja s elektrovýzbrojou jestvujúcich osvetľovacích stožiarov.

Celkovo bude pri montáži v úseku „F“ použitých 21 ks prírubových, 2 ks votknutých stožiarov nadzemnej výšky 8m a 1 ks votknutého stožiara nadzemnej výšky 6m na svetlenie priechodu pre chodcov, 23 ks svetidiel typu A a 1 ks svetidiel typu R. Potrebná dĺžka káblového vedenia CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup> a káblových chráničiek FXKVR 63 v úseku „A“ je 825 m. Dĺžka použitej chráničky s mikrotubičkami HDPE 40/34 + 7x10/8mm bude 730 m a počet káblových šachiet KŠ je 5ks.

Káblové vedenia verejného osvetlenia budú uložené v zeleni a v chodníkoch vo výkopoch, v korugovaných chráničkách FXKVR 63.

V rámci preložky verejného osvetlenia je zároveň nutné všetky dotknuté stožiare ošetriť a natrieť farbou RAL 7016. Postup pri protikoróznej úprave dotknutých stožiarov je uvedený v prílohe č. 2 tejto technickej správy Protikorózna ochrana a farebnosť.

#### Základné objemové ukazovatele - Montáž:

Celková dĺžka káblového vedenia CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup> 825 m

Celková dĺžka káblových chráničiek FXKVS 63 825 m

Počet votknutých stožiarov typ SRVJ/8/76+RAL7016 (ST280/76) nadzemnej výšky 8 m 2 ks

Počet prírubových stožiarov typ S-80PC-4/Ø70-PS nadzemnej výšky 8 m 21 ks

Počet votknutých stožiarov typ SRVJ/6/76+RAL7016 (ST260/76) nadzemnej výšky 6 m 1 ks

Počet použitých demontovaných svetidiel na osvetlenie komunikácii 23 ks

Počet svetidiel *Philips BGP282 LED-HB-4S/740, 13327lm, 84W* na osvetlenie priechodov 1 ks

Celkový počet prefabrikovaných betónových základov typu F150PS-NE 21 ks

#### **SO 401 Preložka telekomunikačných vedení Slovak Telekom a.s.**

Pozdĺž juhozápadnej strany Devínskej cesty je umiestnená existujúca trasa optických vedení spoločnosti Slovak Telekom a.s. (ST a.s.), pričom skoro v celom úseku navrhovanej cyklotrasy je situovaná pod ňou. V uvedenej trase sú uložené dve oranžové rúry HDPE40, pričom v jednej rúre je zaľúknutý 30-vláknový optický kábel. V druhej HDPE rúre je zaľúknutých 5 ks mikrotrubičiek 10/8 a v jednej z nich je zaľúknutý 72-vláknový optický minikábel. V druhej samostatnej trase je uložený metalický kábel spoločnosti ST a.s. č. 21 typu TCKQYPY 75XN0,8.

Trasy telekomunikačných vedení spoločnosti ST a.s. priamo prekážajú výstavbe navrhovanej cyklotrasy v úsekoch, v ktorých sa buduje vonkajšie zábradlie na betónovej rímse so základom osadeným v gabióne. V týchto úsekoch je potrebné preložiť vedenia do novej trasy umožňujúcej výkop ryhy pre podkladovú vrstvu gabiónu bez poškodenia týchto vedení.

Existujúce optické vedenia spoločnosti ST a.s. budú v úseku „F“ preložené pomocou nových úsekov rúr HDPE40, mikrotrubičiek a optických (mini)káblov do novej trasy dostatočne vzdialenej od rímso zábradlia v štyroch úsekoch a presunuté do novej trasy bez ich prerušenia v jednom úseku. Existujúci metalický kábel sa preloží pomocou nových káblových dĺžok vo všetkých piatich úsekoch.

Preložka optických vedení ST a.s. sa bude realizovať v úsekoch od km 0,000 po km 0,028, od km 0,210 po km 0,302, od km 0,432 po km 0,454 a od km 0,532 po km 0,586 staničenia úseku „F“. V týchto štyroch dielčích úsekoch sa novej trasy uložia nové úseky oranžovej rúry HDPE40\_1 a oranžovej rúry HDPE40\_2 dĺžok 30 m, 100 m, 25 m a 60 m. Do oranžovej rúry HDPE40\_2 sa zaľúčne 5 ks mikrotrubičiek 10/8. V úseku od km 0,108 po km 0,138 staničenia úseku „F“ sa existujúce optické vedenia ST a.s. presunú bez ich prerušenia do novej trasy tej istej dĺžky.

