

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE A STAVEBNÉ POVOLENIE

Názov stavby:

„Úprava cestného telesa miestnej komunikácie Devínskej cesty pre účely vytvorenia medzinárodnej Moravsko-Dunajskej cyklotrasy“

Súbor /objekt :

SO 300 - Prekládka NN rozvodu

SO 301 - Prekládka NN prípojok

SO 302 - Prekládka VN rozvodu

SO 303 - Posúdenie prekládky existujúcich káblov NN a VN (ÚSEKY A,C,D)

Obsah projektovej dokumentácie:

1. TEXTOVÁ ČASŤ

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

C. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTŮ

D. DOKUMENTÁCIA PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV

E. STAVENISKO A POSTUP REALIZÁCIE

2. GRAFICKÁ ČASŤ

Výkresy – Situácie : M 1:250

V300_301 – Situácia Prekládky NN rozvodu a NN prípojok

SO 300 - Prekládka NN rozvodu SR0191-024

SO 301 - Prekládka NN prípojok (1-RE.P, 2-RE.P)

SO 300 - Prekládka NN rozvodu - SR0191-048

SO 301 - Prekládka NN prípojok - RVO 9033

V300_301 – Schéma Prekládky NN rozvodu a NN prípojok

SCHÉMA PREKLÁDKY SR0191-024 A NN PRÍPOJOK

SCHÉMA PREKLÁDKY SR0191-048 A NN PRÍPOJKY PRE RVO

V302.1 úsek B časť 1 – Prekládka VN rozvodu

V302.2 úsek B časť 2 – Prekládka VN rozvodu

PRÍLOHY

príloha č.1 – Protokol o určení vonkajších vplyvov

príloha č.2 – Káblové rezy – križovania, súbehy

PREVÁDZKOVATEĽ:

Západoslovenská distribučná, a.s.,

Čulenova 6,

816 47 Bratislava

OBJEDNÁVATEĽ:

JTRE a.s., DVOŘÁKOVO NÁBREŽIE 10, 811 02 BRATISLAVA

SPRACOVATEĽ: PROKOS s.r.o., Druidská 5/A, 851 10 BRATISLAVA

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

Ing. Juraj Szabo, MT: +421-905 519 159, e-mail: elektroprojekty@gmail.com

PROJEKTANT

Ing. Juraj Szabo

REV01 – úprava smerov VN úsekov medzi trafostanicami.

REV02 – Zpracovanie stanoviska ZSDis a.s. (z 26.03.2025)



| | | | |
|----------------------------|----------------|-------------|--------------|
| Zákazka č.: 30012025/MAJEK | Dátum: 01/2025 | Revízia: 02 | Vyhotovenie: |
|----------------------------|----------------|-------------|--------------|

1. TEXTOVÁ ČASŤ

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje stavby a investora

- 1.1. **Názov stavby:** „Úprava cestného telesa miestnej komunikácie Devínskej cesty pre účely vytvorenia medzinárodnej Moravsko-Dunajskej cyklotrasy“
SO 300 - Prekládka NN rozvodu
SO 301 - Prekládka NN prípojok
SO 302 - Prekládka VN rozvodu
SO 303 - Posúdenie prekládky existujúcich káblov NN a VN
- 1.2. **Miesto stavby:** Devín - Devínska cesta
- 1.3. **Kataster:** Devín
- 1.4. **Odvetvie:** Energetika - Prekládka
- 1.5. **Druh stavby:** Prekládka
- 1.6. **Investor:** JTRE a.s., DVOŘÁKOVO NÁBREŽIE 10, 811 02 BRATISLAVA
- 1.7. **Prevádzkovateľ:** Západoslovenská distribučná a. s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava
- 1.8. **Zodpovedný projektant:** Ing. Juraj Szabo
- 1.9. **Projektant:** Ing. Juraj Szabo
- 1.10. **Pojmy, skratky a ich definície:** VNK – káblové vedenie vysokého napätia
VNV – vzdušné vedenie vysokého napätia
NNK – káblové vedenie nízkeho napätia
NNV – vzdušné vedenie nízkeho napätia
JB, DB – jednoduchý, dvojité betón. stĺp
IP – jednoduchý drevený stĺp
Mr – priehradový stožiar
TS – transformačná stanica
VRIS – rozpojovacia istiacia skriňa pre vonk. vedenie
SR – rozpojovacia istiacia skriňa

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

- 2.1. **Údaje o projektovaných kapacitách**
- SO 300 - Prekládka NN rozvodu
SR 0191-024 – nová distribučná skriňa SR5 3/3 1 ks
SR 0191-0048 – nová distribučná skriňa SR5 3/3 1 ks
NN kábel NAYY-J 4x240 5x10m = 50m
Spojky NN SVC-Z 240 5x SADA
- SO 301 - Prekládka NN prípojok
Skrine merania RE.P(1-RE.P, 2-RE.P) 2 ks
Skriňa RVO (RE9033) 1 ks
NN kábel NAYY-J 4x25 2x5m = 10m
Spojky NN SVC-Z 25 2x SADA
NN kábel pre RVO – AYKY 4x50 5 m
Spojky NN SVC-Z 50 1x SADA
- SO 302 - Prekládka VN rozvodu
VN káblové vedenie NA2XS(F)2Y 3x1x240 mm2 300m + 140m = 440 m
Spojky VN 4x SADA VN spojok
- SO 303 - Posúdenie prekládky existujúcich káblov NN a VN - (ÚSEKY A,C,D)
Posúdenie existujúceho stavu bez nutnosti prekládky
- 2.2. **Začatie a ukončenie stavby:** rok 2025
- 2.3. **Uvedenie stavby do prevádzky:** rok 2025

