

Stavebník: Banskobystrický samosprávny kraj
Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

Objednávateľ: KLM Sliač s.r.o.
Námestie SNP 11, 960 01 Zvolen

Zhotoviteľ: ESTING, s.r.o.
Námestie SNP 64/2, 960 01 Zvolen

Zhotoviteľ objektu: ELIMER, a.s.,
Srniarska 19, 915 01 Nové Mesto nad Váhom

Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu stavby

E. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV A INŽINIERSKÝCH SIETÍ

**Stavba: REKONŠTRUKCIA KRIŽOVATKY
CIEST I/69 A III/2460**

Objekt: SO 654-00 PRELOŽKA DOK UPC
Výkres: SO 654-00 - 01 Technická správa

Miesto: Sliač - Hájniky

Parcely: KN C: 951/2, 646/40, 646/41, 646/42.....
KN E: 954, 672.....



esting@esting.sk
045/ 532 18 92

Zákazkové číslo: 04/2023
Archívne číslo: RS – 04/23
Číslo klasifikácie stavby: 1230
Dátum: február 2023

1/ VŠEOBECNE

Pri rekonštrukcii križovatky ciest I/69 a II/2460 dôjde k styku so sieťami telekomunikačných vedení MTS, Telekom-u/DIGI, UPC a MO SR, ktoré bude potrebné pred začatím prác na križovatke vytýčiť a preložiť alebo chrániť. Siete sú uložené po oboch stranách cesty I/69 Kováčová - Sliač a III/2460 Zvolen - Sliač.

Rozsah ich preložiek a ochrany je určený navrhovanou úpravou ciest a novej križovatky, ako aj rozsahom ich zásahu do jestvujúcich trás vedení. Preložky sú navrhované iba v nutnom rozsahu. Sú riešené tak aby neobmedzovali výstavbu upravovaných ciest a premávku na nich.

Protokol o určení vplyvov platí pôvodný z projektu pre stavebné povolenie, č.16/12/2019 vypracovaný Michal ŠTEVKO - PROJECT 851 01 Bratislava, Pečnianska 25 z 12/2019 v časti SO 654-00 PRELOŽKA DOK UPC.

Spracovateľom realizačnej projektovej dokumentácie je Radúz Gajdošík :

- má osvedčenie na projektovanie elektrických zariadení, číslo 0053 ITN/2002 EZ P A E2 Inšpektorátu práce v Trenčíne

Navrhnuté elektrické zariadenia sú v zmysle vyhlášky Min.práce, soc.vecí a rodiny SR č.508/2009 Z.z. zaradené podľa miery ohrozenia do skupiny C.

2/ PROJEKTOVÉ PODKLADY

Projekt bol spracovaný na základe:

požiadavky investora na využitie priestorov, terénne úpravy a doprava
geodetické vytýčenia inžinierskych sietí
schválená dokumentácia pre územné rozhodnutie
požiadavky objednávateľa a generálneho projektanta
vyjadrenie Slovak Telekom, UPC, MO SR k objektom preložiek
príslušných STN a katalógov výrobkov platných v čase spracovania projektu:

- § STN 33 2000-4-473, Elektrické zariadenia 4. Časť: Bezpečnosť, 47 kap. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, 473.Oddiel: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- § STN 33 2000-4-43, Elektrické zariadenia 5. Časť: Bezpečnosť, 43 kap. Ochrana proti nadprúdom
- § STN 332000-1, Elektrické inštalácie budov - Rozsah platnosti, účel a základné podmienky.
- § STN 33 2000-4-41, Elektrické inštalácie budov -Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.
- § STN 33 2000-5-54, Elektrické inštalácie budov –Územňovacie sústavy a ochranné vodiče.
- § STN 33 2000-5-52:2012-04, Elektrické inštalácie budov – Výber a stavba elektrických zariadení, kap 52: Elektrické rozvody
- § Vyhláška Min.práce, soc.vecí a rodiny SR č.508/2009 Z.z. Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- § a ďalšie súvisiace normy.

3/ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napäťová sieť: 60V js - SLP

Ochrana pred dotykom živých a neživých častí :

podľa STN 33 2000-4-41 - čl. 411.1 – malým napätím

4/ ROZSAH RIEŠENIA

Využívané vedenia a zariadenia uvedených správcov sietí elektronických komunikácií budú preložené do nových trás tak, aby sa na konci preložky mohli plynule prepojiť na pokračujúce dotknuté vedenie.

