

Technická správa

1. Identifikačné údaje stavebného objektu

Názov stavby : Rekonštrukcia cesty a mostov II/585 Pôtor - Dolná Strehová - Lučenec a II/591 cestný násyp pred obcou Horný Tisovník, km 39,862 rekonštrukcia cesty a mostov
Názov objektu : **651-00 Preložka káblov Slovak Telekom v obci Veľká nad Ipľom**
Stupeň : Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP) s náležitosťami dokumentácie na realizáciu stavby (DRS)
Druh stavby : Novostavba
Katastrálne územie : Veľká nad Ipľom
Miesto stavby : cesta II/585, okres Lučenec, kraj Banskobystrický
Stavebník : Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s.
Majerská cesta č.94, 974 69 Banská Bystrica
Objednávateľ PD : Banskobystrický samosprávny kraj
Námestie SNP č.23, 974 01 Banská Bystrica
Správca proj. zariadenia : Slovak Telekom a.s.

2. Rozsah projektu

Projektová dokumentácia rieši preložku existujúcich káblov v správe Slovak Telekom, a.s. v súvislosti s úpravou mostu ev.č.585-007 na ceste II/585 v obci Veľká nad Ipľom.

3. Projektové podklady

Pre vypracovanie projektu boli použité podklady:

- situácia v mierke 1:500
- katalógy a technické podmienky navrhovaných elektromontážnych materiálov a zariadení
- výsledky miestnych šetrení vykonané a spracované projektantom
- konzultácia technického riešenia preložiek so správcom projektovaného vedenia Slovak Telekom, a.s.

4. Súvisiace objekty

101-00 Cesta II/585, km 7,601 - 9,065 a km 10,046 - 12,698; okres Lučenec
201-00 Most ev.č.585-007

5. Predpisy

Projekt je vypracovaný podľa všetkých v súčasnosti platných predpisov a noriem, hlavne však:

STN 33 0110 Napäťové pásma pre elektrické inštalácie budov,
STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom,
STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá,
STN 33 2000-5-52:2012-04 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody,

STN 33 2000-5-54	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče,
STN EN 60445	Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojev vodičov a vodičov,
STN 34 2100	Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre nadzemné oznamovacie vedenia,
STN 73 6005	Priestorová úprava vedení technického vybavenia,
STN 73 6006	Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami,
TA225	Plánovanie, projektovanie a výstavba prístupovej siete (interné predpisy správcu Slovak Telekom, a.s.).

6. Základné technické údaje

Rozvodná sústava (STN EN 61293):	2 PE (DC) 48V / PELV
Ochrana podľa STN 33 2000-4-41:	Ochranné opatrenie: malým napätím „PELV“, izoláciou a krytím čl. 414
Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51:	viď. protokol č. 651/12/2018
Druh rozvodu:	káblový

Zaradenie elektrického zariadenia do skupiny podľa miery ohrozenia:

Zariadenie zaradené do skupiny „C“ v zmysle vyhlášky MPSVaR SRč.: 508/2009 Zb.z., §4 odsek 1 a prílohy č.1, bod C.

Ochranné pásma: Ochranné pásmo podľa zákona 351/2011 a jeho zmeny 247/2015, § 68 ods. 5: Ochranné pásmo 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.

7. TECHNICKÉ RIEŠENIE

7.1 Existujúci stav:

Navrhovanou modernizáciou mosta s ev.č.585-007 (rieši SO 201-00 Most ev.č.585-007) na štátnej ceste II/585 cez potok Mašková budú dotknuté existujúce miestne káble (MK) a to 2x TCKOPV 1RP+10DM a TCEKE 100p 0,5 spoločnosti Slovak Telekom, a.s.. Dotknuté miestne káble sú cez potok vedené po konštrukcii mosta, vyvesené na vtokovej strane mosta čiastočne ochránené zatiahnutím do HDPE chráničiek, preto bude potrebné tieto káble preložiť.