3. Prehľad východiskových podkladov

- špecifikácia so špecifikáciou obsahu projektovej dokumentácie
- digitálne mapové podklady(katastrálna mapa)
- obhliadka v teréne

4. Členenie stavby

- 4.1. Ucelené časti: Stavbu tvorí jedna ucelená časť
- 4.2. Stavebné objekty: SO 300 - Prekládka NN rozvodu
SO 301 - Prekládka NN prípojok
SO 302 - Prekládka VN rozvodu
SO 303 - Posúdenie prekládky existujúcich káblov NN a VN

5. Vecné a časové väzby stavby

- 5.1. Súvisiace investície: nie sú
- 5.2. Vyvolané investície: nie sú

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Charakteristika územia stavby, životné prostredie

1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Chránené územia a ochranné pásma

VN a NN káblové vedenie bude vybudované v súlade s požiadavkami životného prostredia. V lokalite navrhovanej stavby sa nenachádzajú žiadne chránené územia, objekty a porasty, ktoré by mohli byť stavbou znehodnotené. Pri montáži nedôjde k výrubu stromov.

Pri výstavbe a po jej ukončení je potrebné dodržať ochranné pásmo elektrických vedení. V zmysle zákona č.251/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, §43 sú definované nasledovné ochranné pásma:

bod 7 – Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je a) 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky

bod 9 – Ochranné pásmo elektrickej stanice c) s vnútorným vyhotovením je vymedzené optickým alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení.

1.2. Zhodnotenie súčasného stavu a vykonané prieskumy

V lokalite sa nachádza VN káblové vedenie ktoré je v kolízii s plánovanou cyklo trasou a jej stavebnými úpravami (uprava chodníka a múrika, oporného múrika a podobne). Ide o VN linku č.1041 typ.:

ÚSEK 1 : 22-3xNA2XS(F)2Y 1x240 od spojky 1 po spojku 2 v časti úseku medzi TS0016-007 a TS0489-000

ÚSEK 2 : 22-3xNA2XS(F)2Y 1x240 od spojky 3 po spojku 4 v časti úseku medzi TS0489-000 a TS 1116-000.

V danom mieste bude musieť byť zrealizovaná prekládka VN. Taktiež je v kolízii NN rozvod pri TS0489-000 skriňa SR č.0191-024 a SR č.0191-0048 a znej zrealizované NN prípojky pre koncových odberateľov. Dané rozvody NNNK a NNP navrhujeme premiestniť do bezkolízneho stavu s plánovanou komunikáciou. Taktiež v nových úsekoch cyklotrasy sú existujúce VN rozvody, ktoré však po konzultácii na ZSDis nepodliehajú prekládke, lebo bude len na existujúcom povrchu nivelety terénu zmenená povrchová úprava na cyklochodník, t.j. nemení sa ani uloženie ani výška krytia v zmysle požiadaviek STN.

Pred zahájením realizácie stavby je dodávateľ stavby povinný vyžiadať si vytýčenie podzemných zariadení a inžinierskych sietí!

1.3. Príprava pre výstavbu

1.3.1. Uvoľnenie pozemkov a objektov a ich dočasné užívanie

Pred odovzdaním staveniska je potrebné písomne dohodnúť zabezpečenie vstupov na pozemky, kde sa bude realizovať výstavba. Tiež je potrebné zabezpečiť uvoľnenie pozemkov pre objekty zariadenia staveniska. V prípade dočasného užívania objektov a pozemkov počas výstavby je potrebné zabezpečiť formu a podmienky tohto dočasného užívania. Uvedené opatrenia by mal zabezpečiť objednávateľ v spolupráci s dodávateľom. Výškové úpravy terénu nie sú potrebné. Zemné práce sa budú vykonávať strojovo, v prípade styku s inými inžinierskymi sieťami a v blízkosti stromov a kríkov ručne.

1.3.2 Spôsob demontáže, miesto skládky, odpad

Pri prácach vzniknú odpady, ktoré sú v zmysle vyhlášky č.365/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov charakterizované nasledovne:

| Č. SKUPINY Č. ODPADU | NÁZOV SKUPINY, PODSKUPINY A DRUHU ODPADU | PŮVOD ODPADU | KATEG. | NAKLADANIE S ODPADOM | MNOŽSTVO |
|-------------------------|---|-----------------|--------|------------------------------|----------|
| 17 05 06 | Výkopová zemina | výkopové práce | O | spätný zásyp a úprava terénu | 180t |
| 17 01 01 | Podkladový betón | výkopové práce | O | odvoz na skládku | 0,1t |
| 17 09 04 | Zmiešané odpady zo stavieb a demolácii – asfalt | výkopové práce | O | odvoz na skládku | 0,1t |

Výkopová zemina ostáva na dotknutých pozemkoch a použije sa na spätný zásyp a povrchovú úpravu výkopov a okolitého terénu. Podkladový betón sa odváža do spoločnosti oprávnenej na recykláciu betónu.

