



LiV – EPI, s.r.o.

Trenčianska 56/F, 821 09 Bratislava

tel. číslo: +421/2/57 286 351

fax: +421/2/57 286 352

email: liv-epi@liv-epi.sk

Názov zákazky:	L13.0419.23.0003 SA_SOBOTIŠTE KUBÍČKOVCI, VNK, TS	Stupeň: DRS
Časť:	C – Stavebná časť	
Objekt:	SO 01 – VN rozvody SO 02 - Úprava existujúcich NN rozvodov PS 01 – Transformačná stanica	DCC: &EAB

TECHNICKÁ SPRÁVA

Vypracoval: Ing. Patrik Janák	Schválil: Ing. Dušan Držík 	Dátum: 05/2025	Počet listov: 24
---	--	--------------------------	----------------------------

			Výtlačok
b			
a			
Zmena	Názov zmeny	Dátum	Vykonal

Táto dokumentácia je duševným majetkom LiV-EPI, s.r.o.
Žiadna časť tejto dokumentácie nesmie byť reprodukována alebo použitá bez jej písomného povolenia.

Obsah:

1.1	Identifikačné údaje	3
1.2	Základné údaje charakterizujúce stavbu a prevádzku	3
1.3	Prehľad Východiskových podkladov	3
1.4	Členenie stavby	4
1.5	Vecné a časové väzby na okolie	4
1.6	Prehľad prevádzkovateľov	4
1.7	Skúšky EZ a odovzdanie stavby	4
2.	Súhrnná technická správa	4
2.1	Zhodnotenie polohy a stavu staveniska	4
2.1.1	Chránené územia a ochranné pásma	4
2.1.2	Zhodnotenie súčasného stavu a vykonané prieskumy	5
2.2	príprava pre výstavbu	5
2.2.1	Miesto skládky, odpad	5
2.3	Urbanistické, architektonické a stavebno – technické riešenie stavby	6
2.3.1	Zdôvodnenie stavebno-technického riešenia stavby	6
2.4	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	8
2.4.1	Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení	8
2.4.2	Pracovné a bezpečnostné predpisy	8
2.4.3	Protipožiarne zabezpečenie stavby a zabezpečenie z hľadiska CO	9
2.5	Zostatkové nebezpečenstvá a ohrozenia	9
3.	Základné údaje	10
3.1	Uzemnenie	10
3.2	Prostredie	11
4.	Technický popis	11
4.1	Existujúci stav	11
4.2	SO 01 – VN rozvody	11
4.3	SO 02 - Úprava existujúcich NN rozvodov	12
4.4	PS 01 - Transformačná stanica TS č.0061-018	13
4.4.1	Ochranné a pracovné pomôcky	14
4.4.2	Protikoročná ochrana	14
4.4.3	Bezpečnostné tabuľky	14
4.4.4	Vyhlásenia o zhode, technické správy, certifikáty, atesty a pod.	14
5.	Zoznam použitých noriem	15
6.	Stavenisko a postup realizácie	16
6.1	Zriadenie staveniska	16
6.2	Údaje o dopravných trasách	16
6.3	Opis postupu výstavby	16
6.4	Požiadavky na kvalitu	16
7.	Príloha	17

7.1	Základy stožiarov	17
7.2	uzemNenie úsekového odpínača č.74/1091 na EXIST. pb Č.576	18
7.3	uzemNenie NAVRHOVANEJ TS 0061-018	20
7.4	uzemNenie skrine vris č. 61-90	22
7.5	uzemNenie skrine vris na pb č.81	23
7.6	uzemNenie zvodíča prepätia	24

Sprievodná správa

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	L13.0419.23.0003 SA_Sobotište, Kubičkovci, VNK, TS SO 01 - VN rozvody SO 02 - Úprava existujúcich NN rozvodov PS 01 – Transformačná stanica
Miesto:	Sobotište
Katastrálne územie:	Sobotište
Investor:	Západoslovenská distribučná, a.s.
Prevádzkovateľ:	Západoslovenská distribučná, a.s.
Spracovateľ dokumentácie	LiV EPI, s.r.o., Trenčianska 56/F, 821 09 Bratislava Ing. Patrik Janák

1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A PREVÁDZKU

Údaje o projektovaných kapacitách:

- VN káblové vedenie 3x NA2XS(F)2Y 1x95 mm ²	720 m
- HDPE trubka Φ40mm s označením ZSDIS	700 m
- NN káblové vedenie NAYY-J 4x240mm ²	10 m
- Zvod pre NAYY-J 4x95mm ² pre 2x VRIS	35 m
- NN káblové vzdušné vedenie NFA2X 4x95+25 mm ²	30 m
- 1-stĺpová transformačná stanica, 12/20kN, 160kVA, 4 vývodový NNR	1 ks
- Úsekový odpínač OTE 25/400-32	1 ks
- Úsekový odpínač OTE 25/400-32 s poistkovým spodkom a poistkami	1 ks
- Rozpojovacia a istiacia skriňa VRIS1	1 ks
- Rozpojovacia a istiacia skriňa VRIS2	1 ks
- Spojka lisovaná NN (prúdové a ťahové spojenie - vzduch)	2 ks

1.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Základným podkladom pre spracovanie dokumentácie požiadavky od objednávateľa projektovej dokumentácie bola investičná požiadavka. Ďalšie podklady boli získané z pred realizačného geodetického zamerania, obhliadky miesta stavby, konzultácie so zástupcami investora a prevádzkovateľa.

K východiskovým predpisom sa zaraďujú aj príslušné normy STN a predpisy.

1.4 ČLENIENIE STAVBY

SO 01 – VN rozvody

SO 02 - Úprava existujúcich NN rozvodov

PS 01 – Transformačná stanica

1.5 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLIE

Súvisiace investície : nie sú

Vyvolané investície : nie sú

1.6 PREHĽAD PREVÁDZKOVATEĽOV

Celá navrhovaná stavba bude daná do užívania a prevádzky spoločnosti ZSD, a.s..

