

## Technická správa.

### 1. Všeobecne

#### 1.1 Predmet projektu

SO 05 ROZVODY SLABOPRÚDU.

##### Projektové podklady

- podklady stavebnej činnosti
- konzultácia s hlavným projektantom
- el. prostredie v protokole o určení prostredia č.P01.21.2021
- v zmysle Vyhlášky MP MPSVaR SR č. 398/2013 Z.z., ktorá od 1.1.2014 mení a dopĺňa vyhlášku MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., § 2, prílohy. 1, III. časť rozdelenie zariadení a ich zariadenie do skupín podľa miery ohrozenia je predmetné zariadenie zaradené do skupiny B.

### 2. Základné technické údaje

#### Stručná charakteristika stavby

Zámerom stavebníka je premiestnenie inžinierskej siete malého napätia , oznamovacieho charakteru pre výstavbu projektu parkovacieho domu.

##### Normy a bezpečnostné predpisy STN

Projekt je vypracovaný podľa noriem a bezpečnostných predpisov STN platných v čase spracovania, najmä však :

STN 33 2000-5-51: 2010 - Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá

STN EN 62305-1+4: 2012 - Ochrana pred zásahom bleskom

STN 33 2000-1: 20109 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície

STN 33 2000-4-41: 2019 - Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-43: 2010 - Ochrana proti nadprúdom

STN 33 2000-5-52: 2012 - Elektrické rozvody

STN 33 2000-5-54: 2012 - Uzemňovacie sústavy

STN 33 2000-7-710: 2013 - Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Zdravotnícke priestory

STN EN 12 464-1 (36 0074): 2012 - Svetlo a osvetlenie, časť 1 - Osvetlenie vnút. pracovných miest

STN EN 18 38 (36 0075): 2014 - Núdzové osvetlenie

STN 34 1050 - Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení

Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z - Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosť technických zariadení. Vyhláška 234/2014 Z.z ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z

Vyhláška MPSVaR SR č. 398/2013Z.z. - ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z.,

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 541/2007 Z.z. o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

- zákon č.351/2011 Z z o elektronických komunikáciach
- zákon č.50/1976 Zb o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších právnych predpisov
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 34 2100 Predpisy pre oznamovacie vedenia

a ďalšie súvisiace normy a predpisy.

#### Ochranné pásmo

Existujúce a novovybudované trasy telekomunikačných vedení sú chránené zariadením ochranného pásma v zmysle § 68 odst. 5 a 6 Zákona o elektronických komunikáciách č. 351/2011 Z.Z.

Ochranné pásmo je široké 1,5m od jeho osi po oboch stranách a prebieha v celej dĺžke trasy. Hĺbka a výška ochranného pásma podzemného vedenia je 2m.

## 2.5 Prostredia a krytie

V súlade s protokolom o určení prostredia a vonkajších vplyvov č. P01.21.2021 uvedeným v tomto projekte sú nasledovné min. požiadavky na krytie elektrických zariadení podľa druhu priestoru:

- a) všetky vnútorné priestory (311-základné):
  - IP 43 – elektroinštalačné prístroje
  - IP 43 – svietidlá
  - IP 43/20 rozvádzače
- b) všetky vonkajšie priestory pod prístreškom (412 – vonkajšie pod prístreškom):
  - IP 43 – elektrické prístroje
  - IP 43 – svietidlá
  - IP 43/40 rozvádzače

## 3. Popis

Jedná sa o prekládku jestvujúcich telekomunikačných sietí . Napojenie bude zrealizované pri budúcom objekte . Navrhované riešenie telekomunikačného pripojenia vytvára podmienky pre širokopásmové telekomunikačné pripojenie objektov na platforme FTTx ( Fibre to the x vlákon do miesta x ) prenosové médiá budú tvoriť jednotlivé optické vlákna v optických kábloch. Využitie vlnové dĺžky budú 1310,1550 nm ore stream / downstream . PD nerieši samotné zaľúknutie optických káblov do HDPE rúr .

