

## TECHNICKÁ SPRÁVA

k projektovej dokumentácii na územné rozhodnutie (DÚR) a stavebné povolenie (DSP)

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	VYBUDOVANIE CYKLOTRASY BB - VLKANOVÁ - SLIAČ, II. ETAPA - 1. ÚSEK
Názov objektu:	662-00 Úprava a ochrana optickej trasy ST v km 1,265 CK
Samosprávny kraj:	Banskobystrický
Okres:	Banská Bystrica
Katastrálne územie:	Badín, Vlkánová
Investor (stavebník):	Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP č. 23, 974 01 Banská Bystrica
Zhotoviteľ DÚR/DSP:	DOPRAVOPROJEKT, a.s. Kominárska 141/2,4, 832 03 Bratislava - mestská časť Nové Mesto
Spracovateľ objektu/časti:	DOPRAVOPROJEKT a.s. Divízia Zvolen, M. R. Štefánika 4724, 960 01 Zvolen
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Peter Bednárík, DOPRAVOPROJEKT a.s.
Zodp. projektant objektu:	Ing. Juraj Urban, DOPRAVOPROJEKT a.s.
Správca objektu:	Slovak Telekom, a. s. , Bajkalská 28, 817 62 Bratislava

### 2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

#### 2.1 Predmet projektu

Predmetom projektu je úprava jestvujúcej optickej trasy, ktorá je v kolízii s navrhovanou cyklotrasou v km 1,265 CK. Jedná sa o vyvolanú investíciu stavby. Riešenie zachováva jestvujúci rozsah napojenia na MTS.

#### 2.2 Rozsah projektu

Druh vedenia:	podzemné
Jestvujúci kábel:	2x HDPE Ø40, v jednej je OK_24vl_SMF_D_vonk
Navrhovaná chránička:	HDPE 110 delená – 10m HDPE 110 – rezerva – 10m

#### 2.3 Východiskové podklady

- Zameranie územia vrátane zakreslenia jestvujúcich inž. Sietí
- Podklady stavebnej časti projektovej dokumentácie
- Podklady od správcu objektu
- Prerokovanie technického riešenia so správcom objektu
- Požiadavky investora

#### 2.4 Použité normy a súvisiace právne predpisy

STN 33 2000-5-51:2010	Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
STN 34 1050	Predpisy pre kladenie elektrických silových vedení
STN 34 3100:2001	Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
STN 73 6005	Priestorová úprava vedení technického vybavenia
STN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN 37 5711	Križovanie káblov so železničnými dráhami
Zákon č. 351/2011 Z. z.	o elektronických komunikáciách
Zákon č. 124/2006 Z. z.	o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
Vyhláška č. 508/2009 Z. z.	na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
Technické predpisy Slovak Telekom, a.s.:	
TA 225 Plánovanie, projektovanie a výstavba prístupovej siete	

TA 205 časť 1 až 5 Príprava, projektovanie, výstavba, montáž, prevádzka, údržba a opravy optických káblov

### 3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 3.1 Zaradenie zariadenia v zmysle Vyhlášky 508/2009 Z. z.

Zariadenie je zaradené v zmysle vyhlášky MPSVaR č.: 508/2009 Z. z., §4 ods. 1/ do skupiny „C“ – elektrické zariadenia s nižšou mierou ohrozenia a prílohy č. 1, III. časť, písm. C: technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A a skupiny B.

#### 3.2 Ochranné pásma

Ochranné pásmo oznamovacieho vedenia je široké 0,5 m od osi jeho trasy po oboch stranách a prebieha po celej dĺžke jeho trasy. Hĺbka a výška ochranného pásma je 2 m od úrovne zeme, ak ide o podzemné vedenie a v okruhu 2 m, ak ide o nadzemné vedenie.

V ochrannom pásme je zakázané

- a) umiestňovať stavby, zariadenia a porasty, vykonávať zemné práce, ktoré by mohli ohroziť vedenie alebo bezpečnú prevádzku siete,
- b) vykonávať prevádzkové činnosti spojené s používaním strojov a zariadení, ktoré rušia prevádzku sietí, pridružených prostriedkov a služieb.

### 4. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLIE, PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU A SÚVISIACE INVESTÍCIE

#### 4.1 Súvisiace objekty

- 001 Demolácia mosta ev.č.16-227
  - 101 Preložka cesty I/16
  - 110 Rekonštrukcia cesty I/75 v križovatke s cestou I/16
  - 111 Úprava cesty I/71 v križovatke s cestou I/16
- Objekt je potrebné zrealizovať pred demoláciou mosta 16-227.