1.7 SKÚŠKY EZ A ODOVZDANIE STAVBY

Navrhované elektrické zariadenie sa odovzdá do užívania ako celok pri dodržaní podmienky dodania revíznej správy a právoplatného kolaudačného rozhodnutia.

Budované technické zariadenie musí byť odskúšané pred uvedením do prevádzky, v zmysle platných predpisov z dôvodu zníženia rizika požiaru, poruchy alebo ohrozenia na živote.

2. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

2.1 ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA

Stavba sa nachádza v lokalite Sobotište časť Kubičkovci, v k.ú. Sobotište na parcelách podľa súpisu dotknutých pozemkov. V lokalite sa nachádza NN a VN vzdušné vedenie linky č.1091.

2.1.1 CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA

V zmysle zákona č.251/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, §43 sú definované nasledovné ochranné pásma:

Bod 2 – 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 obidvoch rovín od krajných vodičov je pri napätí a) od 1 kV do 35 kV vrátane:

1. Pre vodiče bez izolácie 10m, v súvislých lesných priesekoch 7m,
2. Pre vodiče so základnou izoláciou 4m, v súvislých lesných priesekoch 2m,
3. Pre zavesené káblové vedenie 1m.

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 b) s vonkajším vyhotovením do napätia 110kV je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 10m kolmo na oplotenie alebo hranicu objektu elektrickej stanice.

V zmysle vyhlášky č. 35/1984 Zb. zákona 1933/1977 o pozemných komunikáciách sú cestné ochranné pásma definované nasledovne:

- 100m od osi vozovky pre diaľnicu a rýchlostnú komunikáciu (§15, ods. 3a)
- 50m od osi vozovky cesty I. triedy (§15, ods. 3b)

- 25m od osi vozovky cesty II. triedy (§15, ods. 3c)
- 20m od osi vozovky cesty III. triedy (§15, ods. 3d)

Územie má charakter poľnohospodárskej krajiny a z časti je tvorené mestskou zeleňou, alebo cestnou zeleňou. Patrí v prevažnej väčšine do kategórie zeleň v extraviláne, ktorá by mala plniť v prvom rade ekologickú funkciu.

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne chránené, ani inak vzácne stromy v zmysle §49 zákona NRSR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Navrhovaná stavba sa nachádza v **2. stupni ochrany územia v súlade so zákonom č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny.**

2.1.2 ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU A VYKONANÉ PRIESKUMY

V uvedenej lokalite sa nachádzajú dlhé distribučné NN rozvody napájané z príliš vzdialenej TS č.0061-011. Dlhé vedenie má nevyhovujúcu impedanciu vypínacej slučky a negatívny vplyv na kvalitu dodávky elektrickej energie. Pre odstránenie týchto závad je potreba vybudovať novú jednotstúpovú TS.

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

2.2 PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU

2.2.1 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	KATEG.	MNOŽSTVO
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	137,5t

Tabuľka neobsahuje výkopovú zeminu, ktorá sa použije na spätný zásyp, lebo táto sa nestáva odpadom podľa zákona o odpadoch. Na spätný zásyp bude použitá **časť výkopovej zeminy v množstve cca 518,4 ton a zvyšok bude zlikvidovaný podľa tabuľky odpadov.**

Prebytočná zemina z výkopových prác bude odvezená na príslušný zberný dvor.

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.

Realizátor stavby je povinný:

- dodržiavať všetky ustanovenia zákona MŽP SR č. 79/2015 Z. z. a jeho súvisiace vyhlášky a usmernenia,

mať na činnosť nakladania s odpadmi udelené patričné povolenia v zmysle zákona o odpadoch,

- dodržiavať všetky interné postupy ZSD,
- odovzdávať odpady iba spoločnostiam, s ktorými má uzatvorené platné zmluvy o zhodnotení/zneškodnení odpadov a ktoré sú na túto činnosť oprávnené v zmysle zákona

MŽP SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov,

dodržiavať Hierarchiu odpadového hospodárstva, ciele a záväzné limity odpadového hospodárstva:

- zabezpečiť zhodnotenie a recykláciu stavebného odpadu a odpadu z demolácie vrátane spätného zasypávania ako náhrady za iné materiály najmenej vo výške 70 % hmotnosti takéhoto odpadu; tento cieľ sa uplatní na odpady uvedené v skupine číslo 17 Katalógu odpadov okrem nebezpečných odpadov a odpadu pod katalógovým číslom 17 05 04,
- realizátor sa musí pri zhromažďovaní a nakladaní s odpadmi riadiť platnou zmluvou uzatvorenou s Objednávateľom stavby a prílohou „Podmienky zabezpečenia výkonu prác pre dodávateľské organizácie“, kde sú podrobne vyšpecifikované všetky povinnosti dodávateľa na úseku odpadového hospodárstva.

Ak vznikne pri vyššie uvedených prácach demontovaný (vyradený) materiál, ktorý je ďalej využiteľný v rámci ZSD, takýto materiál sa nestáva odpadom a ani sa s ním ako s odpadom nenakladá. Takýto materiál bude uložený po dohode s vlastníkom zmluvy na príslušnom prevádzkovom objekte.

Uvedené množstvá a druhy odpadov sú orientačné a môžu sa líšiť od skutočného stavu. Ten bude dokladovaný vážnymi lístkami po ukončení stavby alebo diela. Ak vzniknú v priebehu stavby ďalšie, neočakávané odpady, zatriedia sa dodatočne podľa Vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov. Tieto odpady budú dokladované na konci stavby vážnymi lístkami.

2.3 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.3.1 ZDÔVODNENIE STAVEBNO-TECHNICKÉHO RIEŠENIA STAVBY

Účel a umiestnenie stavby

Účelom stavby je zabezpečenie dodávky elektrickej energie v požadovanom množstve a kvalite.

Riešenie z hľadiska pamiatkovej starostlivosti

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

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.

