



**MICHLOVSKÝ** spol. s r.o.  
Letná 796/9, 921 01 Piešťany

# **1. PROJEKT STAVBY**

## **Telekom\_Vrútky\_Československej brigády 57**

<b><u>Názov stavby:</u></b>	<b>Telekom_Vrútky_Československej brigády 57</b>
<b><u>Predmet územného rozhodnutia:</u></b>	<b>Líniová inžinierska stavba verejné siete pre elektronické komunikácie</b>
<b><u>Stupeň dokumentácie:</u></b>	<b>Dokumentácia pre územné rozhodnutie</b>
<b><u>Navrhovateľ (Investor) stavby:</u></b>	<b>Orange Slovensko a.s. Metodova 8 821 08 Bratislava</b>
<b><u>Generálny projektant:</u></b>	<b>MICHLOVSKÝ spol. s r.o., Letná 9 921 01 Piešťany</b>
<b><u>Spracovateľ dokumentácie:</u></b>	<b>MICHLOVSKÝ spol. s r.o., Letná 9 921 01 Piešťany</b>
<b><u>Zodpovedný projektant:</u></b>	<b>Ing. Přemysl Zlobický</b>



**MICHLOVSKÝ** spol. s r.o.  
Letná 796/9, 921 01 Piešťany

---

## 2.OBSAH

<b>Por. číslo</b>	<b>N á z o v</b>	<b>Počet listov</b>	<b>Strana č.</b>
1.	Titulný list	1	1
2.	Obsah	1	2
3.	Sprievodná správa	2	3-4
4.	Súhrnná technická správa	6	5-10
5.	Technická správa	5	11-15
6.	Dokladová časť		
7.	Výkresová časť		

V Piešťanoch, marec 2021



---

## **3. SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

### **3.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

#### **3.1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY**

Názov stavby: **Telekom\_Vrútky\_Československej brigády 57**  
Miesto stavby: Vrútky – intravilán  
Kraj: Žilinský  
Katastrálne územie: Vrútky  
Okres: Martin  
Charakter stavby: verejné technické vybavenie územia  
Druh stavby: líniová, inžinierska stavba komunikačnej siete pre elektronické komunikácie

#### **3.1.2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE INVESTORA**

Názov navrhovateľa (investora): **ORANGE Slovensko a.s.**  
Sídlo investora: Metodova 8, 821 08 Bratislava

#### **3.1.3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE SPRACOVATEĽA PROJEKTU**

Názov spracovateľa: **MICHLOVSKÝ spol. s r.o.,**  
Sídlo GP: Letná 9  
921 01 Piešťany

## **3.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY**

#### **3.2.1 ÚDAJE O KAPACITÁCH**

Dĺžka káblovej trasy ..... 0,070 km

#### **3.2.2 VÝCHODISKOVÉ PODKLADY**

Projekt stavby bol vypracovaný na základe týchto východiskových podkladov:

- štúdia vypracovaná firmou MICHLOVSKÝ spol. s r.o.,
- spracovateľ projektu stavby rešpektoval pri jeho vyhotovení vyjadrenia zainteresovaných orgánov a organizácií
-



---

### **3.2.3 POUŽITÉ PREDPISY**

- Zákon č. 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách
- zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku  
v znení neskorších noviel  
Vyhláška č. 453/2000 Z.z. ktorú sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 34 2100 Predpisy pre oznamovacie vedenia
- STN 34 4050 Predpisy pre podzemné oznamovacie vedenia

### **3.3 PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV**

Prevádzkovateľom a užívateľom predmetného optického kábla bude spoločnosť Orange Slovensko a.s. Bratislava.



## 4. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

### 4.1 ZÁSADY CELKOVÉHO TECHNICKÉHO RIEŠENIA

#### 4.1.1 ÚČEL STAVBY

Cieľom navrhovanej investície v intraviláne obce Vrútky je vybudovanie prípojky optického kábla pre napojenie objektu Telekomu, na existujúcu hlavnú trasu verejnej komunikačnej siete (VTS) ORANGE Slovensko a.s. za účelom poskytnutí širokopásmových (broadband), vysokorychlostných služieb elektronických komunikácií verejnosti v danom území.

#### 4.1.2 PREDMET VÝSTAVBY

Predmetom stavby je výstavba HDPE rúr v lokalite Vrútky – intravilán a napojenie na jestvujúci optický kábel.

