



# EL PRO KAN

|                        |                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| STUPEŇ<br>DOKUMENTÁCIE | PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE<br>A REALIZÁCIU STAVBY                     |
| NÁZOV STAVBY           | Technická vybavenosť pre IBV                                              |
| INVESTOR               | Obec Belá nad Cirochou,<br>Osloboditeľov 535/33, 067 81 Belá nad Cirochou |
| OBJEKT                 | Preložka VN vedenia                                                       |
| NÁZOV ZVÄZKU           | SPRIEVODNÁ SPRÁVA                                                         |

| SPRACOVATELIA DOKUMENTÁCIE ZVÄZKU |               |                                                             |             |                |
|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| FUNKCIA                           |               | MENO                                                        | PODPIS      |                |
| Hlavný inžinier projektu          |               | Ing. PETER KENTOŠ<br>S2015/01643/EIC COO/EZ<br>SKSI 6326*A2 |             |                |
| Zodpovedný projektant             |               | Ing. PETER KENTOŠ<br>S2015/01643/EIC COO/EZ<br>SKSI 6326*A2 |             |                |
| DÁTUM                             | ČÍSLO ZAKÁZKY | VYHOTOVENIE                                                 | POČET STRÁN | ARCHÍVNE ČÍSLO |
| 10/2019                           | A26/2019      |                                                             | 15          | A26/2019       |

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | 2         |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

| OBSAH                                                                           | Strana    |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A/ SPRIEVODNÁ SPRÁVA .....</b>                                               | <b>4</b>  |
| 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....                                                     | 4         |
| 2. PREDMET PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE .....                                       | 4         |
| 2.1 Údaje o projektovaných kapacitách .....                                     | 4         |
| 2.2. Zdôvodnenie stavby .....                                                   | 4         |
| 3. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY STAVBY .....                                           | 4         |
| 3.1. Plnenie záväzných podmienok vyplývajúcich z bodu 3.....                    | 5         |
| 4. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU A SÚVISIACE INVESTÍCIE ..... | 5         |
| 5. ČLENENIE STAVBY NA PS A SO.....                                              | 5         |
| <b>B/ SÚHRNÉ RIEŠENIE STAVBY .....</b>                                          | <b>6</b>  |
| 1. PREDMET NÁVRHU NA UMIESTNENIE STAVBY .....                                   | 6         |
| 2. EKONOMICKÉ HODNOTENIE .....                                                  | 6         |
| 3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA, POPIS TRASY .....                                    | 6         |
| 4. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY .....                                     | 6         |
| 4.1 Technické riešenie stavby .....                                             | 6         |
| 4.2 Údaje o technickom zariadení.....                                           | 7         |
| 4.3. Starostlivosť o životné prostredie .....                                   | 7         |
| 4.4. Starostlivosť a bezpečnosť práce a technických zariadení.....              | 7         |
| 4.5. Požiarna ochrana .....                                                     | 9         |
| 4.6. Protikoročná ochrana .....                                                 | 9         |
| 4.7. Stanovenie nových ochranných pásiem.....                                   | 9         |
| 4.8. Nakladanie s odpadmi .....                                                 | 9         |
| 4.9. Posúdenie vplyvu na životné prostredie .....                               | 10        |
| <b>E/ DOKUMENTÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU .....</b>                                 | <b>11</b> |
| 1. TECHNICKÁ SPRÁVA .....                                                       | 11        |
| 1.1 Preložka VN vedenia .....                                                   | 11        |
| <b>F/ STAVENISKO A ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY .....</b>                               | <b>14</b> |
| 1. TECHNICKÁ SPRÁVA .....                                                       | 14        |
| 1.1 Dodávateľský systém.....                                                    | 14        |
| 1.2 Lehoty výstavby.....                                                        | 14        |

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | <b>3</b>  |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| 1.3 Údaje o dopravných trasách na presun materiálu ..... | 14        |
| 1.4 Zariadenie staveniska .....                          | 14        |
| 1.5 Zhrnutie podmienok uskutočnenia výstavby .....       | 14        |
| 1.6 Podmienky uvedenia stavby do prevádzky .....         | 15        |
| <b>2. PRÍLOHY .....</b>                                  | <b>16</b> |

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>  |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

## A/ SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby : Technická vybavenosť pre IBV  
Názov objektu : Preložka VN vedenia  
Miesto stavby : ul. Budovateľská, Belá nad Cirochou  
Okres : Humenné  
Kraj : Prešovský  
Druh : Líniová stavba  
Názov a sídlo stavebníka : Obec Belá nad Cirochou, Osloboditeľov 535/33, 067 81 Belá n/C  
Projektant : EL PRO KAN s.r.o.  
Hlavný inžinier projektu : Ing. Peter Kentoš  
projektant el. zariadení osvedčenie S2015/01643/EIC COO/EZ  
autorizovaný stavebný inžinier SKSI 6326\*A2  
Druh dokumentácie : Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby  
Počet vyhotovení : 6