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. K doprave i k odvozu demontovaného materiálu sa použijú vozidlá ZSD, a.s., Bratislava

2.3.1.1 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 prac 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.

2.3.1.2 Opatrenia pre ochranu drevín v trase výkopu

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.

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 zahľadia a ošetria. 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 káblová trasa prechádzať v zatrávnenom poraste, bude po uložení káblového 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 káblovom 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.** 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 káblových chráničiek v koreňovom priestore,
- ochrany kmeňa pred mechanickým poškodením formou odebnenia 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.

2.4 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

2.4.1 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 beznapätového 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 c – Elektrická sieť striedavého napätia nad 1000V alebo jednosmerného napätia nad 1500V vrátane ochrany pred účinkami atmosférickej elektriny – elektrické zariadenia VN

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.

2.4.2 PRACOVNÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Pri práci na elektrickom zariadení a v jeho blízkosti, ako aj pri jeho obsluhu, budú sa pracovníci k tomu určené 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.

2.4.3 PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY A ZABEZPEČENIE Z HLADISKA 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.

2.5 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 indukciou napätia z iných zdrojov, zariadení a inštalácií.

3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Napät'ová sústava VN: 3/AC, 22kV, 50Hz, IT

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom: STN EN IEC 61936-1 :2/2024, STN EN 50522 :02/2023 + Z*A1 :11/2024

V normálnej prevádzke: Krytmi, zábranou, umiestnením mimo dosah

Pri poruche: zemnením

Prostredie: podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov

Uzemnenie: STN EN IEC 61936-1 :2/2024, STN EN 50522 :02/2023 + Z*A1 :11/2024

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

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

Napät'ová sústava - údržba trafostanice: 3/N/PE, AC, 400V, 50Hz, TN-S

1/N/PE, AC, 230V, 50Hz, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom – STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019 + ZA12 :1/2020 + *O1 :4/2020

411. Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania

doplnková ochrana prúdovým chráničom (údržba trafostanice)

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

415.2 Doplnková ochrana: Prúdové chrániče

Prostredie: podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov

Trieda zeminy: III

Uzemnenie: STN 33 2000-5-54 :8/2012 +O*1 :7/2014 +ZA11 :2/2018 +ZA1 :1/2023 +Z*A1 :11/2023

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

3.1 UZEMNENIE

Uzemnenie na trafostanici je navrhované ako nové. Návrh uzemnenia je riešené s ohľadom na skratové pomery VN linky, z ktorej budú trafostanice napojené.

Uzemnenie navrhovaných NN rozvodov bude vyhotovené pripojením PEN vodičov navrhovaných vývodov z trafostanice ku spoločnej uzemňovacej sieti TS. Rozpojovacia a istiacia skriňa VRIS č.61-90 bude uzemnená na hodnotu max. 15 Ohm. Rozpojovacia a istiacia skriňa VRIS na PB č.81 bude uzemnená na hodnotu max. 5 Ohm. Zemniaci pásik so zemniacimi tyčami bude uložený v okolí existujúceho podperného bodu, kde bude VRIS osadená v trase vedenia NN

Uzemnenie navrhovaného vypínacieho prvku, ktorý je súčasťou VN prípojky je navrhované s uvažovaním skratových pomerov VN rozvodu na ktorý sa nová prípojka VN pripojí. Údaje sú poskytnuté prevádzkovateľom distribučnej sústavy.

Táto dokumentácia je duševným majetkom LiV-EPI, s.r.o.

Žiadna časť tejto dokumentácie nesmie byť reprodukována alebo použitá bez jej písomného povolenia.

3.2 PROSTREDIE

Zariadenia sú vo vonkajšom prostredí, ktoré je detailne určené v protokole o určení vonkajších vplyvov, ktorý je súčasťou PD.

4. **TECHNICKÝ POPIS**

4.1 EXISTUJÚCI STAV

V lokalite Kubičkovci sa nachádzajú existujúce odberné miesta napojené z príliš vzdalenej TS č.0061-011. Dlhé vedenia majú nevyhovujúcu impedanciu vypínacej slučky a negatívny vplyv na kvalitu dodávky elektrickej energie. V súvislosti s odstránením týchto závad je potrebné vybudovanie novej VN prípojky pre návrh. jednotlivých TS. V uvedenej lokalite sa nachádza NN vzdušné vedenie napájajúce jednotlivé vzdušné/zemné prípojky pre odberné miesta.

4.2 SO 01 – VN ROZVODY

Predmetom stavebného objektu je výstavba novej VN prípojky pre novú jednotlivcovú TS č.0061-018. Navrhovaná prípojka bude pripojená na exist. VN vzdušné vedenie č.1091 na PB č.576, kde sa zrealizuje prechod vedenia do kábla cez úsekový odpínač OTE 25/400-32 vrátane VN obmedzovačov prepätia.

VN káblový rozvod navrhujeme realizovať káblom 3x NA2XS(F)2Y 1x95mm², riešená dĺžka je 720m.

Trasa navrhovaného VN káblového vedenia je vedená v zeleni a z dôvodu zúženého priestoru pri rodinných domoch bude trasa uložená v chráničke v štrkovej ceste. Križovanie štrkovej cesty bude riešené riadeným pretlakom v hĺbke min. 1m, uložením do chráničky s dostatočným presahom chráničky od krajnice cesty.

Cesta III. triedy

Navrhovaná stavba zasahuje do ochranného pásma cesty č.III/1163 v k.ú. Sobotište. Práce v ochrannom pásme budú prebiehať v úseku cesty č.III/1163 4,720-4,730 km. Ku križovaniu dotknutej komunikácie nedôjde, ide iba o práce v ochrannom pásme cesty.

Dimenzovanie VN vedenia

Kabelizácia VN liniek paralelne trasovaných popri sebe je navrhovaná káblovým vodičom 12/20kV NA2XS(F)2Y 1x95 RE/16. Káblové vedenie bude uložené v zemi voľne prípadne v chráničke. Prúdové zaťaženie VN vedenia je dimenzované v zmysle STN 33 2000-5-52. Pri dimenzovaní je zohľadnené uloženie vedenia vzhľadom na spôsob inštalovania, ako aj počet vedení v trase.