Do položenej HDPE rúry bude následne zafúknutý optický kábel a to bez opätovnej rozkopávky terénu. **Ukončenie HDPE rúry v objektoch si investor zabezpečuje vlastnými prostriedkami a nie je predmetom tejto dokumentácie.**

#### 4.1.3 ÚZEMIE VÝSTAVBY

Trasa bude vychádzať z existujúcej trasy verejnej komunikačnej siete (VTS) ORANGE Slovensko a.s. Od existujúcej trasy pri križovatke ul. Tajovského a Československej brigády bude vedená v chodníku. Pokračuje okrajom zeleného pásu pozdĺž chodníka ul. Československej brigády, ktorý pretlakom prekrízuje a príde k objektu Telekomu umiestnenému v budove Československej brigády 57, kde bude trasa ukončená.

Bude prevedený výkop v dĺžke cca 70m ku napojovanému objektu, kde bude optický kábel ukončený.

#### 4.1.4 ZÁSADY TECHNICKÉHO RIEŠENIA

##### 4.1.4.1 Realizácia káblovej trasy

Pre výstavbu sa použije optický kábel v dielektrickom prevedení bez kovových prvkov. Vzhľadom na nutnosť zabezpečenia mechanickej ochrany budovaného kábla bude tento kábel uložený do špeciálnej plastikovej rúry priemeru 40 mm, vyrobenej z vysokohustotného polyetylénu. Po výkope káblovej kynety bude do zeme uložená polyetylénová rúra a bude v predmetnej stavbe dodatočne zatiahnutý optický kábel. Životnosť kábla sa odhaduje minimálne na 40 rokov a rezerva v HDPE rúre zabezpečí aj výhľadovo budúce zatiahnutie ďalších káblov bez nutnosti opätovnej rozkopávky celej trasy.

Na základe vyjadrení správcov PIS o ich existencii, bolo vykonané ich informatívne zakreslenie ( investor nepožadoval ich vytýčenie pre PD) do digitálnych máp v mierke 1:500. V rámci spracovávaní PD poloha predmetnej stavby bola skordinovaná so znázornenými PIS. **Ich skutočná poloha po vytýčení však môže byť iná, čím môže dôjsť k zmene rozsahu a charakteru zemných prác.** Súbehy s existujúcimi PIS po ich vytýčení musia byť riešené podľa STN 73 6005. Ak pri križovaní a samostatnom hĺbkovom uložení budovaných telekomunikačných zariadení nebude dodržaná daná norma vzhľadom na investorom stanovené iné podmienky vykonávania zemných prác (napr. vylúčenie chráničiek pri



križovaní PIS), investor preberá na seba plnú zodpovednosť za následky vyplývajúce z nedodržania predmetnej STN. **Upozorňujeme na povinnosť vytýčenia existujúcich podzemných inž. sietí vrátane ich domových prípojk**

Vyhláška č. 147/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností pred začatím výkopových prác u príslušných správcov. **Porušením uvedenej podmienky dodávateľ prác v plnej miere zodpovedá za vzniknuté škody a následky.**

Najmenšie dovolené krytie a káblová ryha pre výstavbu optických káblov je zahrnutá v nasledujúcej tabuľke:

<b>ULOŽENIE</b>	<b>MIN.DOVOLENÉ KRYTIE</b>	<b>RYHA: ŠÍRKA/HĽBKA</b>
Zastavané územie (intravilán)	0.6 m	35/70 cm
Voľný terén (extravilán)	0.9 m	35/100 cm
Miestna komunikácia a štátna cesta /križovanie/	0.9 m -1.2 m 1.2 m	Podvrtanie

Križovanie ciest bude vykonané podvrtaním podľa hore uvedenej tabuľky s uložením HDPE trubiek do plastovej alebo ocelevej chráničky a bez obmedzenia cestnej prevádzky.

V prípade, že sú v mieste križovania uložené iné podzemné siete, ktoré by mohli byť pri podvrtaní poškodené, alebo podvrtanie klasickými prostriedkami nie je z hľadiska tvrdosti zeminy možné, môže byť križovanie vykonané prekopením, ale len za súhlasu prevádzkovateľa komunikácie. V prípade nesúhlasu prevádzkovateľa komunikácie s prekopením bude musieť byť na podvrtanie použitá iná technológia, napr. mikrotunelovanie. Križovanie miestnych a účelových komunikácií s upraveným pevným povrchom bude vykonané podvrtaním alebo prekopením podľa možnosti dodávateľa a prístupnosti terénu s minimálnym obmedzením prevádzky. Porušený povrch komunikácií a chodníkov bude po výstavbe uvedený do pôvodného stavu.