### 2. PREDMET PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je:

- Preložka (posun) exist. prechodového podperného bodu VN422\_P1BCB\_4 (prechod vzdušného vedenia do káblového vedenia), ktorý je v kolízii s plánovanou komunikáciou
- Navrhovaný podperný bod bude osadený mimo plánovanej miestnej komunikácie a plánovaných inžinierskych sietí, exist. laná budú predĺžené a presmerované na navrh. p.b., exist. kábel bude odkopaný, skrátený a presmerovaný na preložený UV osadený na navrh. p.b.
- výmena konzoly na exist. p.b. VN422\_P1BCB\_3 (zriadenie bezpečnostných závesov - križovatka nadzem. VN vedenia s miestnou cestou)

#### 2.1 Údaje o projektovaných kapacitách

Názov kapacít a merné jednotky :

VN : Betónový podperný bod 1 ks  
VN : 3 x (66-AL1/11-ST1A), predĺžené laná VN prípojky 4 m

#### 2.2. Zdôvodnenie stavby

Stavba je vyvolaná z dôvodu plánovanej výstavby komunikácie a kolízie exist. p.b. s touto plánovanou miestnou komunikáciou.

### 3. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY STAVBY

- vyjadrenia zainteresovaných orgánov a organizácií
- vyjadrenia VSD č. NPP1485/2019 zo dňa 03.05.2019
- mapové podklady
- predpisy a normy STN

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | 5         |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

### 3.1. Plnenie záväzných podmienok vyplývajúcich z bodu 3.

Dokumentácia je vypracovaná v súlade s platnými normami a rešpektuje podmienky uvedené vo vyjadreniach správcov a vlastníkov podzemných sietí a správcov pozemných komunikácií, ktoré sú uložené v dokladovej časti projektu. Technické riešenie stavby bolo prerokované s prevádzkovateľom vedení.

### 4. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU A SÚVISIACE INVESTÍCIE

Nie sú známe

### 5. ČLENENIE STAVBY NA PS A SO

#### Stavebný objekt

Preložka VN vedenia

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | 6         |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

## B/ SÚHRNÉ RIEŠENIE STAVBY

### 1. PREDMET NÁVRHU NA UMIESTNENIE STAVBY

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je:

- Preložka (posun) exist. prechodového podperného bodu VN422\_P1BCB\_4 (prechod vzdušného vedenia do káblového vedenia), ktorý je v kolízii s plánovanou komunikáciou
- Navrhovaný podperný bod bude osadený mimo plánovanej miestnej komunikácie a plánovaných inžinierskych sietí, exist. laná budú predĺžené a presmerované na navrh. p.b., exist. kábel bude odkopaný, skrátený a presmerovaný na preložený UV osadený na navrh. p.b.
- výmena konzoly na exist. p.b. VN422\_P1BCB\_3 (zariadenie bezpečnostných závesov - križovatka nadzem. VN vedenia s miestnou cestou)

### 2. EKONOMICKÉ HODNOTENIE

Celkové náklady stavby (Hl. I. -XI.) : EUR

### 3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA, POPIS TRASY

Stavba sa nachádza v mimo zastavaného územia katastra obe Belá nad Cirochou.

Jedná sa o preložku (posun) exist. podperného bodu VN422\_P1BCB\_4 mimo plánovanú miestnu komunikáciu na parcelu 1242/40 KN-C. Exist. laná VN prípojky budú odpojené z exist. podperného bodu určeného na demontáž, predĺžené a presmerované na navrh. podperný bod. Taktiež exist. VN kábel AXCES 3x70/25 bude odpojený z podperného bodu určeného na demontáž, odkopaný a presmerovaný na navrh. podperný bod VN422\_P1BCB\_4. Zvislý úsekový odpínač bude premiestnený z demontovaného p.b. na navrh. p.b. VN422\_P1BCB\_4.

Na exist. podpernom bode VN422\_P1BCB\_3 bude exist. konzola (1ZN) nahradená novou konzolou (2ZN) a exist. laná budú uchytené v bezpečnostných závesoch.

Stavenisko je dobre prístupné pre mechanizmy a dopravu materiálu po miestnych komunikáciách. Po realizácii stavby sa terén uvedie do pôvodného stavu.