Demontovaný materiál je majetkom Západoslovenskej distribučnej a.s. a bude odvezený na príslušný prevádzkový závod, kde sa roztriedi a určí spôsob jeho ďalšieho použitia, resp. likvidácie prostredníctvom oprávnených organizácií.

| Č. SKUPINY Č. ODPADU | NÁZOV SKUPINY, PODSKUPINY A DRUHU ODPADU | PŮVOD ODPADU | KATEG. | NAKLADANIE S ODPADOM | MNOŽSTVO |
|-------------------------|---|-----------------|--------|-------------------------|----------|
| 17 04 05 | Železný šrot | demontáž | O | recyklácia | 1t |
| 17 04 02 | Hliník a jeho zliatiny | demontáž | O | recyklácia | 0,1t |
| 17 01 01 | Betónové stĺpy, betónové pätky | demontáž | O | recyklácia | 0,5t |
| 17 09 04 | Drevené stĺpy | demontáž | O | skládkovanie | - |
| 16 02 09 | transformátor | demontáž | N | recyklácia | - |
| 17 01 03 | Izolátory | demontáž | O | skladovanie | - |
| 17 09 04 | Zmiešané odpady zo stavieb a demolácii – murovaná časť trafostanice | výkopové práce | O | odvoz na skládku | - |

Druhotný materiál (železo, oceľ, vodiče, káble) sa odvezie na príslušný prevádzkový závod a následne odvezie do spoločnosti oprávnenej na zber druhotných surovín.

Betónové stĺpy a betón. pätky drevených stĺpov sa odvážajú do spoločnosti oprávnenej na recykláciu betónu.

Drevené stĺpy sa odvezú na príslušný prevádzkový závod, kde sa oprávnenou organizáciou pripravia na ďalšie nakladanie a likvidáciu.

Zdemontované transformátory sa odvezú na príslušný prevádzkový závod, následne sa odvážajú do spoločnosti OTC s.r.o. Hlohovec.

Západoslovenská distribučná a.s. sa v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov stáva pôvodcom všetkých odpadov, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovaných stavebných a zabezpečovacích prác ako aj prác vykonávaných pri údržbe, úprave alebo odstraňovaní stavieb. Produkované ostatné a nebezpečné odpady sú kategorizované v zmysle vyhlášky č.365/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Vo všeobecnosti je realizátor stavby povinný:

- dodržiavať všetky ustanovenia zákona č.79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov a ich súvisiace vyhlášky a usmernenia
- dodržiavať interné postupy ZSD
- odovzdávať ostatné a nebezpečné odpady iba spoločnostiam, s ktorými sú uzatvorené platné zmluvy o zhodnotení / zneškodnení odpadov a ktoré sú na túto činnosť oprávnené v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov

V prípade, že sú stavebné, udržiavacie a demolačné práce realizované dodávateľskými organizáciami, takáto spoločnosť sa musí pri zhromažďovaní a nakladaní s odpadmi riadiť platnou zmluvou, prílohou Podmienky zabezpečenia výkonu prác pre zhotoviteľské organizácie, kde sú vyšpecifikované všetky povinnosti dodávateľa ako aj platnými internými postupmi objednávateľa.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno–technické riešenie stavby

2.1. Účel a umiestnenie stavby

Zrealizovaním stavby sa zabezpečí umožnenie realizácie cyklotrasy v plánovanom úseku bez ohrozenia dodávok elektrickej energie v uvedenej lokalite v požadovanom množstve a kvalite v tolerancii predpísanej normou STN EN 33 0120-IEC 60 038 pre koncových odberateľov.

Pred zahájením realizácie stavby je dodávateľ stavby povinný vyžiadať si vytyčenie podzemných zariadení a inžinierskych sietí!

2.2. Riešenie z hľadiska pamiatkovej starostlivosti

Z hľadiska pamiatkovej starostlivosti nedôjde k narušeniu alebo poškodeniu žiadnych pamiatok.

2.3. Ochrana prírody a starostlivosť o životné prostredie

Celkové riešenie stavby je ponímané v zmysle nezasahovania do životného prostredia a nenarušovania prírody. Počas realizácie stavby bude v uvedenej lokalite dočasne zvýšený hluk a prašnosť vyvolané pohybom mechanizmov. Dodávateľ je povinný dbať na to, aby škody spôsobené na životnom prostredí boli minimálne, aby neprišlo k znečisteniu pôdy, vody, ovzdušia, k poškodeniu stromov, porastov, zelene a ohrozeniu živočíchov. Všetky prístupové cesty používané počas výstavby musia byť očistené ak prišlo k znečisteniu vozidlami alebo mechanizmami dodávateľa stavby. Po ukončení výstavby je dodávateľ stavby povinný odstrániť všetky poškodenia, ku ktorým došlo v dôsledku realizácie stavby, resp. investor stavby uhradí vzniknutú škodu. Priestranstvá a plochy dotknuté stavbou dá do pôvodného stavu. Po ukončení výstavby a sprevádzkovaní zariadenia nie sú známe negatívne vplyvy so zásahom do životného prostredia.