V zastavanom území budú HDPE rúra chránená pred mechanickým poškodením zákrytovou doskou a v celom priebehu vyznačené výstražnou fóliou oranžovej farby. Pri križovaní iných podzemných inžinierskych sietí a v súbehu s nimi bude rešpektovaná priestorová norma STN 73 6005 a požiadavky ich správcov. Pri križovaní bude kábel do vzdialenosti min. 2 m od osi križovaného vedenia chránený proti možnému mechanickému poškodeniu pomocou plastových alebo betónových žľabov.

#### **4.1.5 POTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE**

Projektovaný optický kábel nevyžaduje elektrickú energiu.

#### **4.1.6 POTREBA PRACOVNÝCH SÍL**

Predmetná stavba nevyžaduje prírastok pracovných síl.

#### **4.1.7 VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Realizácia stavby nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie v oblasti výstavby. V rámci výstavby nedôjde k výrubu stromov ani vzácnych krovín.



Realizácia predmetnej stavby a jej budúca prevádzka nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy.

Pri realizácii zemných prác dôjde k dočasným zásahom do prírodného prostredia – tieto je potrebné za spolupráci investora, dodávateľa a projektanta minimalizovať v zmysle pripomienok dotknutých organizácii a orgánov ochrany životného prostredia.

Minimalizáciu negatívnych dočasných zásahov do prírodného prostredia a jeho ochranu je nutné riešiť prednostne aj za cenu zvýšených investičných nákladov na realizáciu predmetnej stavby.

Zemina z výkopov káblovej kynety bude následne použitá pre záhrn káblovej kynety v príslušnej lokalite. Pre skládky materiálu môže dodávateľ použiť iba plochy, ktoré mu určil príslušný úrad. Pre skládky materiálu a zeminy sa nesmú používať pozemky cestných komunikácií. Po ukončení výstavby nesmú v teréne zostať žiadne odpady ani zvyšky montážnych materiálov. Vzniknutý odpad zložením a vplyvom na životné prostredie je blízky prírodným materiálom a negatívne neovplyvňuje kvalitu životného prostredia. Dodávateľ pre tieto odpady vopred zmluvne zabezpečí využitie alebo ich zneškodnenie vo vhodnom zariadení a ich okamžitý odvoz bez medziskládky. Doklad o zmluvnom zabezpečení aj doklady o zneškodnení vzniknutých odpadov alebo ich odbere predloží investorovi.

So vzniknutým odpadom dodávateľ musí naložiť podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Zb.z. o odpadoch v znení prílohy.č.1 vyhlášky MŽP SR č. 365/2015Zb.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015Zb.z., ktorá ustanovuje spôsob nakladania s odpadom.

Odpad, ktorý vznikne na stavbe je zatriedený podľa katalógu odpadov ako „Ostatný odpad“ nasledovne:

Číslo	druh odpadu
17 01 01	betón
17 03 02	bitúmenové zmesi iné, ako uvedené v 17 03 01
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05

Pôvodca, resp. držiteľ odpadu odovzdá odpady len subjektu oprávnenému nakladať s odpadmi podľa uvedeného zákona/vyhlášky, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám.. Pri kolaudácii stavby stavebník vydokladuje spôsob jeho zneškodnenia. Realizácia predmetnej stavby ani jej následná prevádzka nebude mať na životné prostredie dotknutej lokality žiadny trvalý negatívny vplyv.

Výkopová zemina použitá späť na zasýpanie kynety tým, že pre lôžko kábla nedávame piesok ale preosiatu výkopovú zeminu, jej prebytky sú minimálne. V prípade jej prebytku bude v prvom rade rozplanýrovaná v okolí kynety na voľné plochy.

Opis miesta vzniku odpadov a konkrétny spôsob zhodnotenia alebo zneškodnenia odpadov (nakladania s nimi):

#### Odpad č. 17 01 01

Betón, kategória odpadu ostatný, vznikne pri výkopových prácach zemnej ryhy v chodníkoch, v ceste a odstavných plochách.

Odpad bude pôvodcom triedený, zhromažďovaný a následne zneškodnený činnosťou na skládke ktorá bude učená v rozkopávkovom povolení pre realizáciu stavby príslušným orgánom štátnej správy. Prevádzkovateľ skládky na zneškodňovanie odpadov musí mať na túto činnosť udelený súhlas orgánu štátnej správy a musí mať udelený súhlas aj na



zneškodňovanie predmetného druhu odpadu. Ku kolaudácii stavby pôvodca predloží doklad o množstve a mieste zneškodneného odpadu č. 17 01 01. Predpokladané množstvo odpadu: 2m<sup>3</sup>.