### 4. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

#### 4.1 Technické riešenie stavby

**Súčasný stav:** Exist. podperný bod VN422\_P1BCB\_4 (prechodový p.b. vzdušného vedenia do kab. zemného vedenia) je osadený v plánovanej miestnej komunikácii.

**Navrhovaný stav:** Navrhuje sa preložka podperného bodu VN422\_P1BCB\_4 mimo plánovanej komunikácie, presmerovanie exist. nadzem. a podzem. vedenia na navrhovaný podperný bod a preloženie exist. úsekového odpínača z demontovaného p.b. na nový p.b. Taktiež sa navrhuje výmena konzoly na p.b. VN422\_P1BCB\_3 - uchytenie lán VN prípojky v bezp. závesoch - križovatka s miestnou cestou.

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | 7         |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

#### 4.2 Údaje o technickom zariadení

Základné údaje:

Prúdová a napäťová sústava

VN :

- 3 str. 50 Hz, 22 000 V / sieť s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom STN EN 50 522 čl. 3.4.26/

Ochrana pred skratom (preťaženie)

- VN : poistky

VN - Ochrany pred dotykom živých a neživých častí podľa STN EN 61936-1:2011

živých častí

- ochrana krytom
- ochrana prekážkou
- umiestnením mimo dosahu

neživých častí

- uzemnením

Ochrana proti atmosferickému prepätiu : zvodími prepätia

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : 3. stupeň

Uzemnenie : pásom FeZn 30 x 4 mm

Trieda zeminy : F3 – MS

Vonkajšie vplyvy - STN 33 2000-5-51 :

vid' protokol o určení vonkajších vplyvov

Námrazová oblasť : I1 - VN

Znečistenie : Silné – Z III.

#### 4.3. Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba a prevádzka projektovaného elektrického vedenia nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov.

#### 4.4. Starostlivosť a bezpečnosť práce a technických zariadení

V zmysle vyhlášky č.508/2009 Z.z. vyhradené technické zariadenie skupiny A, ktorými sú trafostanice a elektrické VN vedenia sa po ukončení stavby pred uvedením do prevádzky podrobia úradnej skúške. Vyhradené technické zariadenia skupiny B, ktorými sú elektrické NN vedenia sa po ukončení stavby pred uvedením do prevádzky podrobia odbornej prehliadke a odbornej skúške.

Počas výstavby a prevádzky navrhovaných elektrických vedení a zariadení musia byť dodržané platné predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, najmä STN 50 341-1, STN EN 50341-2-23, STN 33 3300, STN 34 1050, STN 34 3100, STN 33 2000-3, STN 50 522, STN EN 61936-1, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-6, STN EN 62305-1 až 4 Vyhláška č.147/2013 Zb. O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach a Zákon č.124/2006 Z.z. O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

|              |                                     |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | <b>Technická vybavenosť pre IBV</b> |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | <b>Preložka VN vedenia</b>          |                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>  |
| Názov zväzku | <b>SPRIEVODNÁ SPRÁVA</b>            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

Všetci pracovníci dodávatele stavby musia mať oprávnenie na príslušný druh činnosti v zmysle Vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z. - Na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. Nutné je dodržať vyhl. č. 147/2013 Z.z. o bezpečnosti práce technických zariadení pri stavebných prácach. Pri zabezpečovaní základných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení je potrebné sa riadiť ustanoveniami Vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb. v znení Vyhlášky č. 484/1990 Zb.

Pri stavebných prácach je potrebné postupovať v súlade s Vyhláškou SÚBP a SBÚ č. 147/2013 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Pracovníci musia mať pri výkone činnosti zabezpečené príslušné OOPP v zmysle Vyhlášky NV SR č. 395/2006 Z.z.

Pred začatím prác a počas nich v priebehu celej výstavby je nutné zaistiť, aby bolo zariadenie vypnuté a zaistené a pracovisko spoľahlivo zabezpečené. Dodávateľ musí dodržať všetky platné predpisy (uvedené vyššie), predpísané pracovné postupy, bezpečné vzdialenosti od živých častí a pracovisko riadne zaistiť a zabezpečiť, aby nedošlo k pracovnému úrazu, prípadne k ohrozeniu pracovníkov. Pracovníci nesmú vykonávať práce na zariadeniach, ktoré sú pod elektrickým napätím, alebo ktoré by sa mohli dostať pod napätie (teda nie sú vypnuté a zaistené), alebo v blízkosti zariadení ktoré sú pod napätím, alebo by sa mohli dostať pod napätie. Všetky práce (stavebné, demontážne, montážne, a.i.) môžu byť vykonávané len vo vypnutom, beznapäťovom a zaistenom stave! Stavenisko musí byť zabezpečené proti vstupu nepovolaných osôb. Potrebné je kontrolovať stav bezpečnostných opatrení a podľa potreby a situácie ich dopĺňať, aby boli zaistené bezpečné podmienky na pracovisku. Pri montážnych prácach majú byť jednotliví pracovníci zaraďovaní na vykonávanie prác podľa ich odbornosti a schopností. Pracovníci sú povinní na pracovisku si počínať tak, aby neohrozovali svoje zdravie a život, ani svojich spolupracovníkov, povinní sú používať na pracovisku ochranné a pracovné pomôcky a prostriedky a udržiavať ich v bezchybnom stave, aby tieto zabezpečili pracovníkov a zariadenia.