Navrhovaný káblový vodič s izoláciou XPE, prevádzkovou teplotou 90°C, teplotou v zemi 20°C (bez uvažovania opravných faktorov) má prúdovú zaťažiteľnosť podľa tabuľky č.1.

Spôsob uloženia	Prúdová zaťažiteľnosť [A]	Prenosová schopnosť [MW]	Redukčný faktor	Skratová odolnosť jadro / plášť [kA/s]
VOĽNE V ZEMI	251	9,56	0,75	8,9 / 3,2
V CHRÁNIČKE V ZEMI	188	7,16	0,75	

Tabuľka č.1: Prúdová zaťažiteľnosť vedenia

Navrhované vedenie má prenosovú schopnosť vzhľadom na trasu a uloženie 7,16MW pri prevádzkovej teplote 90°C. Projektant neodporúča preťažovať uvedené vedenie nad túto hodnotu, z dôvodu zvyšovania teploty a s tým spojenou degradáciou izolácie plášťa káblového vodiča čo môže zapríčiniť skrat – poruchu na vedení.

Táto dokumentácia je duševným majetkom LiV-EPI, s.r.o.

Žiadna časť tejto dokumentácie nesmie byť reprodukována alebo použitá bez jej písomného povolenia.

Delenie káblov na káblové úseky

Pri špecifikácii dĺžky vodiča sa pripočíta 2-5% rezervy na ukončenia káblov, spojky (technologická rezerva), resp. výškové rozdiely terénu. Káblové vedenia budú ťahané v smere od exist. PB č.576/VN smerom k navrh. TS PS01.

V spoločnom koridore VN vedenia je určené miesto spjkovania. Miesto spojky je definované vo výkresovej časti dokumentácie ako SP1. Je navrhnutá tak, aby nekolidovala s existujúcimi sieťami, prípadne navrhovanými pretlakmi.

Pri ťahaní jednotlivých káblových úsekov musí byť pripravené pieskové lôžko pre káblové vedenia a zabezpečené vyčistenie káblovej ryhy od ostrých predmetov, ktoré by mohli poškodiť káblóvú izoláciu počas ukladania VN káblov. V miestach zmeny trasy, v ohyboch, musia byť počas zaťahovania použité kladky.

Ak si zhotoviteľ navrhne iný spôsob ukladania káblových vedení, je nevyhnutné prehodnotiť miesta spjkovania a zároveň aj dĺžky káblov navinutých na bubnoch. Miesta vykonania priebežných spojok v trase koridoru sú iba odporúčacie a nie záväzné. Je možné ich meniť v závislosti na dodaných káblových bubnoch od dodávateľa. Návrh je pripravený tak, aby sa minimalizovali nevyužiteľné káble – zvyšky na káblových bubnoch.

Spoločná časť

Káble budú uložené prevažne v zelenom páse, v ryhe 120x50 cm v pieskovom lôžku. Uloženie navrhovaného kábla, : križovanie a súběhy s ostatnými inžinierskymi sieťami bude v súlade s STN 34 10 50 :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 korogovanej ochrannej rúre FXKV \varnothing 200mm, resp. PE \varnothing 200mm.

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.

V koridore nového VN káblového vedenia – v spoločnej ryhe je navrhované uloženie novej trubky HDPE 40 – červená farba s označením ZSDIS. Na lomoch trasy, v mieste spojenia dvoch HDPE trubiek, a v mieste križovania trubky s komunikáciou budú použité ID markery.

4.3 SO 02 - ÚPRAVA EXISTUJÚCICH NN ROZVODOV

Stavebný objekt SO 02 bude realizovaný na základe §56, ods. g zákona 50/1976 Z.z..

Predmetom stavebného objektu je úprava zapojenia NN rozvodu v lokalite. Navrhovaná trafostanica je vložená do trasy existujúceho NN vzdušného vedenia. Z navrhovanej TS budú vyvedené 2 vetvy resp. vývody káblového NN rozvodu. Trasa vzdušného vedenia bude pri plánovanom osadení TS prerušená tak, aby NN vedenie z jedného smeru (smer PB č.67) bolo bez prerušenia a spojky zaústené priamo do NN rozvádzača trafostanice. Druhý smer NN vedenia (smer PB č.68) bude naspjkovaný a zaústený rovnako do NN rozvádzača stanice.

Prvý vývod bude realizovaný od novej 1-stĺpovej TS 0061-018 po exist. podperný bod č.67. Na exist. podpernom bode č.67 je existujúce NN vzdušné vedenie 1-AEKS 4x95+16 ukotvené pomocou nosných svoriek a bude rozrezané pri PB č.68, skrátané a pomocou kotevnej svorky ukotvené na novú 1-stĺpovú TS 0061-018 kde bude vedenie zaústené do NN rozvádzača trafostanice.

Druhý vývod bude realizovaný od novej 1-stĺpovej TS 0061-018 po exist. podperný bod č.68. Existujúce NN vzdušné vedenie 1-AEKS 4x95+16 bude pri existujúcom podpernom bode č.68 rozrezané, skrátané a bude naspjkované na navrhované NN vzdušné vedenie totožného prierezu, typu NFA2X 4x95+25 pomocou lisovanej spojky s izoláciou pre prúdové a ťahové spojenie. Navrhované NN vzdušné vedenie NFA2X 4x95+25 bude pomocou kotevnej svorky

ukotvené na novú 1-stĺpovú TS 0061-018 kde bude vedenie zaústené do NN rozvádzača trafostanice.

Existujúce vedenie VO bude rozrezané v mieste NN spojky medzi TS a PB č.68 a bude naspojované pomocou lisovanej spojky s izoláciou pre prúdové a ťahové spojenie na nové vedenie. Na PB novej TS bude VO znova rozrezané a naspojované na existujúce vedenie, ktoré pokračuje ďalej v smere PB Č.67.