2.4. Ochrana prírody a starostlivosť o životné prostredie

Rozsah zásahu stavebnej činnosti do porastov drevín rastúcich mimo lesa, ich ošetrovanie, ochrana a udržiavanie je obmedzený na minimum. Dotknuté porasty v zastavanom území ako aj mimo zastavaného územia navrhujem v maximálnej možnej miere ponechať. Trasa bude vedená min. 2,5m od týchto porastov, resp. porasty budú križované riadenými pretlakmi.

Výkopové práce budú v blízkosti drevín realizované ručne poprípade riadeným pretlakom a po zrealizovaní výkopových prác budú pozemky dané do pôvodného stavu v súlade s § 7b ods.2 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne invazívne rastliny, dreviny v zmysle § 7b zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny a v zmysle prílohy č.2 a k vyhláške č. 170/2021 Z.z. v znení neskorších predpisov.

2.5. Opatrenia pre ochranu drevín v trase výkopu

V zmysle STN 83 7010 :4/2005 sa pri stavebných prácach drevina musí chrániť komplexne (koruna, kmeň, koreňová sústava) pred poškodením. Pri používaní stavebných mechanizmov, nástrojov a pomôcok sa musí dbať na minimalizáciu poškodenia drevín. Preto by sa výkop v okolí drevín mal vykonávať ručne a nesmie sa viesť bližšie ako 2,5 m od päty kmeňa. Počas hĺbenia výkopov by sa nemali prerušiť korene hrubšie ako 3 cm, ak je to nevyhnutné korene sa môžu prerušiť jedine rezom, pričom sa rezné miesta zahladia a ošetrí. 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 pri výkopových prácach poškodí strom alebo jeho korene, je vykonávateľ stavebných alebo výkopových prác povinný zabezpečiť okamžité odborné ošetrovanie poškodených stromov alebo ich koreňov.

Celkové riešenie stavby je ponímané v zmysle nezasahovania do životného prostredia a nenarušovania prírody.

Pri realizácii stavby treba dodržiavať ustanovenia zákona 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov. V mieste, kde bude kábová trasa prechádzať v zatrávnenom poraste, bude po uložení kábového vedenia a spätnom zasypaní výkopu realizované zatrávnenie.

V území kde bude navrhovaný kábel prechádzať v takej blízkosti stromov rastúcich mimo lesa, že by pri strojnom kábovom výkope a inej strojnej manipulácii hrozilo poškodenie tohto porastu, alebo jeho koreňovej sústavy, bude tento výkop a práce spojené s pokládkou zemného kábla realizované ručným spôsobom. **V týchto prípadoch je potrebné z hľadiska ochrany drevín postupovať v zmysle STN 83 7010 :4/2005– Ochrana prírody - Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.** Podrobné technické riešenie je uvedené v bode 2. - Popis technického riešenia, časti C tejto technickej správy. Realizačné práce v tomto území je potrebné vykonávať v období mimo hniezdzenia vtáctva.

Stavebník počas realizácie zabezpečí:

Ochranu a zachovanie zostávajúcich drevín rastúcich mimo lesa pred poškodením a zničením v súlade s STN 83 7010 :4/2005 Ochrana prírody - Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie vrátane:

- ochrany celého koreňového priestoru pred zhutnením vo vzdialenosti min 2,5 m od kmeňa, ručným výkopom pre uloženie potrubia a kábových chráničiek v koreňovom priestore,
- ochrany kmeňa pred mechanickým poškodením formou odebrenia do výšky min. 2 m, pričom toto ochranné zariadenie sa musí umiestniť bez poškodenia stromov a nesmie sa nasadiť bezprostredne na koreňové nábehy,
- ochrany koruny stromov vyviazaním konárov.

Na prípadnú úpravu pozemkov dotknutých stavbou budú použité len geograficky pôvodné druhy rastlín. V žiadnom prípade nebudú použité na výsadbu invázne druhy rastlín.

V prípade nálezu chráneného živočícha alebo chránenej rastliny, nález oznámiť tunajšiemu orgánu ochrany prírody a krajiny.

V prípade nálezu invázneho druhu rastliny postupovať v súlade s § 7b zákona 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Počas realizácie stavby bude v uvedenej lokalite dočasne zvýšený hluk a prašnosť vyvolané pohybom mechanizmov. Dodávateľ je povinný dbať na to, aby škody spôsobené na životnom prostredí boli minimálne, aby neprišlo k znečisteniu pôdy, vody, ovzdušia, k poškodeniu stromov, porastov, zelene a ohrozeniu živočíchov. Všetky prístupové cesty používané počas výstavby musia byť očistené ak prišlo k znečisteniu vozidlami alebo mechanizmami dodávateľa stavby. Po ukončení výstavby je dodávateľ stavby povinný odstrániť všetky poškodenia, ku ktorým došlo v dôsledku realizácie stavby, resp. investor stavby uhradí vzniknutú škodu. Priestranstvá a plochy dotknuté stavbou dá do pôvodného stavu. Po ukončení výstavby a sprevádzkovaní zariadenia nie sú známe negatívne vplyvy so zásahom do životného prostredia.

2.6. Riešenie z hľadiska komunikácií a dopravy materiálu

Doprava nového materiálu ako aj odvoz demontovaného materiálu bude zabezpečená vozidlami dodávateľa stavby po štátnych cestách I., II. a III. triedy ako aj po miestnych komunikáciách.

3. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

3.1. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej stavby musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy a podmienky vyhlášky č.147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov a vyhlášky č.59/1982 Zb. v znení vyhlášky č.484/1990 Zb. v plnom rozsahu, ako i zákona č.314/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov a platných noriem STN a predpisov k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci ako aj požiadavky zákona č.124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a nariadenia vlády č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Všetky montážne a demontážne práce spojené s pripájaním elektrického zariadenia na sieť musia byť vykonávané za vypnutého a beznapäťového stavu na základe platného B príkazu.

V zmysle vyhlášky č.508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov, príloha č.1 časť III. sú technické zariadenia elektrické podľa miery ohrozenia zaradené do:

- Skupiny A – **písmeno b** – Technické zariadenie na premenu elektrickej energie s príkonom 250kVA a viac vrátane ochrany pred účinkami atmosférickej elektriny, **písmeno c** – Elektrická sieť striedavého napätia nad 1000V alebo jednosmerného napätia nad 1500V vrátane ochrany pred účinkami atmosférickej elektriny – elektrické zariadenia VN
- Skupiny B – Technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné – elektrické zariadenia NN

Funkciu, prevádzkovú spoľahlivosť a bezpečnosť technického zariadenia je potrebné overovať podľa §9 tejto vyhlášky, prehliadkami a skúškami, a zariadenia musia byť spôsobilé na bezpečnú prevádzku. Počas prevádzky ja prevádzkovateľ povinný vykonať odborné prehliadky a skúšky elektrických zariadení podľa prílohy č.8 tejto vyhlášky.

Typová skúška sa vykoná podľa §10 na vyhradených technických zariadeniach, pri ktorých sa predpokladá sériová výroba desiatich a viacerých kusov rovnakého vyhotovenia. Bude sa robiť úradná skúška podľa písmena c) §12 spomínanej vyhlášky č. 508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov.

3.2. Zostatkové nebezpečenstvá a ohrozenia

Zariadenie bolo navrhnuté tak, aby vyhovovalo všetkým podmienkam vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Počas výstavby, pri skúškach a uvádzaní do prevádzky, ako aj pri trvalom prevádzkovaní sa musia dodržiavať všeobecne platné predpisy pre ochranu zdravia a bezpečnosti pri práci, ako aj predpisy pre obsluhu elektrických zariadení a miestne prevádzkové predpisy. Za predpokladu plnenia uvedených podmienok nebudú zostatkové nebezpečenstvá alebo ohrozenia takmer žiadne.

V zmysle zákona č.124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sa predpokladajú hlavne nasledovné možné neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia:

- možnosť úrazu osôb elektrickým prúdom do 1000V / nad 1000V
- možnosť úrazu osôb v dôsledku nedostatočne zabezpečeného pracoviska
- možnosť úrazu osôb v dôsledku nesprávne zabezpečeného pracoviska
- možnosť úrazu osôb nepoužitím predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím správnych a predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb ich pádom
- možnosť úrazu osôb pošmyknutím sa
- možnosť úrazu osôb pádom akýchkoľvek predmetov z výšky na ne
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím správnych a predpísaných pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických pomôcok
- možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických pomôcok
- možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím správnych a predpísaných pracovných a technologických pomôcok
- možnosť úrazu osôb nerešpektovaním zostatkového náboja kondenzátorov, alebo indukciu napätia z iných zdrojov, zariadení a inštalácií

3.3. Pracovné a bezpečnostné predpisy

Pri práci na elektrickom zariadení a v jeho blízkosti, ako aj pri jeho obsluhu, budú sa pracovníci k tomu určení riadiť ustanoveniami platných noriem STN v nadväznosti na PNE 38 0311.

Pre činnosť na elektrických zariadeniach je stanovená spôsobilosť vyhláškou č.508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov, §20 až §24.

3.4. Protipožiarne zabezpečenie stavby a zabezpečenie z hľadiska CO

Z hľadiska PO a CO je výstavba a prevádzka pri dodržaní nižšie uvedených zákonov bezpečná a nepredstavuje pre obyvateľstvo žiadne nebezpečie. Budú splnené podmienky zákonov:

- Zákon č.314/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov, zákon č.222/1996 v znení neskorších predpisov, vyhláška č.121/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhláška č.94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Zákon č.117/1998 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení zákona č.222/1996 Z. z.“

4. Zoznam použitých noriem

Dokumentácia je vypracovaná podľa všetkých toho času platných predpisov a noriem:

STN 33 2000-1 :4/2009 + ZA11 :02/2018 – Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície

STN EN 61936-1 :8/2011 + AC :7/2012 * OAC2 :6/2013 + ZA1 : 1/2015 + Z*A1 :11/2016 – Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV. Časť 1: Spoločné pravidlá

STN EN 50522 :8/2011 – Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätia prevyšujúce 1kV

STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019 – Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN 33 2000-5-54 :8/2012 + O*1 :7/2014 + ZA11 : 2/2018 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče

STN 73 6005 :1/1985 + Za :7/1988 + Zb :9/1990 + Z3 :1/1992 + Z4 :11/1992 + Z*5 :7/2000 + Z6 :10/2001 – Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 34 3100 :8/2001 – Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách

STN 34 3101 :2/1987 + Za :5/1991 – Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických vedeniach

STN 34 3103 :2/1967 + Z*a :1/1970 – Elektrotechnické predpisy STN. Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch

STN 34 3104 :2/1967 – Elektrotechnické predpisy STN. Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu v elektrických prevádzkarňach.