Pri vykonávaní všetkých prác, kedy by nebolo možné dodržať bezpečné vzdialenosti od živých častí, bude v súčinnosti s prevádzkovateľom vypnutá a zaistená na nevyhnutne potrebný čas tá časť zariadenia, ktorá by mohla ohroziť bezpečnosť pracovníkov.

Pri montáži musia byť dodržané predpisy pre montáž, pokyny a doporučená jednotlivých výrobcov. Bezpečnosť zariadenia bude preverená komplexnými skúškami a skúšobnou prevádzkou za účasti dodávateľa a odberateľa. Pri obsluhu, alebo práci na zariadení je potrebné dodržiavať predpisy pre obsluhu zariadení a dodržiavať všetky požiadavky aj počas prevádzky, údržby a pod. Obsluhu a prácu na elektrickom zariadení smú vykonávať len pracovníci, ktorí na to majú príslušnú kvalifikáciu a sú vyškolení z predpisov o bezpečnostných a hygienických spôsoboch práce. Pred začatím a počas výkonu akýchkoľvek prác alebo inej činnosti je nutné zaistiť, aby bolo zariadenie vypnuté a zaistené a pracovisko spoľahlivo zabezpečené. Pracovníci nesmú vykonávať práce na zariadeniach alebo v blízkosti zariadení, ktoré sú pod elektrickým napätím alebo mohli by sa dostať pod napätie (teda nie sú vypnuté a zaistené). Vykonávať práce na zariadeniach, ktoré sú pod elektrickým napätím,

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | 9         |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

môžu len pracovníci na túto prácu vyškolení (napr. odpojenie a pripojenie 22 kV prípojky na kmeňové vedenie).

Pri doprave technologických zariadení musia pracovníci urobiť opatrenia, aby sa náklad neprevrhol. Bezpečnosť zariadenia bude preverená komplexnými skúškami a skúšobnou prevádzkou za účasti dodávateľa a odberateľa.

#### 4.5. Požiarna ochrana

Elektrické vedenia tvoria zvláštny druh stavieb, pre ktoré platí STN 33 3300 (vonkajšie vedenia) a STN 34 1050, STN 33 2000-5-52, STN 73 6005 (káblové vedenia) a na ktoré sa nevzťahuje STN 73 0802 o požiarnej bezpečnosti stavebných objektov.

Požiarna odolnosť blokových trafostaníc je zabezpečená výrobcom stavebného telesa, ktorý má na tieto výrobky skúšky, atesty a certifikáty (výrobok musí vyhovovať platným normám STN 33 3220, 33 3240, STN 92 0201, STN 38 3716, STN 38 21 56). Trafostanica bude dodaná ako celok a za jej návrh a vyhotovenie zodpovedá výrobca. Požiarno-bezpečnostné riešenie stavby tvorí samostatná dokumentácia.

#### 4.6. Protikorózna ochrana

U nadzemných kovových zariadení, ktoré nie sú chránené proti korózii (napríklad pozinkovaním), je protikorózna ochrana riešená základným a ochranným náterom.

Všetky spoje uzemňovačov a podzemné spoje uzemňovacích vodičov sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou (napríklad zaliatím asfaltom alebo inou izolačnou látkou, protikoróznou páskou a podobne). Protikorózna ochrana nesmie ovplyvňovať vodivosť spojov. Uzemňovacie vodiče je potrebné pri prechode do pôdy v dĺžke najmenej 20 cm nad povrchom a 30 cm pod povrchom chrániť proti korózii pasívnou ochranou.

