

## **Technická správa**

### **1. Identifikačné údaje stavebného objektu**

Názov stavby : ID R001 II/547 Hranica okresu Košice/Košice - okolie - Spišské Vlachy  
Stavebný objekt : SO 653 Preložka a ochrana káblov Slovak Telekom - okres Spišská Nová Ves  
Stupeň : Jednostupňový projekt pre realizáciu stavby  
Druh stavby : Preložka a ochrana  
Stavebník : Košický samosprávny kraj, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice  
Projektant : ISPO s.r.o., inžinierske stavby, Slovenská 86, 080 01 Prešov  
Katastrálne územie : Kolinovce, Spišské Vlachy  
Miesto stavby : Kolinovce, Spišské Vlachy  
Správca proj. zariadenia: Slovak Telekom, a.s.

### **2. Rozsah projektu**

Projektová dokumentácia rieši preložku a ochranu existujúcich káblov v správe Slovak Telekom, a.s. v súvislosti s navrhovanou úpravou cesty v rámci predmetnej stavby „ID R001 II/547 Hranica okresu Košice/Košice - okolie - Spišské Vlachy“.

### **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 a ochrán so správcom projektovaného vedenia Slovak Telekom, a.s.

### **4. Súvisiace objekty**

SO 101-03 Stavebná úprava cesty II/547-okres Spišská Nová Ves  
SO 110 Autobusové zastávky Kolinovce

### **5. Predpisy**

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

STN 33 0110, STN 33 2000-4-41 (2007), STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-52 vč. zmeny A1, STN 33 2000-5-54, STN EN 60446 (33 0165), STN 34 2100, STN 73 6005, STN 73 6006, TA225 - Plánovanie, projektovanie a výstavba prístupovej siete (interné predpisy správcu Slovak Telekom, a.s.), TA7 – Stavba diaľkových telekomunikačných káblov (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:**

vid'. protokol č. 653/05/2016

**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:**

Úpravou cesty a výstavbou navrhovaných zastávok v Kolinovciach a Spišských Vlachoch budú dotknutý existujúci diaľkový kábel a miestne káble spoločnosti Slovak Telekom. V kolíznych úsekoch navrhovaných úprav existujúce káble nevyhovujú svojou polohou navrhovaným úpravám a novým spevnením zastávok, preto je potrebné riešiť ich preložku, resp. ochranu.

### **7.2 Navrhovaný stav:**

V prvom kolíznom úseku (km 48,05) sú vedené existujúce telekomunikačné káble (DK 1RP1,3+26DM0,9 a MTS TCKOPV 70x2x0,6) súbežne s komunikáciou, resp. v komunikácii v mieste kde je navrhované vybudovanie niky pre autobusovú zastávku. V tomto mieste bude v rozsahu autobusovej zastávky uložená rezervná chránička HD-PE Ø110 do nového bezkolízneho miesta pre prípad dodatočnej potreby preložky existujúcich káblov. Nad uloženú chráničku sa vo vzdialenosti cca 20cm uloží výstražná fólia oranžovej farby. Zásyp ryhy sa prevedie zeminou, resp. štrkodrvou.

Celková dĺžka navrhovanej chráničky je 53m.

V ďalšom kolíznom mieste (km 48,75) križuje existujúce diaľkový telekomunikačný kábel (DK 1RP1,3 + 26DM0,9) navrhovaný chodník a oporný múr pri autobusovej zastávke. V tomto úseku bude v rozsahu navrhovaného chodníka pri autobusovej zastávke uložená rezervná chránička HD-PE Ø110 súbežne s existujúcim diaľkovým káblom DK (cca 0,3m od DK) pre prípad dodatočnej potreby preložky existujúceho kábla. V mieste oporného múra bude na existujúcom DK vykonaná ochrana jeho uložením do delenej plastovej chráničky KSHR 90/80 aby bol kábel zabezpečený pred mechanickým poškodením. Postup realizačných prác ochrany telekomunikačných káblov bude nasledovný: V kolíznom úseku sa po presnom vytýčení existujúcej trasy kábel ručne odkope a v mieste oporného múra sa prehĺbi dno ryhy o cca 150 – 200 mm pod existujúce dno. Počas výkopových prác sa kábel provizórne zaistí s použitím drevogulatiny a fošní tak, aby nedochádzalo k jeho nadmernému prehnutiu a prelomeniu. Existujúci kábel sa uloží do delenej HD-PE chráničky v rozsahu stavebných úprav oporného múra s presahom 1m na každú stranu. Nad uložené chráničky sa vo vzdialenosti cca 20cm uloží výstražná fólia oranžovej farby. Zásyp ryhy sa prevedie štrkodrvou.

Celková dĺžka navrhovanej chráničky je 24m.

Celková dĺžka navrhovanej ochrany je 4m.

Pri väčšej hĺbke ako 100cm je potrebné zabezpečiť paženie výkopov. Pri križovaní káblov s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať požadované vzdialenosti v zmysle STN 73 6005, príp. vedenie chrániť HD-PE chráničkou s presahom 1 m na obidve strany. Rezy káblowymi trasami sú znázornené na výkrese č.4. Trasa preložiek a navrhované ochrany káblov sú vyznačená v situáciach – výkresy č.2.2, č.2.3.

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.

### 7.3 Protikorózna ochrana

Protikorózna ochrana je zabezpečená konštrukciou použitých káblov, ktoré sú vo vyhotovení s plastovým obalom z polyetylénu. Použité spojky sú termoplastové. Týmto je možné považovať káble za izolovane uložené.

### 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 káblovými 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 vytýčovacieho 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 HD-PE chráničky, žľaby a pod.  
Realizácia objektu – po vytýčení navrhovanej trasy MK.

### 8.4 Podmieňujúce búracie práce

Realizujú sa v rámci tohto objektu.

### 8.5 Spätná úprava terénu

Spätné úpravy terénu sú riešené v rámci tohto objektu, resp. objektu SO 101-03 a SO 110.

### 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:

Jedná sa najmä o

- Zákon č. 124/2006 Zz. , 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 ochrana a preložka navrhovaných vedení proti nepriaznivým účinkom zaistená výberom vhodných typov káblov a príslušenstva s izoláciou plášťa potrebnej odolnosti. Nadzemné a podzemné konštrukcie budú chránené voči korózii žiarovým pozinkovaním konštrukcií. V súvislosti s výsledkom KP bude nutná pravidelná kontrola stavu navrhnutých uzemnení.

## **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 vyhlášky 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 nespôsobila ohrozenie života, zdravia, alebo poškodenie majetku osôb.

Prešov, máj 2016

Vypracoval: Ing. Martin Gašpár

**Certifikát** na činnosť PROJEKTANT ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ číslo: **S2011/01708/EIC COO/EZ**

vydal E.I.C. Prešov 28.10.2011

**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