7.2 Navrhovaný stav:

Navrhovaná preložka bude realizovaná novými káblovými dĺžkami káblov typu TCEPKPFLE 15XN 0,8 ako náhrada za TCKOPV 1RP+10DM a TCEPKPFLE 50XN 0,6 ako náhrada za TCEKE 100p 0,5. Začiatok preložky je navrhovaný pred mostom vrezaním sa do existujúcich káblov a naspojovaním pomocou rovných káblových spojok RS1, RS3 typu NITTO - JCSA 200 a RS5 typu NITTO – JCSA300. Káble budú zatiahnuté do HDPE chráničky priemeru 110mm. Za mostom bude preložka ukončená a káble budú naspojované do pôvodnej trasy pomocou spojok RS2, RS4 typu NITTO - JCSA 200 a RS6 typu NITTO – JCSA300. Chránička bude úpravou mosta pozíčne preložená na nové konzoly.

Celková dĺžka preložky káblov TCEPKPFLE 15XN 0,8 a TCEPKPFLE 50XN 0,6 je 25m.

Pri križovaní káblov s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať požadované vzdialenosti v zmysle STN 73 6005. Rezy káblou trasou a priečny rez mosta je znázornený na výkrese príloha č.5 Rezy káblou trasou. Navrhovaná preložka káblov je vyznačená v situácii na výkrese príloha č.3, odpovedajúca schéma je na výkrese príloha č.4.

V ochrannom pásme inžinierskych sietí je potrebné vykonávať výkopové práce ručne za dozoru a podľa podmienok správcov sietí. Pred začatím zemných prác je potrebné zaistiť vytýčenie a vyznačenie terajších inžinierskych sietí. Pri realizácii navrhovaných preložiek je potrebné zabezpečiť účasť technického dozoru správcu vedenia. V prípade zriaďovania skládok materiálu a zriaďovania stavebných dvorov počas výstavby je nutné dodržať podmienku spoločnosti Slovak Telekom, a.s. o zákaze ich zriaďovania na existujúcich podzemných kábloch a projektovaných trasách prekládok podzemných telekomunikačných vedení a zariadení.

7.3 Protikorózna ochrana

Protikorózna ochrana je zabezpečená konštrukciou použitých káblov, ktoré sú vo vyhotovení s plastovým obalom z polyetylénu.

7.4 Merania na kábloch

Na preložených kábloch sa vykonajú predpísané merania podľa požiadaviek správcu Slovak Telekom, a.s. s vyhotovením meracieho protokolu.

UPOZORNENIE: *Pred zahájením výkopových prác je zhotoviteľ povinný zabezpečiť presné vytýčenie všetkých existujúcich podzemných vedení, aby sa predišlo ich prípadnému poškodeniu.*

Montážne pokyny:

- káble sa nesmú ukladať pri vonkajšej teplote nižšej ako + 5°C
- pri ohýbaní káblov je potrebné dodržať predpísané polomery ohybu podľa technických podmienok výrobcu kábla
- uložené káble opatrit' označovacími štítkami a to v trase po vzdialenosti cca 20m a na konci káblov
- trasu káblov po zasypaní rýh a úprave povrchu vyznačiť káblowymi označníkmi

8. Postup stavebných prác

8.1 Vytýčenie objektu

Súradnice vytyčovaných bodov sú v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme Bpv. Vytýčenie objektu bude realizované podľa vytyčovacieho výkresu, ktorý je súčasťou tohto projektu.

8.2 Vytýčenie inžinierskych sietí

Pred začatím zemných prác musia byť vyzvaní majitelia a správcovia všetkých inžinierskych sietí k ich vytýčeniu, aby realizovanými stavebnými úpravami nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. O vytýčení sietí sa urobí záznam do stavebného denníka.

8.3 Hlavné zásady postupu výstavby

Prípravné práce – dodávky potrebných stavebných materiálov ako káble, HDPE chráničky, spojky a pod.

Realizácia objektu – po vytýčení navrhovanej trasy telekomunikačných káblov.

8.4 Podmieňujúce búracie práce

Realizujú sa v rámci tohto objektu, resp. SO 101-00, SO 201-00.

8.5 Spätná úprava terénu

Spätné úpravy terénu sú riešené v rámci tohto objektu, resp. SO 101-00, SO 201-00.