#### Odpad č.17 03 02

Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 (asfalt), kategória odpadu ostatný, vznikne pri výkopových prácach zemnej ryhy v chodníkoch, v ceste a odstavných plochách.

Odpad bude pôvodcom triedený, zhromažďovaný a následne zneškodnený činnosťou D1 na skládke ktorá bude učená v rozkopávkovom povolení pre realizáciu stavby príslušným orgánom štátnej správy. Prevádzkovateľ skládky na zneškodňovanie odpadov musí mať na túto činnosť udelený súhlas orgánu štátnej správy a musí mať udelený súhlas aj na zneškodňovanie predmetného druhu odpadu. Ku kolaudácii stavby pôvodca predloží doklad o množstve a mieste zneškodneného odpadu č.17 03 02. Predpokladané množstvo odpadu: 1 m<sup>3</sup>.

#### Odpad č. 17 05 06

Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, kategória odpadu ostatný, vznikne pri výkopových prácach zemnej ryhy v trávnatých plochách, v chodníkoch a v ceste.

Odpad bude pôvodcom odpadu triedený a následne zhodnotený činnosťou R10 na stavenisku. V prípade nemožnosti zhodnotenia bude odpad pôvodcom triedený, zhromažďovaný a následne zneškodnený činnosťou D1 na skládke ktorá bude učená v rozkopávkovom povolení pre realizáciu stavby príslušným orgánom štátnej správy. Prevádzkovateľ skládky na zneškodňovanie odpadov musí mať na túto činnosť udelený súhlas orgánu štátnej správy a musí mať udelený súhlas aj na zneškodňovanie predmetného druhu odpadu. Ku kolaudácii stavby pôvodca predloží doklad o množstve a mieste zneškodneného odpadu č. 17 05 06. Predpokladané množstvo odpadu: 1m<sup>3</sup>.

Pri nakladaní s odpadmi je držiteľ odpadu povinný dodržať najmä ustanovenia:

- zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 553/2001 Z.z. o zrušení niektorých štátnych fondov, o niektorých opatreniach súvisiacich s ich zrušením a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákona č. 96/2002 Z.z. o dohľade nad finančným trhom a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 128/2015 Z. z. Zákon o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č. 310/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- vyhlášky 365/2015 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Zákon č. 17/2004 Z. z. Zákon o poplatkoch za uloženie odpadov
- Zákon č. 553/2001 Z.z. o zrušení niektorých štátnych fondov, o niektorých opatreniach súvisiacich s ich zrušením a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ďalšie predpisy platné v oblasti odpadového hospodárstva.

Pri prevádzke projektovaného optického kábla nevznikajú žiadne odpady.

### **4.1.8 ZÁSADY OCHRANY STROMOVEJ VEGETÁCIE**

#### **Hĺbenie výkopov**

Hĺbenie výkopov sa nesmie vykonávať v koreňovom priestore. Ak to vo výnimočných prípadoch nie je možné zabezpečiť, musí sa výkop vykonávať ručne a nesmie sa viesť bližšie ako 2,5 m od päty kmeňa. Pri hĺbení výkopov sa nesmú prerušiť korene hrubšie ako 3 cm. Korene sa môžu prerušiť jedine rezom, pričom sa rezné miesta zahľadia a ošetrí.





### **Ochranné opatrenia**

V závislosti od straty koreňov môže nastať potreba drevinu ukotviť, prípadne vykonať vyrovnávací rez koruny.

Ak napriek zabezpečenej ochrane drevín sa pri stavebných úpravách alebo výkopových prácach poškodí strom alebo jeho korene, je vykonávateľ stavebných alebo výkopových prác povinný zabezpečiť okamžité odborné ošetrenie poškodených stromov alebo ich koreňov.

Ak strom rastie v nespevnenom teréne môže sa minimálne jedno vegetačné obdobie pred zamýšľaným výkopom vybudovať koreňová clona. Hĺbka koreňovej clony závisí od hĺbky prekorenenia, nesmie však presiahnuť 1,5 m až 2,0 m. Vo vzdialenosti 30 cm pred plánovaným výkopom sa ručne odstráni pôda a rezom ostrým nožom sa odstránia všetky korene. Strana budúceho výkopu sa odební priepustným debnením (drôteným pletivom, doskami a pod.). Dno koreňovej clony sa vyplní odkopanou zeminou s kompostom. Dbá sa na udržiavanie priemernej vlhkosti koreňovej clony.

### **Poškodenie a ochrana kmeňa a kôry stromu**

Pred mechanickým poškodením je potrebné ochrániť strom odebnením kmeňa do výšky najmenej 2 m. Debnenie je smerom ku kmeňu oplášťované. Ochranné zariadenie sa musí umiestniť bez poškodenia stromov a nesmie sa nasadiť bezprostredne na koreňové nábehy. Pred poškodením koruny je potrebné chrániť ju vyviazaním konárov.