#### 4.2 Vytýčenie objektu

Vytýčenie je potrebné previesť oprávneným geodetom podľa súradníc vytyčovaných bodov s presnosťou podľa STN 73 0422.

#### 4.3 Dočasný záber

Bude pás o šírke 1m od osi vedenia na oboch stranách kábla.

#### 4.4 Vecné bremená

Pod navrhovaným vedením bude zriadené vecné bremeno v prospech správcu objektu – zabezpečuje investor.

#### 4.5 Križovanie a súbeh s ostatnými inžinierskymi sieťami

Križovanie a súbeh vedenia realizovať v zmysle STN 73 6005, STN 34 1050 a na základe požiadaviek správcov dotknutých vedení.

#### 4.6 Vzťah objektu k železnici

Objekt nezasahuje do ochranného pásma ŽSR.

#### 4.7 Dokumentácia skutočného realizovania stavby

Po zrealizovaní objektu sa káblový rozvod geodeticky zameria a odovzdá sa v digitálnej forme správcovi objektu v súradniciach JTSK v triede presnosti 3.

## 5. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

### 5.1 Východiskový stav

V km 1,265 CK dochádza ku kolízii navrhovanej cyklotrasy s jestvujúcou optickou trasou Slovak Telekom. Optická trasa je tvorená optorúrami 2x HDPE $\phi$ 40, v jednej je zašúknutý OK\_24vI\_SMF\_D\_vonk. Jestvujúca optická trasa nepriaznivo križuje navrhovanú cyklotrasu, preto je potrebné optickú trasu upraviť a pod cyklotrasou chrnániť.

Keďže v procese prípravy projektovej dokumentácie nebolo k dispozícii zameranie pretlaku cez rieku Hron, predpokladá sa normové uloženie optickej trasy podľa STN 34 1050, t.j. 0,7 od povrchu terénu.

### 5.2 Navrhovaný stav

Jestvujúce optorúry, pokiaľ budú v v hĺbke do 0,7m od povrchu terénu, sa vysondujú ručne kopanými sondami, ručne sa odkopú, preložia sa podľa výkresu č.2, a uložia sa do delenej chráničky HDPE 110 s jednou rezervou. Chráničky sa obetonujú. Pokiaľ bude kábel uložený vo väčšej hĺbke ako 0,7m ochrana nemusí byť realizovaná.

Objekt pri preberaní musí mať dokumentáciu skutočného realizovania stavby. Uvedené doklady budú odovzdané prevádzkovateľovi.

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť zariadenia sa musí preveriť predpísanými prehliadkami a skúškami.

### 5.3 Zemné práce

Pred začatím zemných prác je zhotoviteľ stavby povinný vytýčiť všetky inžinierske siete a overiť ich polohu ručne kopanými sondami. Výkopové práce v blízkosti jestv. optickej trasy realizovať ručne.

Pri križovaní s inými inžinierskymi sieťami je nutné dodržať platné normy STN 73 6005 a STN 33 2000-5-52.

Pri pokládke káblov je nutné dodržiavať minimálne polomery ohybu.

### 5.4 Predpokladaný postup výstavby

1. Vytýčenie podzemných inžinierskych sietí v záujmovom území a vytýčenie navrhovanej trasy telekomunikačného vedenia
2. Výkop káblovej ryhy, zriadenie pieskového lôžka
3. Ručné odkopanie jestv. Optickej trasy a presun do novej polohy
4. Geodetické zameranie skutočného stavu, zásyp rýh
5. Uvedenie zariadenia do prevádzky

## 6. POŽIADAVKY Z HLÁDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

### 6.1 Bezpečnostné požiadavky

Montáž elektrického zariadenia musí byť vykonaná v súlade s bezpečnostnými predpismi, stanovenými STN 34 3100.

Práce môžu vykonávať len osoby s predpísanou kvalifikáciou a zdravotnou spôsobilosťou. Stavebno-montážne práce musia byť vykonané v súlade s pravidlami a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP.

Pred začatím prác musia byť všetci zúčastnení pracovníci preukázateľne oboznámení:

- s bezpečnostnými predpismi,
- s presným postupom realizácie stavby,
- s vymedzením pracovných priestorov,
- s prístupovými a únikovými cestami.

Pracovisko musí byť zaistené podľa bezpečnostných predpisov a požiadaviek správcu, resp. prevádzky a údržby. Počas prác je nutné dodržiavanie všetkých bezpečnostných predpisov, pokynov a požiadaviek prevádzkovateľa. Všetci pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými a pracovnými prostriedkami. Únikové cesty a pracovný priestor musia byť vyznačené.

