

## TECHNICKÁ SPRÁVA

k dokumentácii na stavebné povolenie v podrobnosti dokumentácie na realizáciu stavby (DSP,DRS)

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	Rekonštrukcia a obnova mostov na cestách III. triedy BBSK, oblasť juh
Názov objektu:	651-00 PRELOŽKA TELEKOMUNIKAČNÝCH KÁBLOV ST V OBCI ČELÁRE-KIRŤ
Charakter stavby:	preložka telekom káblov
Samosprávny kraj:	Banskobystrický
Okres:	Veľký Krtíš
Katastrálne územie:	Čeláre
Investor (stavebník):	Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica
Spracovateľ PD:	Dopravoprojekt a.s., Kominárska 141/2,4, 832 03 Bratislava Divízia Zvolen M.R. Štefánika 4724, 960 01 Zvolen
Hlavný inž. projektu:	Ing. Mária Strihová
Zodp. projektant:	Ing. Juraj Urban
Správca objektu:	Slovak Telekom, a. s. Bajkalská 28, 817 62 Bratislava

### 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

#### **2.1 Predmet projektu**

Predmetom projektu je preložka jestvujúcich telekomunikačných káblov (metalických a optickej trasy), ktoré sú v kolízii s navrhovanou rekonštrukciou mosta (rieši SO 204-00). Predmetný most sa nachádza v obci Čeláre - Kirť Most ev.č. 2610-12, c III/2610 v km 12,687 - Čeláre.

Z hľadiska technológie rekonštrukcie mosta je potrebné zrealizovať dočasnú obchádzkovú komunikáciu a dočasnú preložku Glabušovského potoka. Po ukončení rekonštrukcie mosta sa dočasné objekty zdemolujú a vrátia do pôvodného stavu.

Objekt je vyvolanou investíciou stavby a zachováva pripojenie jestvujúcich účastníkov do telekomunikačnej siete.

#### **2.2 Hlavné parametre objektu**

Druh vedenia:	podzemné
Jestvujúce optorúry:	2xHDPE $\phi$ 40 – optický kábel OOK ŽELOVCE-BUŠINCE
Preložené optorúry:	2xHDPE $\phi$ 40 – 60m <b>bez prerušenia</b>
Jestv. metalický kábel:	TCEPKPFLE 75XN0,8 – živý metalický kábel smer Peťov TCEKE 5XN0,8 – nefunkčný kábel v oc. rúre na moste TCEKE 5XN0,8 – živý kábel - odbočka na vzdušné vedenie v smere Zombor/Glabušovce
Nový metalický kábel:	TCEPKPFLE 100XN0,8 - 60m TCEPKPFLE 5XN0,8 - 80m

#### **2.3 Východiskové podklady**

- Účelová mapa, vytýčenie a zameranie jestvujúcich inžinierskych sietí, inžiniersko-geologický prieskum
- Dokumentácia stavebnej časti rekonštrukcie mosta, Vypracoval: DOPRAVOPROJEKT, a.s. Divízia Zvolen (Ing. Strihová)
- Technické a technologické predpisy správcu objektu
- Prejednanie technického riešenia so správcom objektu

#### **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  
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 Určenie vonkajších vplyvov**

Stanovenie vonkajších vplyvov, v ktorom sa nachádza elektrické zariadenie bolo určené podľa STN 33 2000-5-51 a protokol o určení vonkajších vplyvov je súčasťou technickej správy.

Všetky elektrické zariadenia vyhovujú svojim vyhotovením požiadavkám vyplývajúcim z určenia vonkajších vplyvov.

#### **3.3 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.

#### **3.4 Vzťah objektu k železnici**

Objekt nezasahuje do ochranného pásma železnice.

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

#### **4.1 Majetkoprávne vysporiadanie**

Dočasný záber v trase výstavby novej optickej trasy bude pás o šírke 2m na každú stranu od osi vedenia. Pod preloženým vedením bude zriadené vecné bremeno v prospech správcu objektu. Majetkoprávne vysporiadanie zabezpečuje investor.

#### **4.2 Skládky zeminy**

Prebytočná zemina bude použitá do stavby zemného telesa.

#### **4.3 Vytýčenie objektu**

Vytýčenie optickej trasy je potrebné previesť oprávneným geodetom podľa súradníc vytyčovaných bodov s presnosťou podľa STN 73 0422. Súradnice podrobných bodov objektu sú na výkrese č.2.

#### **4.4 Dokumentácia skutočného realizovania stavby**

Po zrealizovaní objektu je potrebné vypracovať dokumentáciu skutočného realizovania stavby DSRS, zameranie vedenia káblového rozvodu a dokumentáciu odovzdať v JTSK súradniciach v triede presnosti 3 v digitálnej forme správcovi objektu. Taktiež je potrebné aktualizovať káblové knihy.