#### **4.1.9 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRÁCE A POŽIARNEJ OCHRANY**

Trasa kábla bola vybraná pri rešpektovaní predpisov CO a protipožiarnej ochrany. Výkopy chodníkov a vjazdov musia byť vhodne zabezpečené lávkami pre chodcov a mechanickými zábranami proti možným úrazom.

#### **4.1.10 SÚHRNNÉ ZHODNOTENIE EFEKTÍVNOSTI STAVBY**

Výstavbou optického kábla sa zvýši kapacita, kvalita a spoľahlivosť prevádzky verejné komunikačné siete pre elektronické komunikácie.

Na základe porovnania a vyhodnotenia v predchádzajúcich častiach tejto správy možno konštatovať, že hore uvedená investičná akcia:

- zohľadňuje všetky požiadavky investora
- rešpektuje v plnom rozsahu záujmy dotknutých orgánov, organizácii a verejného záujmu rozvoja územia
- miera rizika a neistoty je primeraná a únosná

## **4.2 GEODETICKÉ ZAMERANIE STAVBY**

Dokumentácia pre územné rozhodnutie je spracovaná na mapovom podklade katastrálnej mapy a geodetického zamerania územia v grafickom systéme vo formáte DGN, v súradniciach geodetického systému S-JTSK.

Skutočné prevedenie stavby pokládky HDPE rúr bude zamerané geodetickou pracovnou skupinou počas samotnej výstavby HDPE rúr a bude spracované v grafickom systéme vo formáte DGN, v súradniciach geodetického systému S-JTSK.



**MICHLOVSKÝ** spol. s r.o.  
Letná 796/9, 921 01 Piešťany

---

Vyhláška Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 300/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov.



---

## **5. TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **5.1 VŠEOBECNE**

Účelom stavby „Telekom\_Vrútky\_Československej brigády 57“ je príprava trasy pre budúce prevádzkovanie optického kábla v tejto lokalite. V celom priebehu trasy budú do káblovej ryhy položené HDPE rúry. Do HDPE rúr bude dodatočne zatiahnutý optický kábel.

### **5.2 ROZSAH VÝSTAVBY**

Predmetná stavba „Telekom\_Vrútky\_Československej brigády 57“ tvorí jeden prevádzkový súbor.

Prerokovanie vstupov do budov a ukončenie HDPE rúry v objektoch si investor zabezpečuje vlastnými prostriedkami.

**Telekom\_Vrútky\_Československej brigády 57** je rozdelená na tri prevádzkové jednotky nasledovne:

#### **Zemné práce**

#### **Výstavba HDPE trubiek**

#### **Montáž optického kábla**

Predmetná časť projektu obsahuje technické riešenie pre realizáciu prevádzkových jednotiek zemných prác a výstavbu HDPE trubky.

Územie stavby optických káblov je spracované v grafickom systéme MICROSTATION. Skutočné prevedenie pokládky HDPE trubky bude zamerané geodetickou skupinou počas výstavby HDPE trubky a bude spracované taktiež v systéme MICROSTATION.

### **5.3 ZEMNÉ PRÁCE**

#### **5.3.1 CHARAKTER KÁBLOVEJ TRASY**

Územie stavby je určené trasou kábla Vrútky – intravilán a napojením na jestvujúci optický kábel.

V trase optického kábla sa nachádzajú podzemné inžinierske siete, ktoré budú orientačne z prevádzkovej dokumentácie zakreslené v projekte stavby a tieto budú pred samotným začatím zemných prác príslušnými správcami vytýčené. Zoznam dotknutých správcov sietí je uvedený v bode 5.4 tejto správy.

Narušená zemina alebo asfaltový povrch bude po pokládke a zahrnutí ryhy uvedený do pôvodného stavu.

#### **5.3.2 POPIS TRASY OPTICKÉHO KÁBLA**

Trasa bude vychádzať z existujúcej trasy verejnej komunikačnej siete (VTS) ORANGE Slovensko a.s. Od existujúcej trasy pri križovatke ul. Tajovského a Československej brigády



bude vedená v chodníku. Pokračuje okrajom zeleného pásu pozdĺž chodníka ul. Československej brigády, ktorý pretlakom prekrízuje a príde k objektu Telekomu umiestnenému v budove Československej brigády 57, kde bude trasa ukončená.

Celková dĺžka trasy je 70 m.