### Návrh technického riešenia :

**Prekládka bude realizovaná pomocou výkopu v zelenom páse a odstupových vzdialenostiach podľa STN 73 6005. Prekládka bude realizovaná pomocou šachiet RO1 , RO2,RO3 , kde budú zaustené 3xchráničky HDPE so zväzkom mikrotrubičiek MT 7x12\_8 v súbehu so sieťami ostatných prevádzkových sietí .**

**Ukončenie prekládky bude zrealizované v podzemnej šachte RO1.1 ,RO2.1, RO3.1 kde budú tieto ukončené. Romoldy sú podzemné šachty typu 100.63/53.08 s PE poklopom . Montáž a zaustenie je potrebné zrealizovať podľa návodu výrobcu.**

**Vedenia budú po odsúhlasení realizácie trasy , prepojené / prezvárané.**

**Prepoj / Zváranie optickej siete vyhotoví prevádzkovateľ siete na náklady investora.**

**Pre označenie šacht ROx použiť marker pre značenie trasy výkopu.**

**V prípade výkopových prác je nutné vytýčiť všetky jestvujúce trasy okolitej infraštruktúry spolu s upovedomením ich prevádzkovateľa.**

**Demontáž musí vykonať firma ktorá ma oprávnenie v rámci Vyhlášky M.p.s.v.r. 508/2209 Z.z**

## Zemné práce všeobecne

Pred zahájením zemných prác je nevyhnutné požiadať správcov a vlastníkov IS o vytýčenie existujúcej polohy. Pracovníci vykonávajúci výkopové práce musia byť informovaní o možnej polohovej odchýlke +/- 0,3m od takto vytýčenej trasy. Hĺbka uloženia križovaných inžinierskych sietí sa po vytýčení správcami sietí overí sondami.

V celom úseku projektovanej trasy a **styku s existujúcimi IS musia byť výkopové práce vykonávané bezpodmienečne ručne**, bez použitia hĺbiacich strojov, za dodržania maximálnej obozretnosti a zamedzeniu poškodenia existujúcich IS a zariadení. V prípade poškodenia , toto okamžite nahlásiť vlastníkov zariadenia a IS.

Vo voľnom teréne a v chodníkoch sa rúry HDPE resp. káble Cu uložia do káblovej ryhy rozmerov 50,0 x 100,0 cm Zemina pred pokládkou HDPE rúr musí byť zhutnená. Na zásyp sa **nesmie použiť rozbúraný betónový prípadne asfaltový výkopok!**, ale výlučne preosiata zemina resp. štrkopiesok.

V miestach križovania a súbehu telekomunikačného vedenia so silovým vedením je nutné dodržiavať platné predpisy podľa STN 33 3300 odsek 6.3.4 a STN 73 6005. Vzdialenosť medzi silovým vedením do 1kV a telekomunikačným vedením pri nechránenom súbehu alebo križovaní je 0,3 m.

Pri chránenom súbehu alebo križovaní /zatiahnutie telekomunikačného kábla do chráničky / je vzdialenosť 0,1 m. Vzdialenosť medzi silovým vedením do 35kV a telekomunikačným vedením pri

nechránenom súbehu, alebo križovaní je 0,8 m. Pri chránenom súbehu, alebo križovaní /zatiahnutie telekomunikačného kábla do chráničky / je vzdialenosť 0,3 m.

Po odkrytí vedení existujúcich IS privolať ich zástupcu a zápisnične zaznamenať existujúci stav vedení IS.

Po ukončení prác na IS a pred ich konečným zahrnutím prizvať správcu resp. vlastníka IS ku kontrole neporušenosti IS, dodržania predpísaného krytia a ostatných určených podmienok . O tomto vystavený zápis potvrdený správcom resp. vlastníkom IS doložiť k preberaciemu konaniu.