#### 4.7. Stanovenie nových ochranných pásiem

Podľa zákona č. 251/2012 Z. z. je stanovené ochranné pásmo:

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Vzdialenosť oboch rovin od krajných vodičov je pri napätí

a) od 1 kV do 35 kV vrátane

- pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,
- pre závesné káblové VN vedenie je ochranné pásmo 1m na obe strany

#### 4.8. Nakladanie s odpadmi

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov ktoré sú zaradené v zmysle vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z. o kategorizácii odpadov do nasledujúcich kategórií:

| číslo odpadu | Názov druhu odpadu        | Kategória odpadu |
|--------------|---------------------------|------------------|
| 15 01 01     | Obaly z papiera a lepenky | O                |

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | <b>10</b> |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

|          |                                  |   |
|----------|----------------------------------|---|
| 15 01 02 | Obaly z plastov                  | O |
| 17 04 11 | káble iné ako uvedené v 17 04 10 | O |
| 17 04 02 | Hliník                           | O |
| 17 05 01 | Stĺpy z predpätého betónu        | O |
| 17 04 05 | Železo a oceľ                    | O |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad          | O |

O - ostatný odpad

N - nebezpečný odpad

Je nutné vykonávať triedenie odpadu. Na stavenisku bude počas doby výstavby umiestnený kontajner na stavebný odpad (7m<sup>3</sup>) a kontajner na železný odpad (7m<sup>3</sup>). Odvoz zabezpečí dodávateľ stavby v zmysle platných noriem. Využiteľné odpady sa odovzdajú do zberne, respektíve do zariadenia na zhodnocovanie odpadov. Obaly z papiera, z plastov, a obaly z kovu sa budú separovane ukladať do plastových vriec. Na stavbe budú umiestnené tak, aby neboli znehodnotené. Zmesový komunálny odpad sa bude zhromažďovať v nádobe o objeme 110 l tak, aby bola zabezpečená ochrana životného prostredia. Pri nakladaní so zmesovým komunálnym odpadom a vyseparovanými zložkami je potrebné riadiť sa VZN obce. Ostatné odpady budú umiestnené na skládku nie nebezpečného odpadu. Uloženie odpadu bude potvrdené správcom skládky. Odpad kategórie N – nebezpečný sa bude zneškodňovať, prípadne využívať prostredníctvom organizácie, ktorá má na túto činnosť oprávnenie a musí ju dokladovať pôvodcovi. Pôvodca odpadov v zmysle platnej legislatívy odpad. hosp. musí viesť evidenciu o vzniknutých odpadoch v evidenčných listoch. Výkopová zemina bude použitá na znovu-zasypanie a zhutnenie káblových rýh (úprava terénu do pôvodného stavu).

#### 4.9. Posúdenie vplyvu na životné prostredie

Stavba nepodlieha posúdeniu vplyvu na životné prostredie podľa zákona č.24/2006 Z.z.

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | <b>11</b> |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

## E/ DOKUMENTÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU

### 1. TECHNICKÁ SPRÁVA

#### 1.1 Preložka VN vedenia

Základné údaje : VN : 3 str. 50 Hz, 22 000 V / sieť s rezonančne uzemneným  
neutrálnym bodom STN EN 50 522 čl. 3.4.26/

Projektované nadzem. vedenie : 3 x (66-AL1/11-ST1A) - VN nad. vedenie 4 m

Projektované podperné body : Betónový stožiar - výmena za exist. 1 ks

Trieda zeminy : F3-MS

Námrazová oblasť : pre VN vedenie – I1 (STN EN 50 341-2-23)

Veterná oblasť : 1

Znečistenie oblasti : Silné – Z III.

Určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000–5-51:2010 : vid' protokol o určení vonkajších vplyvov.

Ochrana pred dotykom živých častí nad 1000 V : STN EN 61936-1:2011, PNE 33 2000-1  
Krytom, Zábranou, Umiestnením mimo dosahu

Ochrana pred dotykom neživých častí nad 1000 V : STN EN 61936-1:2011 : Zemnením

Ochrana proti atm. prepätiu : bleskoistkami

Mech. namáhanie lán AlFe : Vid' montážne tabuľky

Podperné body : z predpätého železobetónu

Základy : betónové blokové

Uzemnenie : FeZn 4 x 30 mm

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie: " 3 ", podľa STN 34 1610

#### Skratové pomery /ES Snina 2019/

$S_k'' = 246 \text{ MVA} / I_{k3}'' = 6,47 \text{ kA}$

Vypočítané skratové pomery na UV422-1BCB

$I_k'' = 2,48 \text{ kA} / i_p = 4,71 \text{ kA} / I_{th} = 2,49 \text{ kA}$

Prúd tečúci do zeme

$I_E = 37,7 \text{ A}$

#### Kontrolný výpočet pre overenie prierezu fázových vodičov

$$S = \frac{I_{th} \cdot \sqrt{t_k}}{k} = \frac{2490 \sqrt{0,25}}{79} = \frac{1245}{79} = 15,76 \text{ mm}^2$$

$t_k$  - čas trvania skratu 0,25 s

k - koeficient rešpektujúci teplotu pred skratom a po skrate a fyzik. vlastnosti mat.