Existujúci metalický kábel č. 21 sa preloží do novej trasy vo všetkých piatich úsekoch od km 0,000 po km 0,028, od km 0,108 po km 0,138, od km 0,210 po km 0,302, od km 0,432 po km 0,454 a od km 0,532 po km 0,586 staničenia úseku „F“ pomocou nových úsekov metalického kábla typu TCEPKPFLE 75XN0,8, dĺžok 30 m, 35 m, 100 m, 25 m a 60 m.

Optické káble OK:0331 a OK:1330 sa budú prekladať pre všetky dielčie úseky preložky iba raz po vybudovaní všetkých nových trás rúr HDPE40\_1 a HDPE40\_2+5x10/8.

Optický kábel OK:1330 sa demontuje zo spojky 1DOS02 a vytiahne sa z mikrotrubičky v dĺžke 1410 m a následne sa zaľúčne naspäť cez nové trasy. V spojke 1DOS02 sa opätovne zapojí, pričom sa existujúca rezerva minikábla dĺžky 45 m zmenší o úsek dĺžky 17 m.

Optický kábel OK:0331 sa preloží do novej trasy pomocou novej dĺžky 3986 m 48-vláknového kábla v súvislom úseku medzi spojkou DOS01 a optickým rozvádzačom v TKB Karlova Ves. V optickej spojke DOS01 sa odpojí aj odbočný 12-vláknový minikábel PMOK Rezidencia Romantika, vytiahne sa z mikrotrubičky v dĺžke 885 m a následne sa zaľúčne naspäť cez nové trasy. PMOK sa v spojke DOS01 sa opätovne zapojí, pričom sa existujúca rezerva minikábla dĺžky 18 m sa zmenší o úsek dĺžky 4 m.

#### **SO 402 Preložka telekomunikačných vedení UPC s.r.o.**

Pozdĺž juhozápadnej strany Devínskej cesty je umiestnená existujúca trasa optických vedení spoločnosti UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o. (ďalej iba UPC s.r.o.), pričom skoro v celom úseku navrhovanej cyklotrasy je situovaná pod ňou. V uvedenej trase je uložená jedna čierna rúra HDPE50, v ktorej je zaľúknutý 10-vláknový optický kábel a mikrotrubička MT 10/8 so zaľúknutým 96-vláknovým optickým mikrokáblom. Na trase týchto vedení sú vybudované podzemné plastové káblové komory, v ktorých sú osadené optické spojky oboch optických káblov.

Trasa optických vedení spoločnosti UPC s.r.o. priamo prekáža výstavbe navrhovanej cyklotrasy v úsekoch, v ktorých sa nachádza v blízkosti vonkajšieho zábradlia budovaného na betónovej rímse so základom osadeným v gabióne. V týchto úsekoch je potrebné preložiť optické vedenia do novej trasy umožňujúcej výkop ryhy pre podkladovú vrstvu gabiónu bez poškodenia týchto vedení. Vo zvyšných



úsekoch je možné vybudovať navrhovanú cyklotrasu nad existujúcou trasou optických vedení za podmienky ich nepoškodenia a zabezpečenia prístupu k optickým spojkám bez narušenia povrchových vrstiev navrhovanej cyklotrasy.

Existujúce optické vedenia UPC s.r.o. budú preložené do novej trasy umožňujúcej výkop ryhy pre podkladovú vrstvu gabiónu pomocou nových úsekov rúry HDPE50, mikrotrubičiek a optických mikrokáblov.

Pred začatím preložky optických vedení je potrebné demontovať existujúcu plastovú káblovú komoru nachádzajúcu sa na trase existujúcich vedení v km 0,623 staničenia úseku „F“ a nahradiť ju novou plastovou káblovou komorou typu POLYVAULT 2436-660 s betónovým poklopom osadeným na úrovni cyklotrasy. Je potrebné vybudovať aj novú plastovú komoru rovnakého typu v koncovom bode preložky v km 0,000 staničenia úseku „F“, ktorá nahradí rušenú existujúcu komoru nachádzajúcu sa v km 0,197 staničenia úseku „F“.

V úseku od km 0,000 po km 0,589 staničenia úseku „F“ budú optické vedenia UPC s.r.o. preložené do novej trasy dĺžky 590 m dostatočne vzdialenej od rímsy zábradlia. Do novej trasy sa uloží čierna rúra HDPE50 dĺžky 610 m, do ktorej sa zafúknu 3 ks mikrotrubičky MT 10/8. Zároveň je potrebné zafúknuť 3 ks mikrotrubičky MT 10/8 dĺžky 35 m aj do nadväzujúceho úseku existujúcej rúry HDPE50 na južnom konci preložky po najbližšiu káblovú komoru s existujúcou optickou spojkou označenou 4S838-6 spoločnou pre oba optické káble. Zafúknuté mikrotrubičky sa v južnom koncovom bode preložky spoja mikrotrubičkovými spojkami do súvislých úsekov.