**Počas výstavby je zakázané zriaďovanie skládok materiálov a dočasných stavebných zariadení na existujúcich podzemných telekomunikačných kábloch a zariadeniach.**

## **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Pri výstavbe nových telekomunikačných sietí sa káble nebudú ukončovať v stavebných priestoroch, nie je potrebná žiadna ochrana proti nebezpečným dotykovým napätím podľa STN.

Dodávateľ stavby oboznámi všetkých pracovníkov, ktorí budú realizovať zemné práce, s trasami a hĺbkou plynovodných, vodovodných, kanalizačných, elektrických a telekomunikačných zariadení a poučí ich o spôsobe práce v blízkosti horeuvedených zariadení.

Ak dôjde k prerušeniu zemných prác na dlhšiu dobu, je potrebné stavenisko zabezpečiť, aby nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti a k porušeniu káblov. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Pri vstupoch na pozemky je potrebné dohodnúť s vlastníckmi (užívateľmi) postup výstavby a prípadné škody spôsobené stavbou vlastníkom nahradiť z nákladov stavebníka. Vstupy na pozemky a do objektov zabezpečí stavebník.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných sietí a tým predísť ich poškodeniu a zamedziť ublíženiu pracovníkov na zdraví.

**Pri práci na cestnej komunikácii a v jej tesnej blízkosti je bezpodmienečne nutné aby boli pracovníci vybavení reflexným oblečením a dodržiavali dopravné predpisy v zmysle platnej Vyhlášky o pravidlách cestnej premávky na pozemných komunikáciách.**

Poučenie pracovníkov o dodržiavaní bezpečnosti a ochrane zdravia bude potvrdené v stavebnom denníku stavby. .

## **Zostatkové riziká**

Analýza zostatkových rizík nadväzuje na jestvujúce riešenie a na protokol o určení vonkajších vplyvov. Z jestvujúceho stavu môžu vzniknúť nasledovné riziká:

### **Elektrické ohrozenie :**

- dotyk osôb so živými časťami ( priamy dotyk ) - pri oprave a údržbe
- dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušenia izolácie ( nepriamy dotyk )

Nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži.

Otvorené dvere rozvádzačov.

Nesprávne zapojené a nevyhovujúce predlžovacie prívody.

Úmyselný zásah do rozvádzača pod napätím

Práca pod napätím nekvalifikovanými osobami

Používanie elektrických zariadení s poškodeným krytom

### **Kombinácia ohrození :**

- obnovenie prívodu elektrickej energie po prerušení
- vonkajší vplyv na elektrické zariadenie
- chyby obsluhy

ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad

nevhodné držanie tela a zvýšená námaha

zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov  
neprimerané miestne osvetlenie  
psychické preťaženie alebo podcenenie, stres  
ľudské chyby alebo správanie

**Odhadovanie rizika :**

poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov

**Návrh opatrení voči týmto rizikám :**

- starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení
- dodržiavaním technologického postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhu, údržbe a opravách používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov
- preukázateľným a pravidelným poučením/ zaškolením / pracovníkov, ktorý môžu prísť do styku s elektrickým zariadením

## **Ochrana a vplyv na životné prostredie**

Realizácia a výstavba slaboprúdových optických vedení nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, vody, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Z hľadiska požiarnej a civilnej ochrany výstavba a prevádzka zemného slaboprúdového vedenia pri dodržaní platných noriem, predpisov a zákonov nepredstavuje žiadne nebezpečenstvo.

Pri vykonávaní stavebných prác na stavenisku budú zo strany dodávateľa stavby zabezpečené všetky opatrenia na ochranu životného prostredia po celú dobu realizácie.

## **Záverečné ustanovenia**

Projektová dokumentácia v stupni pre realizáciu stavby bola spracovaná v zmysle STN 73 6005 pre priestorovú úpravu vedení technického vybavenia, ďalej STN 33 3300 odsek 6.3.4. pre križovanie a súběhy podzemných telekomunikačných vedení s podzemnými vedeniami NN, VN a VO, ako aj za dodržania platných telekomunikačných stavebnomontážnych predpisov jednotlivých správcov a vlastníkov IS.