Trasa neprechádza územím chránených krajinných oblastí ani národných parkov. Pri výstavbe nedôjde k ohrozeniu žiadnych kultúrnych pamiatok. Nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesného pôdneho fondu.

Nakoľko je trasa káblov vedená v zastavanom priestore, nie je potrebné vybudovať cesty pre prístup stavebných mechanizmov.

### **5.3.3 PRÍSTUP NA TRASU KÁBLA**

Trasa budovaného optického kábla je vedená popri jestvujúcich komunikáciách - prístup na trasu kábla dobrý. Na cestných úsekoch je potrebné zohľadniť všetky bezpečnostné predpisy podľa "Podmienok ochrany a bezpečnosti práce" v súlade s predpismi DL 16 a dodržať limity stanovené na rozpracovanosť jednotlivých úsekov.

### **5.3.4 ROZSAH ZEMNÝCH PRÁČ**

HDPE trubky budú položené v trase, ktorá je popísaná v časti „Popis káblvej trasy“. Základný rozmer ryhy bude intravilán 35/70 cm, extravilán 35/100 cm. Križovanie HDPE trubky s cestnými komunikáciami bude vykonané v hĺbke min. 1,2 m. Pri týchto križovaniach bude HDPE trubka uložená do ochranných HDPE rúr.

Porušený povrch chodníkov a asfaltových ciest treba po výstavbe uviesť do pôvodného stavu. Zelené plochy budú po udusení zeminy osiate trávovým semenom.

Najmenšie dovolené krytie optických káblov a trubiek je podľa predpisu „Zásady výstavby optických káblov pre transportnú a prístupovú sieť nasledovné:

<b>ULOŽENIE</b>	<b>MIN.DOVOLENÉ KRYTIE</b>	<b>RYHA: ŠÍRKA/HĽBKA</b>
Zastavané územie –intravilán	0.6 m	35/70 cm
Voľný terén (extravilán)	0.9 m	35/100 cm
Miestna komunikácia a štátna cesta /križovanie/	0.9 m -1.2 m 1.2 m	Podvrtanie

V celom úseku trasy kábla budú HDPE rúry po celej dĺžke opatrené výstražnou fóliou oranžovej farby. V intraviláne budú HDPE rúry dodatočne chránené zákrytovými doskami o rozmeroch 1000 mm x 150 mm. Pri výkope v blízkosti cudzích inžinierskych sietí je potrebné dodržať pripomienky príslušných organizácií (napr. hĺbka uloženia), prípadne prizvať na stavenisko dozor užívateľa, resp. prevádzkovej organizácie zariadenia. Križovania a súběhy s vedeniami technického vybavenia budú riešené v zmysle STN 736005 a 341050 a príslušných predpisov. Pri súběhu a križovaniach dodržať ochranné pásma existujúcich zariadení nn a vn v zmysle 656/2004 Z. z. Zákon o energetike a o zmene niektorých zákonov.

Pri prácach pod vzdušnými elektrickými vedeniami treba dodržať ustanovenia STN 333300.



Križovanie miestnych komunikácií s upraveným pevným povrchom bude vykonané podľa možnosti dodávateľom bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Káblová trať vo všetkých lomových bodoch a v priamej trati po každých max. 50 m bude označená markermi.

Stabilizáciu vytyčovanej geodetickej siete nosných bodov bude zabezpečovať investor podľa podkladov firmy, ktorá realizovala geodetické zameranie koridoru projektovanej trasy. Dodávateľ nesmie počas realizácie výstavby tieto body narušiť.

## **5.4 PODZEMNÉ INŽINIERSKE SIETE V TRASE KÁBLA**

Podzemné inžinierske siete budú informatívne vyznačené na príslušných polohopisných plánoch PD podľa údajov ich správcov.

Pred samotnými zemnými prácami je potrebné podzemné zariadenia vytyčiť.

Prehľad správcov vedení technického vybavenia, ktoré sú dotknuté predmetnou výstavbou:

1. Orange Slovensko a.s., v správe fa.Michlovský
2. Turčianska vodárenská spoločnosť a.s.
3. Stredoslovenská distribučná, a.s.
4. SPP – distribúcia a.s.
5. Slovak Telekom a.s.
6. Mesto Vrútky (VO)
7. Martinská teplárenská a.s.
8. MARTICO, s.r.o.