8.6 Bezpečnosť a ochrana pri práci

Počas stavebných prác je nevyhnutné dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia a vzhľadom na umiestnenie objektu zachovávať aj podmienky bezpečnosti cestnej premávky. Jedná sa najmä o:

- Zákon č. 124/2006 Z.z. , ktorý pojednáva o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Vyhlášku č. 147/2013 Zb., ktorá ustanovuje podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich,
- Zákon č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke v platnom znení,
- STN 73 3050 Zemné práce vrátane uvedených súvisiacich noriem a predpisov.

Stavenisko musí byť označené dopravnými značkami, tabuľkami, zábranami a výstražnými svetidlami odsúhlasenými s dopravnou políciou.

9. Charakteristika riešenia objektu z rôznych hľadísk

9.1 Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovaných preložiek a ochrán nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie sú zdrojom nečistôt ovzdušia, pôdy ani vody. Po ukončení výstavby zhotoviteľ stavby musí priestranstvá a plochy uviesť do pôvodného stavu.

9.2 Riešenie ochrany proti agresívnemu prostrediu

V prípade zistenia zvýšenej agresivity podzemnej vody v mieste vedení je preložka navrhovaných vedení proti nepriaznivým účinkom zaistená výberom vhodných typov káblov a príslušenstva s izoláciou plášťa potrebnej odolnosti.

10. Odborné prehliadky a skúšky

Je nevyhnutné pred uvedením do prevádzky skontrolovať, či realizácia zodpovedá projektovej dokumentácii a je spôsobilá na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku. Časový postup a ostatné podmienky pri uvádzaní do prevádzky musí zhotoviteľ diela koordinovať so správcom vedenia.

Po ukončení montážnych prác je potrebné vykonať odbornú prehliadku a skúšku vyhlásky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. s vyhotovením východzej revíznej správy podľa STN 33 1500 a STN 33 2000-6.

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie predpísaných odborných prehliadok a odborných skúšok podľa vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Zb.z. §13 (príloha č.8; lehota pre vonkajšie el. zariadenia je 4 roky).

Prevádzkovateľ je ďalej povinný udržiavať el. zariadenie v prevádzky schopnom stave, zabezpečovať opravy a údržbu tak, aby nespôsobil ohrozenie života, zdravia, alebo poškodenie majetku osôb.

Prešov, december 2018

Vypracoval: Ing. Peter Onufer

Zodpovedný projektant: Ing. Martin Gašpár

Certifikát na činnosť PROJEKTANT ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ číslo: S2016/02104/01/EIC COO/EZ

vydal E.I.C. Prešov 04.10.2016

Autorizačné osvedčenie pod reg. číslom 5670*A2 v kategórii „KOMPLEXNÉ ARCHITEKTONICKÉ A INŽINIERSKÉ SLUŽBY
A SÚVISIACE TECHNICKÉ PORADENSTVO“ vydala SKSI 21.11.2011

NAJMENŠIE DOVOLENÉ ZVISLÉ VZDIALENOSTI PRI KRIŽOVANÍ PODZEMNÝCH SIETI PODĽA STN 73 6005:

Navrhované vedenie	Križované vedenie	Min.vzdialenosť (m)	Poznámka
oznamovací kábel	kábel do 1,0 kV	0,3 0,1	nechránené v chráničke
	kábel do 35,0 kV	0,8 0,3	nechránené v chráničke
	oznamovací kábel	0,3	nechránené
	plynovod do 5,0 kPa	0,1	nechránené
	plynovod do 0,3 MPa	0,1	nechránené
	vodovod	0,2	nechránené
	kanalizácia	0,2	nechránené

NAJMENŠIE DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDIALENOSTI PRI SÚBEHU PODZEMNÝCH SIETI PODĽA STN 73 6005:

Navrhované vedenie	Súbežné vedenie	Min.vzdialenosť (m)	Poznámka
oznamovací kábel	kábel do 1,0 kV	0,3 0,1	nechránené v chráničke
	kábel do 35,0 kV	0,8 0,3	nechránené v chráničke
	oznamovací kábel	voľne vedľa seba	
	plynovod do 5,0 kPa	0,4	nechránené
	plynovod do 0,3 MPa	0,4	nechránené
	vodovod	0,4	nechránené
	kanalizácia	0,5	nechránené