STN 33 2000-5-51 :5/2010 + Z*A11 :11/2013 + O*1 :7/2014 + ZA12 : 2/2018 – Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá

STN EN 62271-202 :1/2017 – Vysokonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 202: Blokové transformovne vysokého/nízkeho napätia

STN EN 60 529 :11/1993 + Z*A1 :6/2002 + OAC :8/2011 + ZA2 :6/2014 + Z*A2 :11/2016 – Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód)

STN 33 0050-605 :10/1995 + O*1 :11/2002 – Medzinárodný elektrotechnický slovník. Kapitola 605: Výroba, prenos a rozvod elektrickej energie. Elektrické stanice

STN 33 3240 :10/1987 + Z*1 :12/1994 + Z*2 :1/2005 – Elektrotechnické predpisy. Stanovište výkonových transformátorov

STN 34 1050 :9/1970 + Za :8/1975 + Z*b :2/1984 + Zc :6/1988 + Z*4 :8/2001 – Elektrotechnické predpisy STN.

Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení

STN 38 2156 :8/1987 + Z*1 : 4/1992 + Z2 :12/1992 + Z*3 :1/1997 + Z*4 : 4/2005 + Z*5 :2/2012 – Káblové kanály, šachty, mosty a priestory

STN 38 1981 :10/1974 + Z*a :1/1980 – Ochranné a pracovné pomôcky pre elektrické stanice

c – Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Registrované bezpečnostné značky (ISO 7010: 2011)

STN EN 60 445 :12/2018 – Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov

STN EN 62305-1 :4/2012 + OAC :3/2017 – Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy

STN EN 62305-2 :5/2013 – Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika

STN EN 62305-3 :6/2012 + O*1 :10/2012 – Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života

STN EN 62305-4 :2/2013 + OAC :3/2017 – Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách

STN 33 1500 :6/1990 + Z*1 :7/2007 + O*Z1 :1/2008 + Z*2 :9/2015 – Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení

C. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV

1. Základné technické údaje

Napäťová sústava VN: 3/AC, 22kV, 50Hz, IT

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom: STN EN 61936-1 :8/2011 + OAC :7/2012 + OAC2 :6/2013 + ZA1 :1/2015 + Z*A1 :11/2016, STN EN 50522 :8/2011

V normálnej prevádzke: Krytmi, zábranou, umiestnením mimo dosah

Pri poruche: zemnením

Prostredie: podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov

Námrazová oblasť: stredná do 2kg/m

Uzemnenie: STN EN 61936-1 :8/2011 + OAC :7/2012 + OAC2 :6/2013 + ZA1 :1/2015 + Z*A1 :11/2016, STN EN 50522 :8/2011

Ochranné pásmo: VN káblové vedenie – 1m na obe strany od kraja kábla

Napäťová sústava NN distribučný rozvod: 3/PEN, AC, 400/230V, 50Hz, TN-C

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom – STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019

411. Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania

411.2 Požiadavky na základnú ochranu

Príloha A

A.1 – Základná izolácia živých častí

A.2 – Zábrany alebo kryty

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche

411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie

411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche

Prostredie: podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov

Trieda zeminy: III

Námrazová oblasť: stredná do 2kg/m

Uzemnenie: STN 33 2000-5-54 :8/2012 + O*1 :7/2014 + ZA11 : 2/2018

Ochranné pásmo: NN káblové vedenie – 1m na obe strany od kraja kábla

2. Technický popis

Všeobecne :

V lokalite sa nachádza VN káblové vedenie ktoré je v kolízii s plánovanou cyklo trasou a jej stavebnými úpravami (uprava chodníka a múrika, oporného múrika a podobne). Ide o VN linku č.1041 typ.:

ÚSEK1: 22-3xNA2XS(F)2Y 1x240 od spojky1 po spojku2 v časti ús. medzi TS0016-007 a TS0489-000

ÚSEK2: 22-3xNA2XS(F)2Y 1x240 od spojky3 po spojku4 v časti ús.medzi TS0489-000 a TS 1116-000.

V danom mieste bude musieť byť zrealizovaná prekládka VN. Taktiež je v kolízii NN rozvod pri TS0489-000 skriňa SR č.0191-024 a znej zrealizované NN prípojky pre koncových odberateľov. Dané rozvody NNK a NNP navrhujeme premiestniť do bezkolízneho stavu s plánovanou komunikáciou. Taktiež v nových úsekoch cyklotrasy sú existujúce VN rozvody, ktoré však po konzultácii na ZSDis nepodliehajú prekládke, lebo bude len na existujúcom povrchu nivelety terénu zmenená povrchová úprava na cyklo-chodník, t.j. nemení sa ani uloženie ani výška krytia v zmysle požiadaviek STN.

SO 300 - Prekládka NN rozvodu

Existujúci NN rozvod z existujúcej TS0489-000 v súčasnosti zaúst'uje so existujúcej distribučnej skrine SR č.0191-024 z ktorej sú zrealizované 2x NN prípojky pre koncových odberateľov a SR č.0191-0048 z ktorej je zrealizovaná NN prípojka pre RVO (označ. RVO0933).