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

Budú riešené v zmysle STN 73 6005 a STN 34 1050.

### **5. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA**

#### **5.1 Východiskový stav**

V predmetnom území rekonštrukcie mostného objektu ev.č. 2610-12, c III/2610 v km 12,687 - Čeláre sa nachádzajú tieto telekomunikačné káble, ktoré sú v kolízii s navrhovanou stavbou:

1. Jestvujúci metalický kábel FLE 75XN0,8, vedený z ústredne Slovak Telekom v obci Kirť smer Peťov

2. V súbehu s metalickým káblom je vedené optická trasa 2x HDPE $\phi$ 40 so zafúknutým optickým káblom OOK ŽELOVCE-BUŠINCE
3. Nefunkčný metalický kábel TCEKE 5XN0,8 uložený v oc. chráničke na mostom objekte
4. Metalický kábel TCEKE 5XN0,8 v smere Zombor/Glabušovce

Jestvujúce káble sú v kolízii s navrhovanou rekonštrukciou mosta, dočasnou obchádzkou ako aj dočasnou preložkou Glabušíckého potoka, a preto je potrebné ich preložiť.

## 5.2 Navrhovaný stav

Preložka jestvujúcej optickej trasy OOK ŽELOVCE-BUŠINCE – 2xHDPE40 sa zrealizuje jej ručným odkopaním a presunutím HDPE optorúr do novej polohy bez prerušenia.

Súbežný jestvujúci kábel bude nahradený novým káblom TCEPKPFLE 100XN0,8 v úseku od navrhovanej spojky 6DS01 po navrhovanú spojku 6S01a v celkovej dĺžke cca 60m. Spojky budú typu NITTO JCSA 440BK. Optorúry sa pod potokom uložia do delenej chráničky HDPE110, kábel FLE sa zatiahne do korugovanej rúry HDPE110. Chráničky sa v koryte potoka obsypú lomovým kameňom.

Preložka kábla v smere Zombor/Glabušovce bude realizovaná káblom TCEPKPFLE 5XN0,8 od navrhovanej spojky 1S1 po navrhovanú spojku 1S2 v celkovej dĺžke cca 140m. Spojky budú typu NITTO JCSA 140BK. Kábel bude uložený v súbehu s optorúrami a metalickým káblom. V mieste križovania s potokom sa kábel umiestni do chráničky HDPE110 a v koryte potoka sa obsype lomovým kameňom. Križovanie kábla s cestou III. triedy bude realizované pretlakom rúry HDPE110 a zatahnutím kábla v celkovej dĺžke cca 15m.

Nefunkčný kábel TCEKE 5XN0,8, ktorý je uchytený na moste v oc. rúre sa zdemontuje a nebude sa nahrádzať.

Miesto križovania s potokom sa označí výstražnými tabuľkami „POZOR NEBÁGROVAŤ“.

V rámci objektu sa zrealizujú predpísané merania podľa požiadaviek správcu objektu a platných technických predpisov.

## 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 prevádzať tak, aby nedošlo k poškodeniu cudzích inžinierskych sietí.

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

Pri pokládke optorúr je nutné dodržiavať minimálne polomery ohybu. Lomové body trasy sa opatria rezonančnými markermi. **Zemné práce v blízkosti cudzích inž. sietí vykonávať ručne!!!**

## 5.4 Predpokladaný postup výstavby

- 1) Vytýčenie podzemných inžinierskych sietí
- 2) Vytýčenie objektu sa prevedie podľa súradníc podrobných bodov objektu s presnosťou podľa STN 73 0422.
- 3) Výkop rýh, zriadenie pieskového lôžka a obetónovaných káblovodov pod spevnenými komunikáciami
- 4) Pokládka HDPE optorúr, vykonanie predpísaných meraní a skúšok tlakotesnosti
- 5) Zafúknutie optického káblu, zapojenie optických spojok, meranie útlmov
- 6) Vykonanie predpísaných meraní, skúšok a uvedenie zariadenia do prevádzky
- 7) Geodetické zameranie skutočného stavu (priestorovej polohy) uloženého kábla.

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

### 6.1 Bezpečnostné požiadavky

Všetci pracovníci musia byť pred začatím prác poučení v zmysle platných noriem, bezpečnostných predpisov a vyhlášok. Pri práci je nutné používať ochranné pracovné pomôcky. 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**

Zariadenie počas prevádzky a ani počas výstavby nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

So vzniknutým odpadom sa bude zaobchádzať v zmysle zákona NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, ktoré upravujú povinnosti a práva pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi.



V Prešove, august 2020

Vypracoval: Ing. Juraj Urban