4.4 PS 01 - TRANSFORMAČNÁ STANICA TS Č.0061-018

Predmetom prevádzkového súboru je vybudovanie novej 1-stĺpovej transformačnej stanice 160kVA od výrobcu schváleného prevádzkovateľom distribučnej sústavy.

Situovanie trafostanice

Navrhovaná 1-stĺpová transformačná stanica TS bude osadená na pozemku podľa výkresovej časti dokumentácie t.j. bude osadená medzi existujúce podperné body NNV č.68-67.

Z trafostanice budú napojené existujúce NN rozvody. Zapojenie NN rozvodov je rozkreslené v schéme zapojenia NN.

Oceľová konštrukcia je navrhnutá pre upevnenie transformátora, NN rozvádzača (skrine SVS) a elektrických rozvodov. Nosnou časťou trafostanice je stožiar z predpätého betónu dĺžky min. 12 m, s dovoleným vrcholovým zaťažením min. 20 kN.

1-stĺpová trafostanica bude vyzbrojená olejovým hermetizovaným transformátorom o výkone 10kVA. Vyzbrojená bude poistkami EFEN 10A osadenými na poistkových spodkoch so zvodičmi prepätia. NN rozvádzač bude 4 vývodový vo vyhotovení ako skriňový RST 0425/26, prípojnice 400A a skriňou SVS-B. Od transformátora bude NN rozvádzač napojený káblom NAYY-J 4x240mm². NN rozvádzač bude opatrený výstražnými tabuľkami v zmysle STN a označením trafostanice.

Špecifikácia transformátora:

Typ transformátora: 22/0,4kV, 160kVA, olejový s inhibovaným olejom
Výkon transformátora: 160kVA
Chladenie: Vzduchom

NN rozvádzač trafostanice je navrhovaný pre možnosť osadenia transformátora s výkonom 250kVA.

Nový NN rozvádzač RST bude vložený do novej skrine SVS-B.

Napojenie rozvádzača NN je plánované novým káblom NAYY-J 4x240.

Špecifikácia NN rozvádzača:

Typ rozvádzača: skriňový RST so skriňou SVS-B
Rozmery (970x970) mm (ŠxV)
Menovitý prúd prípojnic: In = 400 A
Skratová odolnosť: 10 kA
Krytie: zatvorený / otvorený rozvádzač IP44 / IP2X
Počet vývodov: 4 vývody
Najvyššie napätie pre zariadenie: 690 V
Napäťová sústava rozvádzača: 3/PEN AC 50 Hz, 400V / 230V / TN-C
Napäťová sústava pre vlastnú spotrebu: 1/N/PE AC 50 Hz, 230V / TN-S
Hlavný istič: BH 630 NE 305

Mikroprocesorová spúšť: SE-BH-0250-DTV3 - 250A
Nastavený vypínací prúd: $I_r = 220 \text{ A}$
Vývodová časť rozvádzača: 4 vývody – poistkové odpínače MULTIVERT,
2x80A+rezerva

V NN rozvádzači trafostanice je potrebné osadenie meracích transformátorov prúdu MTP pre kontrolné meranie spotreby trafostanice 300/5, 15VA, 0,5% trieda presnosti. Osadené budú na zbernice za hlavným ističom.

NN rozvádzač bude opatrený výstražnými tabuľkami v zmysle STN a označením trafostanice TS č.0061-018.

Z navrhovanej TS budú vyvedené vetvy v nasledujúcom smere:

- vývod č. 1 – exist. vzdušný káblový vývod 1-AEKS 4x95+16 smer navrh. VRIS 61-90
- vývod č. 2 – vzdušný káblový vývod NFA2X 4x95+25mm² pre napojenie exist. NN rozvodu smer navrh. VRIS (smer TS 0061-011)
- vývod č.3 – Rezerva
- vývod č.4 – Rezerva

V okolí TS budú vybudované ekvipotencionálne prahy, uzemňovacia sústava.

4.4.1 OCHRANNÉ A PRACOVNÉ POMÔCKY

Transformačnú stanicu treba vybaviť ochrannými a pracovnými pomôckami v zmysle STN 38 1981 :10/1974 + Z*a :1/1980.

4.4.2 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, protikoróznou páskou a podobne). Protikorózna ochrana nesmie ovplyvňovať vodivosť spojov. Uzemňovacie vodiče je potrebné pri prechode do pôdy v dĺžke najmenej 20cm nad povrchom a 30cm pod povrchom chrániť proti korózii pasívnou ochranou.

4.4.3 BEZPEČNOSTNÉ TABUĽKY

STN EN ISO 7010 :8/2023 +Z*A1 :07/2023 +Z*A2 :07/2023 +Z*A3 :07/2023 +ZA4 :07/2023 +ZA5 :07/2023 +ZA6 :07/2023 +Z*A4 :01/2024+Z*A5 :01/2024 +Z*A6 :01/2024

- na dverách do NN rozvádzača budú umiestnené smaltované bezpečnostné tabuľky s textom:

W012 – Vysoké napätie, životu nebezpečné

P011 – Nehas vodou ani penovým hasiacim prístrojom

M001 – Zariadenie smie obsluhovať len poverený pracovník

4.4.4 VYHLÁSENIA O ZHODE, TECHNICKÉ SPRÁVY, CERTIFIKÁTY, ATESTY A POD.

Prevádzkovateľ zariadenia doplní k výkonu úradnej skúšky do súboru konštrukčnej dokumentácie prípadné technické správy s výsledkami skúšok, ktoré vykonal výrobca alebo výrobcom určená osoba v zmysle požiadavky prílohy č.2 písm. i) k vyhláske MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. vznp a kópie ES vyhlásení o zhode pre zariadenia alebo iné výrobky začleňované do technického zariadenia v zmysle požiadavky prílohy č.2 písm. j) k vyhláske MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. vznp.