Z uvedeného vyplýva, že prierez fázových vodičov z hľadiska dimenzovania vodiča na oteplenie pri skrate nesmie byť menší ako  $16 \text{ mm}^2$  (vid' výpočet podľa STN 38 1754).

#### Maximálny odpor uzemnenia

Uzemnenie na p.b. č. VN422\_P1BCB\_4 (UV422-1BCB)

$$\text{Uzemnenie p.b. } R_z = \frac{k \cdot U_{TP}}{I_E} = \frac{4,80}{37,7} = \frac{320}{37,7} = 8,48 \Omega$$

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | <b>12</b> |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

Uzemnenie podperných bodov je navrhnuté podľa STN EN 50 341-1 (NNA), STN EN 61936-1:2011 a STN 33 2000-5-54.

K zvodu vyhotoveného pásom FeZn 4 x 30 mm, ktorý bude vedený pozdĺž podperného bodu sa pomocou vodiča AYY-J 120 mm<sup>2</sup> ( ukončeným na jednej strane kabelovým okom a skrutkových spojov vybavených pružnou podložkou na strane ) sa pripoja : kovové časti konštrukcie, zvodíče prepätia, konštrukciu UV, tienenia vodičov, konzolu priebežného vedenia

Zvodový pás pripojiť k uzemňovaču prostredníctvom skúšobnej svorky ( skúšobnú svorku bude tvoriť typová svorka SR 03 vybavená mosadznými skrutkami a bude umiestnená vo výške 1,2 m od upraveného terénu. Pás FeZn 4 x 30 mm od skúšobnej svorky po terén viesť pod drevenou ochrannou lištou uzemnenia.

Pás FeZn 4 x 30 mm bude k zvodu pripojený svorkami SR 03.

Pri návrhu uzemňovača bola použitá zistená hodnota rezistivity pôdy v mieste jeho inštalácie (152Ωm) a pri navrhnutom tvare a dĺžke dosiahol predpísané hodnoty ako sú uvedené vo výkresoch.

| Vstupné údaje pre výpočet                    |             |          |
|----------------------------------------------|-------------|----------|
| Rezistivita pôdy                             | 152         | Ωm       |
| Priemer vnút. kruhu                          | 3,5         | m        |
| Priemer vonk. kruhu                          | 7           | m        |
| Rozmer základu stožiara                      | 1,6         | m        |
| Hĺbka základu                                | 2           | m        |
| Dĺžka lúčového uzemňovača                    | 50          | m        |
| Výstupné údaje                               |             |          |
| Zemný odpor vnútorného kruhového uzemňovača  | 34,54       | Ω        |
| Zemný odpor vonkajšieho kruhového uzemňovača | 20,32       | Ω        |
| Zemný odpor základu stožiara                 | 41,80       | Ω        |
| Zemný odpor lúčového uzemňovača              | 5,26        | Ω        |
| <b>Výsledný zemný odpor uzemňovača</b>       | <b>3,08</b> | <b>Ω</b> |

#### Kontrolný výpočet pre overenie prierezu uzemňovacieho vodiča

Pás FeZn :

$$A = \frac{I}{K} \cdot \sqrt{\frac{t}{\ln \frac{\Theta_t + \beta}{\Theta_i + \beta}}} = \frac{2480}{78} \cdot \sqrt{\frac{1}{\ln \frac{300 + 202}{20 + 202}}} = 31,79 \cdot \sqrt{1,23} = 35,26 \text{ mm}^2$$

Vodič AYY:

$$A = \frac{I}{K} \cdot \sqrt{\frac{t}{\ln \frac{\Theta_t + \beta}{\Theta_i + \beta}}} = \frac{2480}{148} \cdot \sqrt{\frac{1}{\ln \frac{160 + 228}{20 + 228}}} = 16,76 \cdot \sqrt{2,23} = 25,03 \text{ mm}^2$$

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | <b>13</b> |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

Pre výpočet minimálneho prierezu uzemňovacieho vodiča bola použitá najväčšia hodnota striedavej zložky prúdu v čase  $t = 1s$  t.j.  $I_k''$ .

Navrhovaný uzemňovací vodič s prierezom  $120 \text{ mm}^2$  (4x30mm) je podľa tohto výpočtu vyhovujúci.

Výpočet - viď norma STN EN 50 522 príloha D

#### Popis riešenia:

Exist. podperný bod VN422\_P1BCB\_4 bude demontovaný a nahradený novým podperným bodom VN422\_P1BCB\_4 osadeným mimo plánovanej miestnej komunikácie.