## **5.5 OCHRANA PODZEMÝCH INŽINIERSKÝCH SIETÍ**

Pred výstavbou budú všetky podzemné inžinierske siete zamerané a vytyčené. Pri križovaní bude HDPE rúra uložená v zásade pod križované vedenie a do vzdialenosti min. 1,5 m od osi križovaného vedenia chránené proti možnému mechanickému poškodeniu pomocou plastových alebo betónových žľabov. Teplovodní potrubia budú prekonané spodkom najlepšie podtlakom. Križovanie ostatných podzemných inžinierskych sietí a ich súbegy budú riešené v súlade s STN 73 6005, ostatnými normami a predpismi a s požiadavkami ich správcov. V ich ochranných pásmach sa bude pracovať za dozoru a podľa podmienok správcov inžinierskych sietí. Budú rešpektované pripomienky dotknutých orgánov a organizácií uplatnené v rámci výberu trasy stavby, spracovania projektu a pri vytyčení.

V miestach križovania s plynovodmi sa káble uložia do ochranných trubiek s presahom minimálne 1 - 3m na každú stranu.

V miestach križovania s VN a NN vedením sa káble uložia do ochranných trubiek s presahom minimálne 1m na každú stranu.

Pri obnažení vodovodov alebo plynovodov správcovia požadujú pred zasypaním ryhy skontrolovať dodržanie noriem a podmienok pre križovanie.

## **5.6 KRIŽOVANIE OPTICKEJ TRASY S CESTNÝMI KOMUNIKÁCIAMI**



#### **5.6.1 KRIŽOVANIE SO ŠTÁTNOU KOMUNIKÁCIOU**

Trasa HDPE rúr nekrížuje vo svojom priebehu štátnu cestu.

#### **5.6.2 KRIŽOVANIE S MIESTNOU KOMUNIKÁCIOU**

Križovanie je navrhnuté podtlakom resp. riadeným podtlakom alebo prekopením v minimálnej hĺbke 90cm.

### **5.7 KRIŽOVANIE A SÚBEH TRASY OPTICKÉHO KÁBLA SO ŽELEZNIČNOU TRAŤOU**

#### **5.7.1 KRIŽOVANIE SO ŽELEZNIČNOU TRAŤOU**

Trasa HDPE rúr nekrížuje vo svojom priebehu železničnú trať.

### **5.8 KRIŽOVANIE VODNÝCH TOKOV**

#### **5.8.1 KRIŽOVANIE VODNÝCH TOKOV**

Trasa HDPE rúr nekrížuje vo svojom priebehu vodný tok. Stavba nebude mať negatívny vplyv na vodný tok a zariadenia vo správe SVP š.p.

### **5.9 POKLÁDKA HDPE TRUBIEK**

Táto prevádzková jednotka obsahuje dodávku, pokládku HDPE trubky a jej montáž v celej trase optického kábla.

V celom úseku trasy OK, ktorá sa buduje v rámci predmetného projektu, budú do spoločnej ryhy vo voľnom výkope položené HDPE rúry 40/33 mm, jedna ktorá bude slúžiť na zafúknutie optického kábla, zvyšné ako rezervy.

#### **5.9.1 ZÁSADY TECHNICKÉHO RIEŠENIA**

Návrh technického riešenia vychádza z použitia výrobkov a montážneho materiálu výrobcu HDPE rúry.

#### **5.9.2 POUŽITÝ MATERIÁL**

Pre výstavbu budú dodaná rúra výrobného z vysokohustotného polyetylénu s vnútornou úpravou, ktorá umožní zaťahovanie maximálnej dĺžky optického kábla. Rúra je hrubostenná a je vhodná pre uloženie v káblovodoch aj pre priame uloženie do zeme. Vzhľadom na požiadavky investora sa pre uloženie do výkopu použije rúra s vonkajším priemerom 40 mm a s vnútorným priemerom 33 mm. Pokládka rúry nie je podľa údajov výrobcu prakticky obmedzená vonkajšou teplotou (min. vhodná teplota je – 50 °C).

Pre spájanie HDPE rúry budú použité špeciálne spojky. Miesta spojok HDPE rúry vo výkope budú mechanicky chránené tehlovaním a pre ich budúcu lokalizáciu budú označené pomocou rezonančného markera Komplex.

Teleso spojky bude podložené plnou tehloou alebo betónovou doskou na dne montážnej jamy a vzhľadom na prípadné sadnutie zeminy asi o 3 cm vyššie ako je poloha hadice. Potom budú zasypané vrstvou kopaného piesku alebo preosiatej zeminy výšky cca 10 cm s následnou mechanickou ochranou spojky tak, aby bolo zaručené prekrytie obrysu spojok min. 50 mm.