5. 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 IEC 61936-1 :2/2024 – Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV. Časť 1: Spoločné pravidlá

STN EN 50522 :2023/A1 + Z*A1 :11/2024 – Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätia prevyšujúce 1kV

STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019 + ZA12 :01/2020 + *O1 :4/2020 – 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 +ZA1 :1/2023 +Z*A1 :11/2023 - 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 +O*2 :09/2019 – 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: Blokované transformovne vysokého/nízkeho napätia

STN EN 60 529 :11/1993 + Z*A1 :6/2002 + O*AC :8/2011 + Z*A2 :11/2016 + O*A2/AC :6/2019 – 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 (STN EN ISO 7010 :8/2023 +Z*A1 :07/2023 +Z*A2 :07/2023 +Z*A3 :07/2023 +ZA4 :07/2023 +ZA5 :07/2023 +ZA6 :07/2023 +Z*A4 :01/2024 +Z*A5 :01/2024 +Z*A6 :01/2024)

STN EN IEC 60 445 :6/2022 – 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

6. STAVENISKO A POSTUP REALIZÁCIE

6.1 ZRIADENIE STAVENISKA

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

6.2 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.

6.3 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.

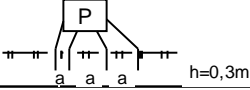
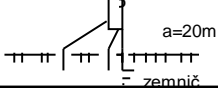
Káblové ryhy sa prikryjú zábranami, aby sa predišlo úrazom !

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 a STN 33 2000-6 :7/2018 +ZA11 :6/2018 +ZA12 :6/2018 +O*O1 :11/2018

6.4 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.

7.2 UZEMNENIE ÚSEKOVÉHO ODPÍNAČA Č.74/1091 NA EXIST. PB Č.576

Protokol o meraní a výpočte uzemňovača										Číslo:	
Stavba: L13.0419.23.0003 SA_Sobotište, Kubičkovci, VNK, TS										Stavbu vykonal:	
Projektovateľ: LiV EPI, s.r.o.										Meral:	
Projektant: Ing. Patrik Janák										Dňa:	
Meral: Ing. Držák					Prístroj:					Stav pôdy:	
Dňa: 21.9.2023					Výr.číslo:					Výr.číslo:	
Druh pôdy:											
Stav pôdy: vlhká (Mokrú/Vlhká/Suchá)											
Koeff. dátumu/stavu pôdy: 1,55										Kontrolné meranie	
Hĺbka (m) a	Odpor (Ω) R	Konšt. (m) K	Špec.odpor (Ωm)		Konštrukcia zemniča				Počet elektrod	Docielený odpor (Ω)	
			nameraný R _o =R.K	upravený R _u =R _o .k _u	Páska (m)	Tyč (ks)	Rám (m)	Doska (m ²)			
0,5	25,50	3,14	80,07	124,11							
1	18,70	6,28	117,44	182,03							
1,5		9,42	0,00	0,00							
2	8,60	12,56	108,02	167,42							
3		18,84	0,00	0,00							
4		25,12	0,00	0,00							
5		31,40	0,00	0,00							
6		37,68	0,00	0,00							
8		50,24	0,00	0,00							
10		62,80	0,00	0,00							
Výpočet: max.povolený odpor(Ω): 3,2					Umiestnenie zemniča:						
TYČ+PÁSKA					prechod do káblového VN vedenia						
R _{op} = 182,03 Ωm R _o = 167,42 Ωm											
l _p = 90 m N _i = 0,85 m											
l _t = 2 m n= 8 ks											
R _p = 4,045 Ω R _t = 75,34116 Ω					Rozmery zemniča (náčrt):						
DOSIAHNUTÝ ODPOR (Ω)= 3,04462					230721-RC0010-07						
$R_p = 2 \frac{R_{op}}{l_p} \quad R_t = 0,9 \frac{R_o}{l_t}$ $R = \frac{1}{\frac{0,9 N_i n}{R_t} + \frac{1}{R_p}}$					FeZn 30x4 - 30m uzemnenie úsekového odpínača FeZn 30x4 - 60m na dno výkopu do súbehu s VN Káblovým vedením						
Kontrolný výpočet:					Materiál:						
					Páska FeZn 30x4 - 90m zemná tyč ZT 2m/28mm - 8ks						

podľa

STN EN IEC 61936-1 :2/2024

STN EN 50522 :02/2023 + Z*A1 :11/2024

Táto dokumentácia je duševným majetkom LiV-EPI, s.r.o.

Žiadna časť tejto dokumentácie nesmie byť reprodukována alebo použitá bez jej písomného povolenia.

KONTROLNÝ VÝPOČET NA DOVOLENÉ DOTYKOVÉ A KROKOVÉ NĀPATIE

Vymenený podperný bod vo VN vedení bude osadený úsekovým odpojovačom, ktorý bude uzemnený.

Maximálna hodnota uzemnenia R pri použití opatrení M1 (ekvipotenciálne kruhy) podľa STN EN 50522 :02/2023 + Z*A1 :11/2024 je:

$$R \leq 4 \cdot U_{TP} / I_E$$

Sieť s nízkoimpedančne uzemneným neutrálnym bodom podľa STN EN 50522 :02/2023 + Z*A1 :11/2024:

$$I_E = r \cdot (I_{RES} + I_R) = 1 \cdot (I_{RES} + I_R) = 1 \cdot (0,1 \cdot I_C + I_R)$$

$$I_E = 1 \cdot (0,1 \cdot 750 + 300) = 375A$$

$$R \leq 4 \cdot 300 / 375 = 3,2\Omega$$

Dosiahnutý odpor 3,02Ω je menší ako vypočítaná hodnota 3,2Ω. Uzemnenie je vyhovujúce.

r - redukčný činiteľ, v sieti ZSD = 1

R - odpor uzemnenia

I_C - max. kapacitný prúd tlmivky, v sieti ZSD konštanta = 750A

I_R - max. prúd odporníka, v sieti ZSD konštanta = 300A

U_{TP} – dovoľené dotykové napätie (podľa normy STN EN 50 522 :2/2023, obr.8), pre sieť s tlmivkou a odporníkom = 300V