Do dvoch mikrotrubičiek sa v úseku medzi novými spojkami osadenými v novej komore označenými 4S383-5 a 4S833-1 a existujúcou spoločnou spojkou označenou 4S838-6 zafúknu dva nové úseky 96-vláknového optického mikrokábla dĺžky 690 m, pričom jeden sa zapojí v uvedených spojkách namiesto rušeného úseku 96-vláknového mikrokábla a druhý namiesto rušeného úseku 10-vláknového kábla.

## 4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A BEZPEČNOSŤ

### 4.1. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Stavba a následná prevádzka nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. K dočasnému zhoršeniu životného prostredia príde počas výstavby a to najmä zvýšením prašnosti a hluku od stavebných mechanizmov. Pri použití bežných stavebných mechanizmov možno podľa ich hladín hluku predpokladať nasledovné orientačné hodnoty:

Popis práce	Hladina hluku 10 m od vozidla
	v dB (A)
zemné práce.....	85 - 90
konštrukcie.....	82 - 96
povrchové úpravy.....	85 – 95

### Stavebno-právne predpisy o ochrane prostredia

Vo vzťahu k životnému prostrediu je nevyhnuté dodržiavať základné požiadavky sú uvedené v nasledovných predpisoch:

Zák. č. 364/2004Zb.z o vodách v znení zmien a doplnkov

Zák. č. 50/1976 Zb. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v zmysle neskorších predpisov

Zák. č. 198/2014 Zb. z. o ochrane prírody a krajiny

Zák. č. 79 /2015 Z.z. o odpadoch

## 4.2. PROTIPOŽIARNA OCHRANA

Z hľadiska protipožiarnej ochrany nie sú na stavbu kladené žiadne požiadavky.

## 4.3. ODPADY

S odpadom bude naložené v zmysle §14 Zák. č. 79 /2015 Z.z. o odpadoch a nasledovných vykonávacích predpisov :

[Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov](#)

(účinnosť 01.01.2016)

[Vyhláška MŽP SR č.366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti](#)

(účinnosť 01.01.2016)

[Vyhláška MŽP SR č.367/2015 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č.228/2014 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách](#)

[Oznámenie MŽP SR č.368/2015](#) - výnos o jednotných metódach analytickej kontroly odpadov

[Vyhláška MŽP SR č.370/2015 o sadzbách pre výpočet príspevkov do Recyklačného fondu, o zozname výrobkov, materiálov a zariadení, za ktoré sa platí príspevok do Recyklačného fondu, a o podrobnostiach o obsahu žiadosti o poskytnutie prostriedkov z Recyklačného fondu](#) (účinnosť 01.01.2016)

[Vyhláška MŽP SR č.371/2015 ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch](#) (účinnosť 01.01.2016)

[Vyhláška MŽP SR č.373/2015 o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov](#) (účinnosť 01.01.2016)

**Tabuľka vzniku odpadov počas výstavby, ich zaradenie do druhov a kategórií a predpokladané množstvo:**

KÓD	NÁZOV	KATEGÓRIA	MNOŽSTVO	SPOSOB NAKLADANIA S ODPADOM
17 01 01	betón(dlažba, panely, bet. suť)	O	316,25 t	A
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	708,75 t	A
17 04 05	železo a oceľ	O	1,3 t	B
17 05 04	výkopová zemina a kamenivo	O	189,60 t	A
17 05 06	výkopová zemina	O	6 711,32 t	C

Označenie spôsobu nakladania s odpadom:

A - odovzdanie odpadu externej firme oprávnenej k nakladaniu s odpadmi poprípade odvoz do zariadenia k využívaniu alebo odstráneniu odpadov :

- maximálne 30 % stavebného odpadu sa odvezie a uloží s hrubým urovnaním na riadenú skládku
- minimálne 70 % stavebného odpadu sa odvezie na likvidáciu stavebného odpadu na recyklačné stredisko

B - odpad predstavuje odstránené oceľové prvky pri odstránení betónového základu dopravnej značky a oceľového oploenie, zvodidlá, stožiare verejného osvetlenia :

- zvodidlá, stožiare verejného osvetlenia sa odvezú a uložia na miesto určené správcom týchto zariadení
- ostatný materiál sa odvezie do firmy (spoločnosti) zaoberajúcej sa výkupom, triedením, spracovaním a zhodnocovaním odpadov kovov a oceľového šrotu v súlade s ustanoveniami zákonov upravujúcich legislatívu v tejto oblasti.