Pri používaní elektrického náradia, prácach na elektrických zariadeniach a vedeniach sú pracovníci povinní dodržiavať najmä STN 34 3100, STN 34 3101, STN 34 3102, STN 34 3104, STN 34 3108.

Pred začatím prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a rešpektovať podmienky ich správcov.

Je potrebné v dostatočnom predstihu oznámiť začiatok prác správcovi objektu a dohodnúť harmonogram postupu prác.

## 6.2 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození

Dotknuté el. zariadenia sú podľa zákona č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození. Opatrenia na elimináciu, resp. minimalizovanie rozsahu jednotlivých neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození sú popísané v nasledujúcich odsekoch.

### Identifikovanie ohrozenia

Pri obsluhu a práci na el. zariadení existujú nasledovné nebezpečenstvá a ohrozenia:

- Nebezpečenstvo zásahu el. prúdom (el. ohrozenie) pri dotyku živej, alebo neživej časti pri normálnej prevádzke, resp. pri poruche el. zariadenia
- Nebezpečenstvo zásahu el. prúdom (el. ohrozenie) pri zásahu el. zariadení bleskom (atmosférickým výbojom) pri normálnej prevádzke, resp. pri poruche
- Nebezpečenstvo zásahu el. prúdom (el. ohrozenie) spôsobené nesprávnou manipuláciou (neúmyselným) s el. zariadením, resp. nesprávnym zapojením el. zariadenia pri montáži (údržbe) kvalifikovanou osobou
- Nebezpečenstvo zásahu el. prúdom (el. ohrozenie) spôsobené nesprávnou manipuláciou (neúmyselným) s el. zariadením, resp. nesprávnym zapojením el. zariadenia pri montáži (údržbe) nekvalifikovanou osobou
- Nebezpečenstvo zásahu el. prúdom (el. ohrozenie) spôsobené úmyselným zásahom do el. inštalácie pri montáži (údržbe)
- Nebezpečenstvo mechanického poranenia neopatrnou chôdzou, resp. manipuláciou s el. zariadením

### Kombinácia ohrození:

- Vonkajší vplyv na el. zariadenie
- Mechanický úraz
- Chyby obsluhy, údržby
- Zanedbanie používania osobných ochranných pracovných pomôcok a prostriedkov
- Ľudské chyby a správanie sa pri práci a manipulácii s el. zariadeniami

### Odhad rizika:

- Poškodenie zdravia osôb (kvalifikovaných - znalých)
- Poškodenie zdravia osôb (nekvalifikovaných - laikov)
- Poškodenie zariadenia

### Návrh opatrení na odstránenie rizík:

- Práce, manipuláciu a údržbu el. zariadení môžu vykonávať len osoby s predpísanou kvalifikáciou a zdravotnou spôsobilosťou
- Pred začiatkom prác musia byť všetci zúčastnení pracovníci oboznámení s bezpečnostnými predpismi, s presným postupom realizácie pred začatím prác, s vymedzením pracovných priestorov, s prístupovými a únikovými cestami. Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu el. zariadení sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a súvisiace normy, vrátane miestnych prevádzkových predpisov
- Pracovisko musí byť zaistené podľa požiadaviek prevádzky. Pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými a pracovnými prostriedkami. Únikové cesty a pracovný priestor musia byť správne vyznačené.
- El. zariadenia musia byť vyhotovené podľa platných predpisov a noriem a musia byť revidované v lehotách, uvedených v platných normách a predpisoch

### Hodnotenie rizika:

Pri dodržaní miestnych prevádzkových predpisov, predpisov týkajúcich sa bezpečnosti práce na el. zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci ako aj návrhu opatrení voči rizikám, uvedených v tejto správe, je možné el. zariadenie považovať za bezpečné.

## 7. POŽIADAVKY Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Navrhnuté riešenie stavby nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Pri realizácii stavby musí zhotoviteľ dodržiavať všetky ustanovenia predpisov týkajúcich sa životného prostredia. Zhotoviteľ môže používať len také mechanizmy, ktoré sú v dobrom technickom stave a nie je pri nich zvýšená hlučnosť z dôvodu zlého technického stavu. Zhotoviteľ je povinný dodržiavať opatrenia na ochranu proti škodlivému pôsobeniu hluku na okolie a zamestnancov. Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil znečisteniu povrchových a podzemných vôd. Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších ekologicky nebezpečných látok pri preprave, skladovaní a ich použití. Zhotoviteľ má povinnosť nakladať s odpadom v súlade s legislatívou SR. Nakladanie s odpadmi, resp. zneškodňovanie odpadu musí byť v súlade so zákonom č.79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktoré upravujú prácu s odpadom.



V Prešove, máj 2021

Vypracoval: Ing. Juraj Urban