Na ďalšiu vrstvu preosiatej zeminu hrúbky cca 10 cm sa uloží marker a vykoná prekrytie výstražnou fóliou s následným zásypom markera preosiatou zeminou (aby sa zamedzilo jeho mechanickému poškodeniu) a až potom sa vykoná zásyp jamy a úprava povrchu. Zásadne je nutné dodržiavať jednotné miesta spojok pre všetky HDPE hadice ukladané do spoločnej ryhy, aby sa minimalizoval potrebný počet markerov a uľahčila náhrada optického kábla v budúcej prevádzke pri jeho poruche.

### **5.9.3 POKLÁDKA HDPE TRUBIEK**

Pre pokládku do káblovej kynety bude dodaná trubka HDPE s vonkajším priemerom 40 mm a vnútorným priemerom 33 mm.

Trasa pre pokládku bude v PD vyznačená na geodeticky spracovaných polohopisných plánoch v systéme MICROSTATION.

Pokládka trubky je navrhnutá tak, aby sa minimalizoval počet spojok. Úseky sú navrhnuté tak, že v ideálnom prípade by boli trubky medzi spojkami optického kábla položené v jednom kuse bez spojovania.

Jednotlivé výrobné dĺžky budú na povrchu po 1 m opatrené trvalou potlačou s uvedením vzdialenosti v metroch od začiatku výrobné dĺžky (s rezervou na prekrytie). Toto je výhodné pri prípadnej lokalizácii poruchy, a preto je potrebné aby dodávateľ montážnych prác pri pokládke rešpektoval uvedené značenie, zabezpečil jeho dokumentovanie v dokumentácii skutočného prevedenia stavby.

Káblová trať vo všetkých lomových bodoch a v priamej trati po každých cca 20 m bude označená markermi.

## **5.10 MONTÁŽ OPTICKÉHO KÁBLA**

### **5.10.1 POUŽITÝ TYP KÁBLA A NAPOJENIE KÁBLA NA JESTVUJÚCU OPTICKÚ TRASU**

Pre výstavbu predmetnej stavby budú použité bezmetalické optické mikrokáble.



## **6. DOKLADOVÁ ČASŤ**

### **6.1 ZOZNAM ORGÁNOV A ORGANIZÁCIÍ POŽIADANÝCH O VYJADRENIA K TRASE OPTICKÉHO KÁBLA**

<b>Spoločnosť</b>	<b>Oddelenie</b>	<b>Adresa</b>
Energotel a.s.		Miletičova 7, 821 08 Bratislava
Krajský pamiatkový úrad Žilina		Mariánske nám. 19, 010 01 Žilina
MARTICO, s.r.o.		Východná 14, 036 01 Martin
Martinská teplárenská a.s.		Robotnícka 17, 036 80 Martin
Mestský úrad Vrútky		Námestie S. Zachara 4, 038 61 Vrútky
Ministerstvo dopravy a výstavby SR	Oddelenie oblastného hygienika Žilina	Hviezdoslavova 1, 010 01 Žilina
Ministerstvo obrany SR	Agentúra správy majetku, Detašované prac. Stred	ČSA 7, 974 31 Banská Bystrica
Ministerstvo vnútra SR	Odbor telekomunikácií	Pribinova 2, 812 72 Bratislava
Okresný úrad Martin	Odbor krízového riadenia	Námestie S.H.Vajanského 1, 036 58 Martin
Okresný úrad Martin	Odbor starostlivosti o životné prostredie	Námestie S.H.Vajanského 1, 036 58 Martin
Orange Slovensko a.s.		Metodova 8, 821 08 Bratislava
Slovak Telekom, a.s.		Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
Slovenský vodohospodársky podnik š.p.	Správa povodia horného Váhu	Jančeka 36, 034 01 Ružomberok
SPP - distribúcia, a.s.		Mlynské nivy 44/b, Bratislava 825 11
Stredoslovenská distribučná, a.s.		Pri Rajčianke 2927/8, 010 47 Žilina
Turčianska vodárenská spoločnosť a.s.		Kuzmányho 25, 036 80 Martin
UPC BROADBAND SLOVAKIA, s.r.o	(SUP-Technik Slovakia s.r.o.)	Ševčenkova 36, P.O.Box 216, 850 00 Bratislava

### **6.2 PLNOMOCENSTVO**





**MICHLOVSKÝ** spol. s r.o.  
Letná 796/9, 921 01 Piešťany

---

## **7. VÝKRESOVÁ ČASŤ**

<b>Por. číslo</b>	<b>Názov výkresu</b>	<b>Čís. výkresu</b>	<b>Form. výkresu</b>
1.	Katastrálna mapa (parc. „C“) s trasou - (M 1 : 500)	v.č.01	A4

V Piešťanoch, marec 2021