I_{res} = 10% z I_c

7.3 UZEMNENIE NAVRHOVANEJ TS 0061-018

Stavba: L13.0419.23.0003 SA_Sobotište, Kubičkovci, VNK, TS					Stavbu vykonal:					
Projektovateľ: LiV EPI, s.r.o. Projektant: Ing. Patrik Janák					Meral:					
Meral: Ing. Držík			Prístroj:		Dňa:					
Dňa: 21.9.2023			Výr.číslo:		Stav pôdy:					
Druh pôdy:					Výr.číslo:					
Stav pôdy: Mokrú (Mokrú/Vlhkú/Suchú)										
Koeff.dátumu/stavu pôdy: 1,55										
Hĺbka (m)	Odpor (Ω)	Konšt. (m)	Špec.odpor (Ωm)		Konštrukcia zemniča				Kontrolné meranie	
a	R	K	nameraný $R_o=R.K$	upravený $R_u=R_o.k_u$	Páska (m)	Tyč (ks)	Rám (m)	Doska (m ²)	Počet elektród	Docielený odpor (Ω)
0,5	24,50	3,14	76,93	119,24						
1	16,90	6,28	106,13	164,50						
1,5		9,42	0,00	0,00						
2	8,20	12,56	102,99	159,64						
3		18,84	0,00	0,00						
4		25,12	0,00	0,00						
5		31,40	0,00	0,00						
6		37,68	0,00	0,00						
8		50,24	0,00	0,00						
10		62,80	0,00	0,00						
Výpočet: max.povolený odpor(Ω): <u>1,6</u>					Umiestnenie zemniča:					
TYČ+PÁSKA					TS					
$R_{op} = 164,50 \Omega m$					$R_o = 159,64 \Omega m$					
$l_p = 180 m$					$N_i = 0,9$					
$l_t = 2 m$					$n = 8 ks$					
$R_p = 1,828 \Omega$					$R_t = 71,8369 \Omega$					
DOSIAHNUTÝ ODPOR (Ω)= <u>1,56912</u>					Rozmery zemniča (náčrt):					
$R_p = 2 \frac{R_{op}}{l_p} \quad R_t = 0,9 \frac{R_o}{l_t}$					230721-RC0010-08					
$R = \frac{l}{\frac{0,9 N_i n}{R_t} + \frac{1}{R_p}}$					FeZn 30x4 - 30m uzemnenie trafostanice FeZn 30x4 - 150m na dno výkopu do súbehu s VN Káblovým vedením					
Kontrolný výpočet:					Materiál:					
					Páska FeZn 30x4 - 180m zemná tyč ZT 2m/28mm - 8ks					
podľa STN EN IEC 61936-1 :2/2024 STN EN 50522 :02/2023 + Z*A1 :11/2024 STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019 + ZA12 :1/2020 + O*1 :4/2020										

Táto dokumentácia je duševným majetkom LiV-EPI, s.r.o.
Žiadna časť tejto dokumentácie nesmie byť reprodukována alebo použitá bez jej písomného povolenia.

KONTROLNÝ VÝPOČET NA DOVOLENÉ DOTYKOVÉ A KROKOVÉ NĀPATIE

Okolo transformačnej stanice sa vybuduje spoločná vonkajšia uzemňovacia sieť prevedená pásom FeZn 30x4 s vyhotovenými ekvipotenciálnymi prahmi. Na ňu budú pripojené všetky kostry skriň, oceľové konštrukcie a ochranné vodiče.

Maximálna hodnota uzemnenia R pri použití ekvipotenciálnych prahov podľa STN EN 50522 :02/2023 + Z*A1 :11/24 je:

$$R \leq 2 \cdot U_{TP} / I_E$$

Sieť s nízkoimpedančne uzemneným neutrálnym bodom podľa STN EN 50 522 :2/2023:

$$I_E = r \cdot (I_{RES} + I_R) = 1 \cdot (I_{RES} + I_R) = 1 \cdot (0,1 \cdot I_C + I_R)$$

$$I_E = 1 \cdot (0,1 \cdot 750 + 300) = 375A$$

$$R \leq 2 \cdot 300 / 375 = 1,6\Omega$$

Dosiahnutý odpor 1,55Ω je menší ako vypočítaná hodnota 1,6Ω. Uzemnenie je vyhovujúce.

r - redukčný činiteľ, v sieti ZSD = 1

R - odpor uzemnenia

I_C - max. kapacitný prúd tlmivky, v sieti ZSD konštanta = 750A

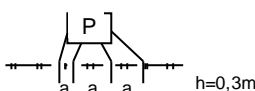
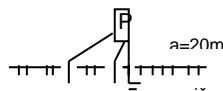
I_R - max. prúd odporníka, v sieti ZSD konštanta = 300A

U_{TP} – dovolené dotykové napätie (podľa normy STN EN 50 522 :2/2023, obr.8), pre siete s tlmivkou a odporníkom = 300V

I_{res} = 10% z I_C

Celkový odpor uzemnenia vodičov PEN odchádzajúcich z transformačnej stanice vrátane uzemneného neutrálneho bodu transformátora nesmie byť pre siete s menovitým napätím 230V väčší ako 2Ω (STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019 + ZA12 :1/2020 + O*1 :4/2020).