Existujúce skrine SR č.0191-024 a SR č.0191-0048 sú v kolízii s existujúcou cyklotrasou. Navrhujeme osadiť nové skrine mimo kolízny úsek vid' celková situácia stavby na krajinu cyklochodníka. Existujúce NN káble NAYY-J 4x240 sa z SR skrine vytiahnu odpoja a naspojujú cez spojky SVC-Z 240 na nové káble typu NAYY-J 4x240 smer osadenia novej skrine SR č.0191-024 a SR č.0191-0048.

Obidve skrine navrhujeme vo výzbroji SR5 3/3 (3x400A + 3x160A).

Nové NN káble budú uložené vo voľnom teréne v káblovej ryhe 500x800 mm v pieskovom lôžku kryté plastovými platňami a výstražnou fóliou.

Káble sú uložené v káblovej ryhe pri dodržaní STN EN 33 2000 5-52 s min. krytím

- terén 0,7 m pod úrovňou terénu
- chodník 0,5 m pod úrovňou chodníka
- cesty 1,2 m pod úrovňou cesty

Demontáž

Po vybudovaní všetkých navrhovaných rozvodov sa existujúca skriňa SR č.0191-024 a SR č.0191-0048 zdemontuje.

SO 301 - Prekládka NN prípojok

V súčasnosti sú z existujúcej skrini **SR č.0191-024** zrealizované NN prípojky sme 2x existujúce odbery. Jeden odber je podľa zistení u prevádzkovateľa prevádzkovaný ako priame meranie 3x32A char.B.

Zmluva je platná odber aktívny.

Druhý odber je odpojený z odberom 3x50A char.B.

Keďže sa jedná o prekládku ešte funkčného ale neodoberaného zariadenia musíme ho v plnom rozsahu nahradiť.

Existujúci odber 1 – lokalizácia : BRATISLAVA, DEVÍNSKA CESTA

Vysielač Telefonica - Podnikateľ

PO 1100078758

MS 3107051429

OM 4700074292

EIC 24ZZS70514290003

Elektromer 5004362

Tarifa X3, Hodnota istica [A] 32

Stav – Pripojený so zmluvou

Existujúci odber 2 - – lokalizácia : BRATISLAVA, DEVÍNSKA CESTA

VYSIELAČ

PO 1100078758

MS 3106099194

OM 4609919400

EIC 24ZZS6099194000T

Elektromer 11803176

Stav - Odpojený bez Zmluvy

Navrhujeme z preloženej skrine SR č.0191-024 zrealizovať nové NN prípojky do samostatných elektro-merových rozvádzačov.

Z voľného vývodu novej SR skrine SR5 3/3 navrhujeme vyústiť káblom NAYY-J 4x25 uložený v zemi. Kábel zaústi do nového typizovaného elektromerového rozvádzače 1-RE.P (Odber 1 – 3x32A char.B , Elektromer priame meranie ET 10-40A – vývod prespojovať na existujúci vývodový kábel).

Z voľného vývodu novej SR skrine SR5 3/3 navrhujeme vyústiť káblom NAYY-J 4x25 uložený v zemi. Kábel zaústi do nového typizovaného elektromerového rozvádzače 2-RE.P (Odber 2 – 3x50A char.B , Elektromer priame meranie ET 20-80A – vývod prespojovať na existujúci vývodový kábel).

V súčasnosti sú z existujúcej skrini **SR č.0191-0048** zrealizovaná NN prípojka sme existujúci odber RVO (označený ako RVO 9033) – Verejné osvetlenie .

Existujúci odber RVO 9033 : BRATISLAVA, DEVÍNSKA CESTA

Obec BRATISLAVA
Ulica DEVÍNSKA CESTA
Orientacne cislo 9033
Počet OM 1
PO 1100048552
MS 3105036497
OM 4503649700
EIC 24ZZS50364970008
Elektromer 5178791
Tarifa X3
Hodnota istica [A]63

Navrhujeme z preloženej skrine SR č.0191-0048 zrealizovať novú NN prípojku do preloženej skrine RVO (prekládku RVO rieši - verejné osvetlenie TSB na základe požiadavky na správcu VO).

Z voľného vývodu novej SR skrine SR5 3/3 navrhujeme vyústiť káblom NAYY-J 4x50 uložený v zemi. Kábel zaústi do preloženého rozvádzača RVO - Odber 9033 – 3x63A char.B , Elektromer priame meranie ET 20-80A – vývod prespojovať na existujúci rozvod RVO).

Pri realizácii navrhujeme preveriť dimenzie existujúcich káblov realizačnej firme pred nakúpením materiálu na spojkovanie.

Nové NN káble budú uložené vo voľnom teréne v káblovej ryhe 500x800 mm v pieskovom lôžku kryté plastovými platňami a výstražnou fóliou.

