

Technická správa

1. Identifikačné údaje stavebného objektu

Názov stavby : Obnova cesty Veľký Horeš (SR) a Nagyrozvágy (MR) a rekonštrukcia miestnej komunikácie
Stavebný objekt : 650-00 Preložka a ochrana káblov Slovak Telekom
Stupeň : Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)
Druh stavby : Preložka a ochrana
Objednávateľ : Obec Veľký Horeš
Projektant : ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby, Slovenská 86, 080 01 Prešov
Katastrálne územie : Veľký Horeš
Miesto stavby : Veľký Horeš (ul. Rozvágyska)
Správca proj. zariadenia : Slovak Telekom, a.s.

2. Rozsah projektu

Táto časť projektovej dokumentácie rieši návrh preložky a ochrany existujúcich káblov v správe Slovak Telekom, a.s. v súvislosti s obnovou miestnej komunikácie na ul. Rozvágyskej vo Veľkom Horeši.

3. Projektové podklady

Pre vypracovanie projektu boli použité podklady:

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

4. Súvisiace objekty

101-00 Miestna komunikácia
102-00 Rekonštrukcia miestnej komunikácie

5. Predpisy

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

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: vid'. protokol č. 650/11/2018
Druh rozvodu: káblový

Zaradenie elektrického zariadenia do skupiny podľa miery ohrozenia:

Zariadenie zaradené do skupiny „C“ v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.: 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:

Rekonštrukciou miestnej komunikácie, jej rozšírením (rieši SO 102-00 Rekonštrukcia miestnej
komunikácie) na ul. Rozvágyskej vo Veľkom Horeši budú dotknuté existujúce káble (TCEKE 80x0,6;
TCEKE 60x0,6) spoločnosti Slovak Telekom, a.s., ktorých preložku je potrebné riešiť. Dotknuté budú
aj existujúce káble (48vl. optokábel a metalický kábel FLE 25XN 0,4), križujúce obnovovanú
komunikáciu spájajúcu obce Veľký Horeš s maďarskou obcou Nagyrozvágy, ktoré je potrebné
ochrániť.

7.2 Navrhovaný stav

Rekonštrukciou miestnej komunikácie, jej rozšírením dôjde ku kolízií s existujúcimi miestnymi
metalickými káblami spoločnosti Slovak Telekom konkrétne sa jedná o káble TCEKE 80x0,6
a TCEKE 60x0,6, ktoré zasahujú do navrhovaných stavebných úprav v dĺžke cca 58m. Existujúce
káble bude potrebné v kolíznom úseku preložiť do novej bezkolíznej trasy. Nové káble typu
TCEPKPFLE 20XN 0,6 a TCEPKPFLE 15XN 0,6 budú naspojované vrezaním sa do existujúcej
trasy na začiatku kolízneho úseku, pomocou rovnej káblovej spojky NITTO JCSA200. Ďalej trasa
povedie v súbehu s existujúcou trasou OOK 48vl. a MK FLE 25XN 0,4 až k najbližšie existujúcemu
telekomunikačnému stĺpu. Na existujúci stĺpový objekt bude osadený účastnícky rozvádzač (UR) typu
GR 03702515.1J/100, kde bude preložka ukončená zaústením navrhovaných káblov do navrhovaného
UR. Do navrhovaného UR budú po dostatočnom skrátení zaústené aj existujúce prípojky k dvom
rodinným domom.

Preložiť bude potrebné aj deliacu spojku v trase existujúcich káblov TCEKE, z ktorej odbočujú káble
kolmo cez ul. Rozvágysku. Od novej bezkolíznej polohy deliacej spojky trasa preložky povedie pod
rekonštruovanou komunikáciou smerom k prístrešku autobusovej zastávky za ktorým bude vrezaním
sa do existujúcich káblov a naspojkovaním pomocou spojok NITTO JCSA200 preložka ukončená.
Celková dĺžka preložky káblov je 75m.

V ďalšom úseku (km 0,012 SO 101-00 Miestna komunikácia) bude potrebné existujúce káble
oblastný optický kábel Kráľovský Chlmec – Streda nad Bodrogom (FZOMU 4x12 SML 04S 03T)
48vl. (2x HDPE 40) a pripoložený miestny kábel TCEPKPFLE 25XN 0,4 križujúce obnovovanú
komunikáciu ochrániť uložením do plastových žľabov KŽ10 v dĺžke 9m. Ako rezerva bude
pripoložená HDPE chránička priemeru 110mm.

Existujúce káble sa pod komunikáciou uložia do plastových žľabov v rozsahu stavebných úprav s presahom 1m na každú stranu. Nad uložené žľaby sa vo vzdialenosti cca 20cm uloží výstražná fólia oranžovej farby.

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. Rezy káblovými trasami sú znázornené na výkrese príloha č.5. Navrhovaná preložka resp. ochrany káblov sú vyznačené v situáciách na výkresoch príloha č.3.1 a príloha č.3.2 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 úprav 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. Týmto je možné považovať káble za izolovane uložené.

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 opatriť označovacími štítkami a to v trase po vzdialenosti cca 20m a na konci káblov
- pri chránení HDPE rúr platovými žľabmi je potrebné na začiatok a koniec umiestniť rezonančné markery
- trasu káblov po zasypaní rýh a úprave povrchu vyznačiť káblovými označníkmi

8. Postup stavebných prác

8.1 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.

8.2 Hlavné zásady postupu výstavby

Prípravné práce – dodávky potrebných stavebných materiálov ako káble, HDPE chráničky, káblové žľaby, fólie a pod.

Realizácia objektu – po vytýčení existujúcich trás káblov.

8.3 Podmieňujúce búracie práce

Realizujú sa v rámci tohto objektu.

8.4 Spätná úprava terénu

Spätné úpravy terénu sú riešené v rámci tohto objektu resp. stavebného objektu 101-00 Miestna komunikácia a stavebného objektu 102-00 Rekonštrukcia miestnej komunikácie.

8.5 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.

9. Charakteristika riešenia objektu z rôznych hľadísk

9.1 Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovanej ochrany nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je 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 navrhovaných vedení proti nepriaznivým účinkom zaistená pomocou vhodných typov chráničiek a príslušenstva s izoláciou plášťa a 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 zariadenia.

Po ukončení montážnych prác je potrebné vykonať odbornú prehliadku a skúšku. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie predpísaných odborných prehliadok a odborných skúšok podľa platných vyhlášok a STN.

Prevádzkovateľ je ďalej povinný udržiavať zariadenie v prevádzky schopnom stave, zabezpečovať opravy a údržbu tak, aby nespôsobila ohrozenie života, zdravia.

Prešov, február 2021

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