Exist. laná VN prípojky 3 x (66-AL1/11-ST1A) odpojiť z podperného bodu určeného na demontáž, predlžiť prostredníctvom vrubových svoriek ťahových, lán rovnakého typu a prierezu a ukončiť na navrhovanom podpernom bode VN422\_P1BCB\_4 prostredníctvom odbočnej konzoly a dvojitého kotevných izolátorových reťazcov.

Na podperný bod premiestniť exist. zvislý úsekový odpínač OTE 25/400 + OP demontovaný z exist. p.b podľa detailu zrejmeého z výkresu č. 05. Podperný bod uzemniť pásom FeZn 4 x 30 uloženým v ekvipot. kruhoch podľa detailu na výkres č. 03.

Exist. VN kábel AXCES 3 x 70/25 odpojiť z exist. p.b. VN422\_P1BCB\_4, odkopať presmerovať na navrh. podperný bod a ukončiť na výstupných svorkách UV podľa výkresu č. 05.

Kábel nad koncovkami pevne uchytiť v príchytkách KOZ osadených na konzole pre kab. príchytky.

Rozmiestnenie podperných bodov VN vedenia vyhovuje STN EN 50 341-1 a zaručuje, že pri predpísanom namáhaní vodičov bude minimálna vzdialenosť VN vodičov od zeme vo všetkých smeroch na miestach voľne prístupných 5,6 m a nad štátnou cestou 6,6m.

Po zrealizovaní navrhovaného riešenia podperný bod VN422\_P1BCB\_4 včítane konzol a lán demontovať v plnom rozsahu.

Výkopové práce je potrebné realizovať ručne, aby nedošlo k poškodeniu inžinierskych sietí. Všetky dotknuté plochy je po ukončení prác potrebné uviesť do pôvodného stavu napr. osiatím trávou. Pre káblové vedenie je potrebné urobiť výkop káblovej ryhy so šírkou a hĺbkou predpísanou STN 34 1050 a Normou spotreby VSD podľa počtu káblov, spôsobu ochrany a miesta uloženia. Kábel musí byť v zemi uložený tak, aby sa nepoškodil pri opätovnom výkope alebo pri uľahnutí výkopového materiálu. Po uložení výkopového materiálu musí byť tento dostatočne zhutnený, aby nedošlo k jeho následnému usadeniu po definitívnom upravení povrchu. V blízkosti stromov musí byť kábel uložený tak, aby vzdialenosť medzi jeho povrchom a kmeňom stromu bola minimálne 1,5 m.

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | <b>14</b> |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

## F/ STAVENISKO A ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

### 1. TECHNICKÁ SPRÁVA

#### 1.1 Dodávateľský systém

Dodávateľa stavebnomontážnych prác určí stavebník.

#### 1.2 Lehoty výstavby

Vypracovanie realizačnej PD : 2019

Začatie výstavby : do 24 mesiacov

#### 1.3 Údaje o dopravných trasách na presun materiálu

Doprava materiálu sa uskutoční vozidlami dodávateľa stavebnomontážnych prác do stavebnej zóny po štátnych cestách a miestnych komunikáciách.

#### 1.4 Zariadenie staveniska

Priestory a ďalšie špecifické potreby pre zariadenie staveniska si zaistí dodávateľ spolu so stavebníkom po dohode so stavebníkom.

#### 1.5 Zhrnutie podmienok uskutočnenia výstavby

Stavebník je povinný oznámiť v spolupráci s dodávateľom, prevádzkovateľom elektrických vedení a príslušným dispečingom v zmysle zákona miestne obvyklým spôsobom a zverejnením na svojom webovom sídle odberateľom elektriny začiatok plánovaného obmedzenia alebo prerušenia distribúcie elektriny a dobu trvania obmedzenia alebo prerušenia, a to najmenej 15 dní pred plánovaným začatím. Prevádzkovateľ distribučnej sústavy je povinný obnoviť distribúciu elektriny bezodkladne po odstránení príčin. Oznamovacia povinnosť nevzniká pri vykonávaní nevyhnutných prevádzkových úkonov na úrovni nízkeho napätia, pri ktorých obmedzenie alebo prerušenie distribúcie elektriny neprekročí 20 minút v priebehu 24 hodín. Pred začatím výkopových prác je nutné požiadať vlastníkov resp. užívateľov dotknutých pozemkov o povolenie vstupov na pozemky a požiadať správcov dotknutých podzemných vedení a zariadení, aby vytýčili ich trasu. Stavebnomontážne práce bude dodávateľ stavby vykonávať podľa technologických postupov VSE v súlade s platnými bezpečnostnými a prevádzkovými predpismi a normami STN. Prípadné zmeny oproti schválenej projektovej dokumentácii vznikajúce pri realizácii stavby je nutné odsúhlasiť projektantom stavby. Montážne práce v ochrannom pásme jestvujúceho VN vedenia sa budú prevádzať pri vypnutom a zaistenom stave.