Káble sú uložené v káblovej ryhe pri dodržaní STN EN 33 2000 5-52 s min. krytím

- terén 0,7 m pod úrovňou terénu
- chodník 0,5 m pod úrovňou chodníka
- cesty 1,2 m pod úrovňou cesty

SO 302 - Prekládka VN rozvodu

V lokalite sa nachádza VN káblové vedenie ktoré je v kolízii s plánovanou cyklo trasou a jej stavebnými úpravami (uprava chodníka a múrika, oporného múrika a podobne). Ide o VN linku č.1041 typ.:

ÚSEK 1 : 22-3xNA2XS(F)2Y 1x240 od spojky 1 po spojku 2 v časti úseku medzi TS0016-007 a TS0489-000

ÚSEK 2 : 22-3xNA2XS(F)2Y 1x240 od spojky 3 po spojku 4 v časti úseku medzi TS0489-000 a TS 1116-000.

V danom mieste bude musieť byť zrealizovaná prekládka VN.

Od spojky VN1 po spojku VN2 – bude VN káblový rozvod bude realizovaný káblom 3x NA2XS(F)2Y 1x240mm² – Celková dĺžka 300m

Od spojky VN3 po spojku VN4 – bude VN káblový rozvod bude realizovaný káblom 3x NA2XS(F)2Y 1x240mm² – Celková dĺžka 140m

Káble budú uložené prevažne vo voľnom teréne v pieskovom lôžku. Uloženie navrhovaného kábla, križovanie a súběhy s ostatnými inžinierskymi sieťami bude v súlade s STN 34 1050 :9/1970 + Za :8/1975 + Z*b :2/1984 + Zc 6/1988 + Z*4 :8/2001 za dodržania STN 73 6005 :1/1985 + Za :7/1988 + Zb :9/1990 + Z3 :1/1992 + Z4 :11/1992 + Z*5 :7/2000 + Z6 :10/2001. Pri križovaní komunikácie a podzemných inžinierskych sietí bude kábel uložený v korugovanej ochrannnej rúre FXKV ø200mm, resp. PE ø200mm.

Pred začatím zemných prác musia byť všetky podzemné inžinierske siete vytýčené. Pred realizáciou je nevyhnutné vytýčiť všetky dotknuté inžinierske siete. Tieto práce budú vykonané v zemine tr. III.

HDPE trubka s optickým káblom

V koridore nového VN káblového vedenia – v spoločnej ryhe je navrhované uloženie novej trubky HDPE 40.

Na lomoch trasy, v mieste spojenia dvoch HDPE trubiek, a v mieste križovania trubky s komunikáciou budú použité ID markery.

SO 303 - Posúdenie prekládky existujúcich káblov NN a VN
ÚSEK - A, ÚSEK – C, ÚSEK - D

Daný stavebný objekt rieši posúdenie existujúcich rozvodov VN a NN . V trase navrhovaného cyklo - chodníka je v súčasnosti uložený v zemi existujúci rozvod VN a čiastočne v súbahu aj NN rozvod existujúce káble VN - Linka č.1041 (AXEKVCEY) a v úsekoch NN (NAYY-J (AYKY)).

Keďže sa jedná len o povrchovú úpravu existujúceho terénu a nemení sa charakter t.j. zelená plocha a chodníky zostávajú ako cyklochodníky (nie je uvažovaná ako cesta) a niveleta výšky sa nemení, t.j. ide len o úpravu vzrástlého terénu.

Z daného hľadiska konštatujeme, že nie je potrebná prekládka VN ani NN rozvodov v riešených úsekoch A,C a D.

Vid situácia úsekov

Avšak upozorňujeme, že pri danej úprave a návrhu cyklotrasy by bolo viac než vyhovujúce vymeniť existujúce staré VN vedenia za nové v rámci investície ZSDis a.s..

V prípade rozhodnutia ZSDis a.s. o výmene VN v existujúcej trase treba skoordinať termíny realizácie.

D. STAVENISKO A POSTUP REALIZÁCIE

1. Zariadenie staveniska

Zariadenie staveniska za účelom montáže nie je potrebné, materiál bude dovážaný priamo na miesto stavby.

2. Údaje o dopravných trasách

Preprava materiálu bude zabezpečená vozidlami dodávateľa po štátnych cestách I. II. a III. triedy a po miestnych komunikáciách zo skladu na miesto stavby. Doprava na uvedených komunikáciách pri preprave materiálu nebude obmedzená.

3. Opis postupu výstavby

Budovanie energetických zariadení sa bude vykonávať po predchádzajúcom vytýčení všetkých inžinierskych sietí a podľa predpísaných technologických postupov pre montáž VN a NN káblových vedení a zariadení, za dodržania príslušných bezpečnostných a prevádzkových predpisov a STN.

Káblové ryhy sa prikryjú zábranami, aby sa predišlo úrazom !

Pred uvedením technického zariadenia do prevádzky sa vykoná na vyhradenom technickom zariadení skupiny A úradná skúška podľa §12 vyhlášky č.508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov. Stavba môže byť daná do užívania len po vykonaní prvej odbornej skúšky a prehliadky el. zariadenia a po vypracovaní východiskovej správy podľa STN 33 1500 :6/1990 + Z*1 :7/2007 + O*Z1 :1/2008 + Z*2 :9/2015.

4. Požiadavky na kvalitu

Nové elektrické vedenie bude vybudované pracovníkmi v súlade s bezpečnostnými a prevádzkovými predpismi prevádzkovateľa, normami STN a súvisiacimi STN-IEC, PNE a ON.