C - časť výkopu (5 %) sa použije pre spätné ( materiálové ) zhodnotenie pri úprave terénu narušeného výstavbou v rámci stavebných prác. So zvyšným odpadom sa naloží nasledovne

- maximálne 30 % stavebného odpadu sa odvezie a uloží s hrubým urovnaním na riadenú skládku
- minimálne 70 % stavebného odpadu sa odvezie na likvidáciu stavebného odpadu na recyklačné stredisko

Vzniknuté odpady a ich množstvá je zhotoviteľ povinný evidovať podľa druhov a evidenciu, doklady o ich odvoze a zneškodnení predložiť pri kolaudácii stavby. Zhotoviteľ stavby musí zaistiť likvidáciu odpadov, vznikajúcich pri stavebnej činnosti podľa ich zatriedenia, v súlade s požiadavkami na ochranu životného prostredia. Doklady o spôsobe likvidácie musí predložiť pri kolaudačnom konaní pri ukončení stavby. Na likvidáciu a uskladnenie odpadov musí zhotoviteľ uzavrieť zmluvu s prevádzkovateľom riadenej skládky tuhého nekontaminovaného odpadu, kde sa tieto budú odvážať. Okrem toho je povinný pre svojich zamestnancov vypracovať, resp. doplniť podľa zmeny právnych predpisov prevádzkovú smernicu o nakladaní s nebezpečnými odpadmi ako aj havarijný plán pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi.

Budúci zhotoviteľ stavby je ako pôvodca a držiteľ odpadu zo zákona povinný najmä:

- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov,
- zhromažďovať odpady utriedene podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade so zákonom a osobitnými predpismi,
- zhodnocovať a recyklovať odpady pri svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu, odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému subjektu,
- zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich recykláciu alebo ak nie je možné alebo účelne zabezpečiť ich iné zhodnotenie,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení,
- dodržiavať ustanovenia v súlade so Zákonom č. 79/2015 Z. z. zákona o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Prednostne budú uzatvorené zmluvné vzťahy s firmami, ktoré zabezpečia materiálové zhodnotenie stavebných odpadov čo najbližšie k miestu ich vzniku.

Zo staveniska bude nutné priebežne odvážať všetok vybúraný a vyťažený materiál, nakoľko na stavenisku takéto skládky vytvárať nie je možné.

Pre predmetnú stavbu uvažujeme s odvozom na skládku v Bratislave a blízkom okolí. K dispozícii je niekoľko skládok. Vzhľadom k polohe staveniska, dopravnej infraštruktúry a kapacitných možností skládok navrhuje pre odvoz zvýšený presun 22 km.

#### 4.4. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas výstavby budú realizované také bezpečnostné opatrenia, ktoré zaistia organizačným alebo technickým spôsobom bezpečný výkon činnosti na stavenisku a jeho okolí, ako aj bezpečnú prevádzku rozličných zariadení a mechanizmov. Návrhy bezpečnostných opatrení sa riadia najmä:

- zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- vyhláškou č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,
- nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- vyhláškou č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými,
- nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavke na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Realizácia prác si vyžaduje vykonávať aj práce s prevádzkovými rizikami (napr. súbežne vykonávané a vzájomne sa ohrozujúce práce, rozkopávky na verejnom priestranstve), ktoré si vyžadujú zriadiť rozličné

pomocné konštrukcie na ochranu osôb v rámci staveniska ako aj mimo staveniska (napr. ochranné lešenia, lávky pre chodcov, prekrytie rýh, dopravné značky a zariadenia, osvetlenie a pod.).

Okrem skôr uvedeného upozornenia je nevyhnutné rešpektovať všeobecne platné zásady, podľa ktorých:

- všetci pracovníci zhotoviteľa stavby a poddodávateľov musia byť pred začatím prác na stavbe náležite vyškolení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (o čom sa vyhotoví záznam) a musia používať predpísané ochranné prostriedky, pomôcky a predpísaný odev podľa druhu vykonávanej práce,
- všetky práce musia byť uskutočnené v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci,
- pred začatím zemných prác je potrebné vyznačiť všetky podzemné vedenia inžinierskych sietí na teréne s udaním hĺbky ich uloženia a ochranných pásiem. Pracovníci, ktorí budú tieto práce vykonávať musia byť o tom informovaní,
- v ochrannom pásme inžinierskych sietí je potrebné tieto práce vykonať ručným spôsobom,
- stavebné ryhy a jamy vo väčších hĺbkach ako 1,3 m sa musia dostatočne zabezpečiť pažením proti zosuvu, ohradiť a na verejných komunikáciách aj opatriť príslušnými dopravnými značkami, prekryť oceľovými platňami s dostatočnou únosnosťou. Pri zníženej viditeľnosti je potrebné nebezpečné miesta zabezpečiť výstražným osvetlením. Pre chodcov treba uvažovať s umiestnením lávky cez ryhu,
- oplotenie alebo ohradenie zasahujúce do verejných komunikácií musí byť pri zníženej viditeľnosti opatrené výstražným červeným svetlom v čele prekážky a ďalej vo vzdialenostiach maximálne každých 50 m,
- pádu osôb do stavebnej jamy sa musí zabrániť ohradením po obvode stavebnej jamy (dvojtyčové min. 1 m vysoké so zarážkou),
- pri prácach vo výškach musia byť pracovníci chránení kolektívnymi prostriedkami (dostatočne únosným zábradlím, ochranným lešením) alebo osobnými ochrannými a istiacimi prostriedkami (napr. pásmo s lanom alebo bezpečnostný postroj s lanom),
- pri výjazde áut zo staveniska je potrebné zabezpečiť čistenie vozidiel tak, aby nedošlo k znečisteniu verejných komunikácií. Prístupové komunikácie, pracovné plochy a pod. sa musia po celý čas výstavby na stavenisku udržiavať v bezpečnom stave.
- všetky vstupy na stavenisko, montážne priestory a prístupové cesty musia byť osvetlené a označené bezpečnostnými značkami. Oplotenie staveniska musí mať uzamykateľné vstupy a výstupy.
- skládky, sklady a jednotlivé miesta na uskladnenie materiálu sa nesmú umiestňovať na verejných komunikáciách a v priestoroch trvalo ohrozovaných dopravou bremien. Skladovacie plochy musia byť urovnané, odvodnené, spevnené a dostatočne únosné. Pri skladovaní materiálov sa musí zaistiť ich bezpečný prísun a odber v súlade s postupom stavebných prác,
- skládky sa musia riešiť tak, aby sa umožnilo skladovanie, odoberanie alebo dopĺňanie dielcov a prvkov v súlade s požiadavkami výrobcu bez nebezpečenstva ich poškodenia a ohrozenia pracovníkov,
- stavenisko sa musí zabezpečiť aj v čase, keď sa na ňom nepracuje,
- každé dočasné elektrické zariadenie sa musí vypínať nielen v čase pracovného klľudu, ale aj v pracovnej dobe, pokiaľ nie je jeho zapojenie potrebné z prevádzkových alebo bezpečnostných dôvodov,
- pri stavebných prácach za zníženej viditeľnosti sa musí, v závislosti od druhu prác, zabezpečiť dostatočné osvetlenie,
- pri prácach vykonávaných na verejných komunikáciách, ktoré z prevádzkových dôvodov

nemožno ohradiť, je potrebné zaistiť bezpečnosť prevádzky alebo osôb napr. riadením prevádzky, strážením alebo svetelným riadením dopravy,

- na stavenisku musí byť okrem projektovej dokumentácie potrebnej na uskutočňovanie stavby aj zhotoviteľská dokumentácia, návody a pravidlá o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci potrebné na bezpečný výkon práce. Súčasťou zhotoviteľskej dokumentácie je technologický postup stavebných prác vo vzťahu k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Počas realizácie stavebných prác a najmä pri zemných procesoch (výkop stavebnej jamy, rýh pre inžinierske siete a pod) je potrebné dodržiavať ochranné pásma jednotlivých existujúcich inžinierskych sietí:

- pre podzemné elektrické vedenie pri napätí do 110 kV - 1 m od jeho okraja (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike),
- nízkotlakové a strednotlakové plynovody (prevádzkovaný tlak nižší ako 0,4 MPa) v zastavanom území obce – 1 m od osi plynovodu (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike),
- pre verejné vodovody a verejné kanalizácie 1,5 m od vonkajšieho okraja potrubia (zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách),
- pre telekomunikačné káblové vedenia – 1,5 m od osi vedenia (zákon č. 610/2003 Z. z. o elektronických komunikáciách),
- pre rozvody tepla v zastavanom území - 1 m od rozvodov (zákon 657/2004 z. Z. o tepelnej energetike).

V Bratislave, máj 2025

Ing. Peter Hrubovčák