Pri križovaní vedení s ostatnými inžinierskymi sieťami a komunikáciami musia byť vedenia chránené chráničkami HDPE, uloženými v zemi, s dodržaním predpísaných zvislých a vodorovných vzdialeností. Pod cestou budú chráničky osadené riadeným pretlakom.

Pri všetkých prácach musia byť dodržané ochranné pásma navrhovaných a jestvujúcich vedení.

Pred začatím prác musí byť upozornený správca daných vedení a požiadaný o ich vytýčenie. Polohy dotknutých zariadení musia byť vytýčené na povrchu terénu. Podmienky a dozorovania vedení musia byť dohodnuté medzi investorom a UPC Broadband Slovakia s.r.o.

Pracovníci vykonávajúci zemné práce musia oboznámení s podmienkami na ochranu dotknutých zariadení a upozornení na ich možnú polohovú odchýlku a potrebu vhodného náradia pri výkopoch, najmä pri hĺbení zeminy. Výškové uloženie vedení prekontrolovať ručnými sondami a pri prípadnom poškodení okamžite informovať o tom príslušného správcu vedenia.

Všetky zmeny voči návrhu musia byť odsúhlasené so správcom siete, investorom a spracovateľom dokumentácie preložky.

Nad jestvujúcimi a navrhovanými vedeniami a v ich ochrannom pásme nesmú byť zriaďované skládky materiálu a stavebné dvory. Pri križovaní daných vedení cestou počas výstavby musia byť urobené také ochranné opatrenia, aby v žiadnom prípade nemohlo dôjsť k deformácii zeminy nad vedeniami.

O podmienkach prekládky musí investor uzavrieť dohodu s vlastníkom dotknutých vedení o podmienkach prekládky vedení.

5/ TECHNICKÝ POPIS

- *Jestvujúci stav:*

Jestvujúca telekomunikačná trasa UPC idúca po pravej strane cesty I/64 na Sliač je tvorená 1 prázdnu rúrou HDPE 40 mm a jednou multirúrou 5x10/8, pričom v jej jednej rúrke je uložený 48 vláknový mikrokábel.

Vedenie je v správe UPC Broadband Slovakia.

Pri navrhnutom riešení križovatky ciest dochádza ku kolízii s trasou vedení v dĺžke 222 m..

- *Navrhovaný stav:*

Práce na preložke sa budú môcť uskutočniť až po zlikvidovaní jestvujúceho asphaltového parkoviska a následnej úprave terénu.

Postup prác:

- v 1.fáze vytvoriť novú trasu bez prerušenia prevádzky + zafúknuť 48vl. kábel v celej dĺžke od DOS01 po DOS02 + na oboch koncoch ponechať rezervu 30m (tzn.2x30m),
- v 2.fáze sa bude spájať v nočných hodinách (v čase výluky), výluka sa bude nahlasovať UPC minimálne 2 týždne pred realizáciou na mail ttoth@upc.sk a mmazar@upc.sk

Dĺžka novej trasy bude 256m. Na začiatku a na konci napájanej trasy, budú osadené 2ks káblových šácht z PE. V prvej šachte bude mikrokábel a multirúra rozrezané a naspojované novými spojkami pre multirúru a mikrokábel (nová 5.7 typu PLP Coyote LCC pre 48 spojov alebo obdobná), v druhej šachte budú spojky pre multirúru. V mieste jestvujúcej spojky 5.7 po odkopaní bude multikábel odpojený a po zafúknutí nového 48 vl. Multikábla bude prepojený medzi novou a jestvujúcou spojkou.

Nová prázdna rúra HDPE 40, nová multirúra 5x10/8, aj nový, zafúknutý 48 vláknový mikrokábel (podľa štandardu UPC) v nej budú v dĺžke 340m (400m pre kábel – 340m + 2x30m rezerva na kábli) uložené do zemnej ryhy s uložením v pieskovom lôžku.

Odrezaná časť rúrok aj s odrezaným mikrokáblom bude odovzdaná vlastníkovi - UPC Broadband Slovakia.

Ochranné pásmo vedenia je 1,5 m na každú stranu kábla od plášťa rúrok.