Návrh na elimináciu zostatkových nebezpečenstiev vyplývajúcich z navrhovaných riešení: Stavenisko musí byť označené a zabezpečené proti vstupu nepovolaných osôb. Výkopy, kde hrozí nebezpečenstvo pádu osôb, budú ohradené, prípadne viditeľne označené.

Na komunikáciách, kde hrozí zvýšené nebezpečenstvo pádu osôb, vybehnutie alebo zbehnutie vozidla alebo mechanizačných prostriedkov, sa musia vykonať bezpečnostné opatrenia napr. ohradenie. Pri prácach vykonávaných na verejných komunikáciách, ktoré z prevádzkových dôvodov alebo technologických dôvodov nemožno ohradiť, musí sa zaistiť bezpečnosť prevádzky alebo osôb iným spôsobom napr. riadením prevádzky.

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | 15        |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

Montážne a demontážne práce v blízkosti, v ochrannom pásme alebo pri križovaní elektrických vedení budú uskutočnené pri vypnutom a zaistenom stave, pri ktorom sa pracovisko spoľahlivo uzemní skratovacími súpravami. Uvedené opatrenie bude použité aj vzhľadom na možnosť úrazu spätným prúdom, alebo vplyvom indukovaného napätia atmosférickými vplyvmi alebo súbežnými elektrickými vedeniami.

Počas montážnych a demontážnych prác sa na konštrukcii musí priebežne vykonávať vystuženie, vzopretie, kotvenie a iné stabilizačné opatrenie. Pri konštrukciách, pri ktorých nie je zabezpečená ich stabilita, je zakázané používať jednoduché rebríky k montážnym alebo demontážnym prácam.

Nosné konštrukcie (stožiare, piliere a pod.) je možné mechanicky zaťažiť až po dosiahnutí mechanických vlastností novo betónovaných základov (po vytvrdnutí betónu) alebo po dostatočnom zhutnení zeme pri ich osadzovaní priamo do zeme, resp. zaistením týchto konštrukcií kotvami alebo vzperami pre zabezpečenie ich stability.

Navrhovaný postup prác VN vedenie:

- vytýčia sa podzemné inžinierske siete
- pri prácach na VN vedení je nutné zabezpečiť beznapäťový stav a namontovať skratové súpravy!
- vytýči sa tras navr. káblového vedenia
- vykopú sa ryhy pre uzemnenia
- vykopú sa káblové ryhy
- pooží sa káblové vedenie
- vypne sa VN vedenie
- namontujú sa skratovacie sústavy
- osadia sa odpínače pripoja sa ukončené kábel na svorky odpínačov
- Zapne sa opravený úsek VN vedenia

Postup výstavby bude prebiehať tak, aby obmedzenie dodávky elektrickej energie bolo minimálne.

### 1.6 Podmienky uvedenia stavby do prevádzky

V zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. vyhradené technické zariadenia skupiny A, ktorými sú elektrické vedenia nad 1 kV a trafostanice, sa po ukončení montáže pred uvedením do prevádzky podrobia úradnej skúške. Technická inšpekcia pri úradnej skúške overí, či vyhradené technické zariadenie skupiny A zodpovedá osvedčenej konštrukčnej dokumentácii a je spôsobilé na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku.

Vyhradené technické zariadenia skupiny B, ktorými sú elektrické vedenia do 1000 V, sa po ukončení montáže pred uvedením do prevádzky podrobia odbornej prehliadke.

Dokončenú stavbu je možné využívať len na základe kolaudačného rozhodnutia. Stavebník upozorní stavebný úrad, že elektrické vedenie bude odovzdané do skúšobnej prevádzky

|              |                              |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Stavba       | Technická vybavenosť pre IBV |  <b>EL PRO KAN</b><br>Adresa: M. R. Štefánika 212/181<br>093 01 VRANOV n/T<br>E-mail: elprokan@elprokan.sk<br>Web: www.elprokan.sk | Č. strany |
| Objekt       | Preložka VN vedenia          |                                                                                                                                                                                                                     | 16        |
| Názov zväzku | SPRIEVODNÁ SPRÁVA            |                                                                                                                                                                                                                     |           |

postupne počas vykonávania prác a požiada o súhlas, aby skúšobná prevádzka časti elektrického rozvodu bola začatá pred vydaním kolaudačného rozhodnutia.

## 2. PRÍLOHY

| Príloha | Názov                                                                       | SADA    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.      | Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození | 1,2 – 6 |