Pri križovaní vedení s inými inžinierskymi sieťami bude vedenie chránené chráničkami HDPE, uloženými v zemi, s dodržaním predpísaných zvislých a vodorovných vzdialeností. Pod cestou budú chráničky osadené riadeným pretlakom cez štartovaciu a cieľovú jamu. Pod cestou bude pretlačená aj prázdna rúra HDPE 110 ako rezerva.

V trase v dĺžke cca 256 m budú vedenia uložené v spoločnej ryhe 500x800 mm v pieskovom lôžku, s prekrytím fóliou (doskou), pod spevnenou plochou 800x 1110 s prekrytím fóliou a to s káblami MTS (objekt SO 651). Spoločná ryha bude započítaná v objekte SO 654.

Zmeny a doplnky:

Projektant si vyhradzuje právo na prípadné zmeny a doplnky k projektovej dokumentácii.

Podstatné zmeny oproti projektu, tzn. zmeny, ktoré:

- zväčšia objem dodávky zariadenia

- zväčšia objem montážnych prác
- menia rozmiestenie a zapojenie prvkov
- menia ktorúkoľvek položku zo špecifikácie materiálu

je nutné vopred konzultovať a nechať odsúhlasiť projektantom.
Zmeny môžu vzniknúť i na základe dodatočnej požiadavky objednávateľa.

- **Zemné práce:**

Hĺbenie výkopov, ich zához, úpravu terénu, prípadné paženia výkopov a dočasné lávky bude dodávateľ elektromontáže koordinovať s ostatnými dodávateľmi montážnych a stavebných prác.

Pri súbehu, alebo križovaní kábla NN, resp. VN s inými podzemnými rozvodmi treba dodržať príslušné odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005 a zákona 656/2004 Z.z.

Minimálne vzdialenosti STN 736005 (mm)		1kV	22kV	ŠT	Voda	Teplovod	Kanalizácia	Plynovod		
								NTL	STL	VTL
kábel do 1kV	súbeh	50	200	300 (100)	400	300	500	400	600	1000
	križovanie	50	200	300 (100)	400 (200)	300	300	400 (100)	1000	

Zemné práce budú v miestach, prístupných mechanizmom, vykonávané strojne. Tam, kde prístup mechanizmov nie je možný a v blízkosti inžinierskych sietí budú zemné práce vykonávané ručne. Pred ukončením zemných prác (pred spätným zásypom ryhy) treba pozvať zástupcu prevádzkovateľa k technickému posúdeniu uloženia káblov.

Vytyčovací body z výkresu 651-00 – 02 Situácia:

Číslo vytyčovacieho bodu	Súradnice X Y		Poznámka
VB 01	420278.0800	1242369.2600	stred šachta Š1 nová spojka 5.1
VB 02	420284.2650	1242353.9348	
VB 03	420202.4395	1242313.5741	
VB 04	420188.5998	1242303.0527	začiatok chráničky
VB 05	420183.8771	1242299.3518	koniec chráničky
VB 06	420180.4866	1242296.6924	
VB 07	420175.0750	1242293.8144	
VB 08	420159.5064	1242289.2618	
VB 09	420143.0797	1242285.5166	
VB 10	420132.7033	1242283.1423	
VB 11	420104.9882	1242272.6094	
VB 12	420084.4996	1242263.1781	
VB 13	420076.8600	1242275.7600	stred šachta Š2

5/ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Montáž elektrických zariadení môže vykonať len firma s platným oprávnením v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Počas montážnych prác musia jednotlivé pracovné skupiny dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy pre prácu na elektrických zariadeniach - podľa STN 34 3100. Po ukončení prác musí byť zariadenie podrobené východzej odbornej prehliadke a skúške v zmysle STN 33 2000-6 a STN 33 1500. Prevádzkovanie elektrických zariadení obsiahnutých v tomto projekte, ich obsluhu, opravy a údržbu môžu vykonávať len osoby s príslušnou kvalifikáciou v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a podľa STN 34 3100. Zodpovednosť za preverenie a pravidelné kontrolovanie odbornej spôsobilosti pracovníkov pracujúcich na elektrických zariadeniach má prevádzkovateľ týchto zariadení.

Nainštalované systémy nesmú zhoršiť jestvujúce životné prostredie. Po ukončení prác na slaboprúdovom zariadení musia byť zo stavby odborne odstránené odpady a škodlivé látky. Po ukončení zemných trás musí byť terén upravený do pôvodného stavu. Odpady vzniknuté pri realizácii diela budú evidované a odborne zneškodnené.