7.4 UZEMNENIE SKRINE VRIS Č. 61-90

Protokol o meraní a výpočte uzemňovača					Číslo:					
Stavba: L13.0419.23.0003 SA Sobotište, Kubičkovci, VNK, TS					Stavbu vykonal:					
Projektovateľ: LiV EPI, s.r.o. Projektant: Ing. Patrik Janák					Meral:					
Meral: Ing. Držík Dňa: 20.5.2025					Dňa:					
Druh pôdy: Stav pôdy: vlhká (Mokrú/Vlhká/Suchá)					Prístroj: Norma Výr.číslo:					
Koef.dátumu/stavu pôdy: 1,55										
					Kontrolné meranie					
Hĺbka (m) a	Odpor (Ω) R	Konšt. (m) K	Špec.odpor (Ω)		Konštrukcia uzemňovača				Počet elektrod	Docielový odpor (Ω)
			nameraný $R_o=R.K$	upravený $R_u=R_o.k_u$	Páska (m)	Tyč (ks)	Rám (m)	Doska (m ²)		
0,5	23,60	3,14	74,10	114,86						
1	17,20	6,28	108,02	167,42						
1,5		9,42	0,00	0,00						
2	8,20	12,56	102,99	159,64						
3		18,84	0,00	0,00						
4		25,12	0,00	0,00						
5		31,40	0,00	0,00						
6		37,68	0,00	0,00						
8		50,24	0,00	0,00						
10		62,80	0,00	0,00						
Výpočet: max.povolený odpor(Ω): 15					Umiestnenie zemniča:					
TYČ+PÁSKA					uzemnenie skrine VRIS č.61-90 150hm					
$R_{op} = 167,42 \Omega$					$R_o = 159,64 \Omega$					
$l_p = 15 \text{ m}$					$N_i = 0,9$					
$l_t = 2 \text{ m}$					$n = 2 \text{ ks}$					
$R_p = 22,32 \Omega$					$R_t = 71,8369 \Omega$					
DOSIAHNUTÝ ODPOR (Ω)= 14,8484					Rozmery zemniča (náčrt):					
$R_p = 2 \frac{R_{op}}{l_p} \quad R_t = 0,9 \frac{R_o}{l_t}$ $R = \frac{1}{\frac{0,9 N_i n}{R_t} + \frac{1}{R_p}}$					FeZn 30x4 - 15m na dno výkopu na prepojenie zemných tyčí					
Kontrolný výpočet:					Materiál:					
					Páska FeZn 30x4 15m zemná tyč ZT 2m/28mm - 2ks					

STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019 + ZA12:1/2020 + O*1:4/2020

7.5 UZEMNENIE SKRINE VRIS NA PB Č.81

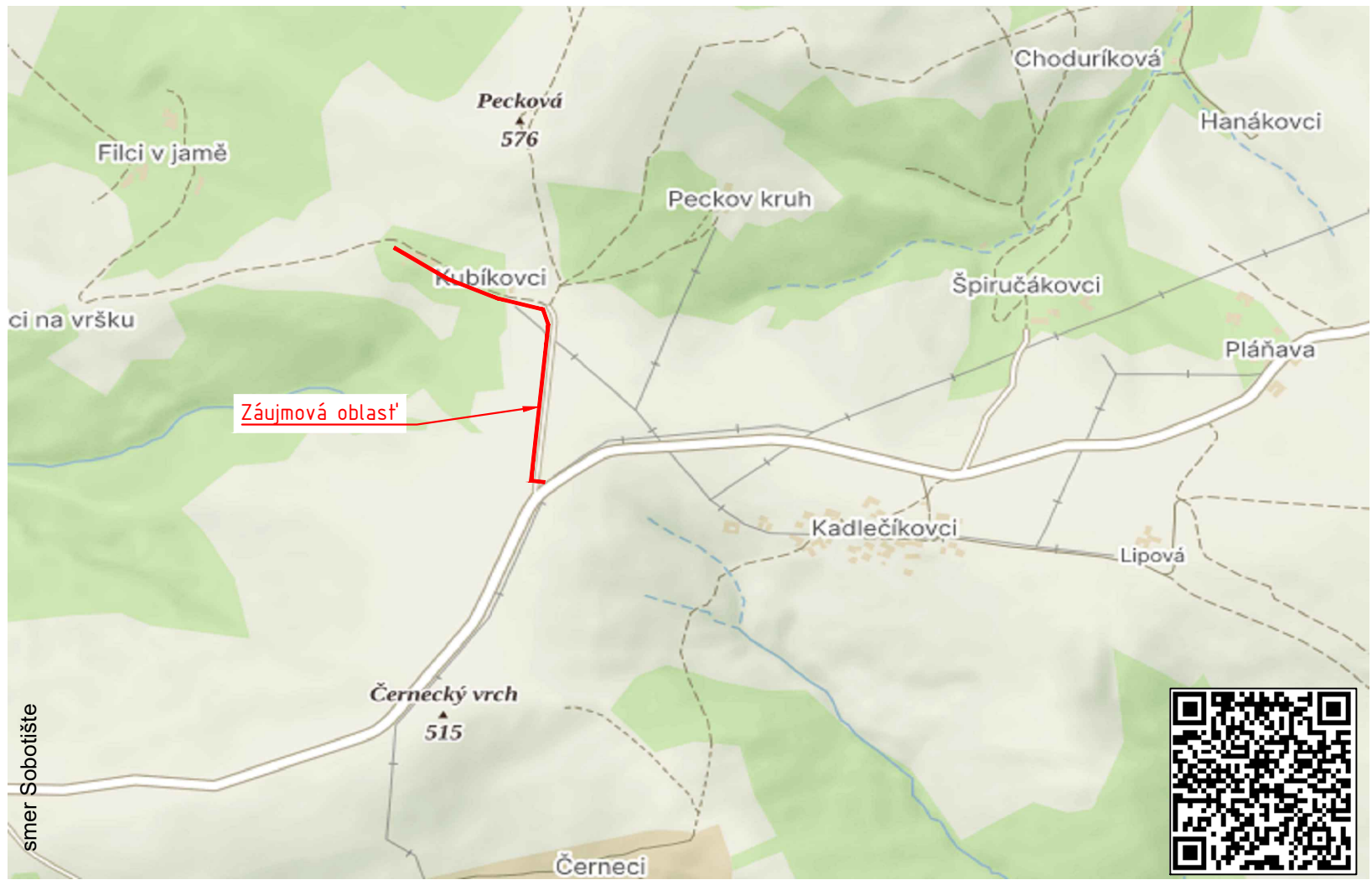
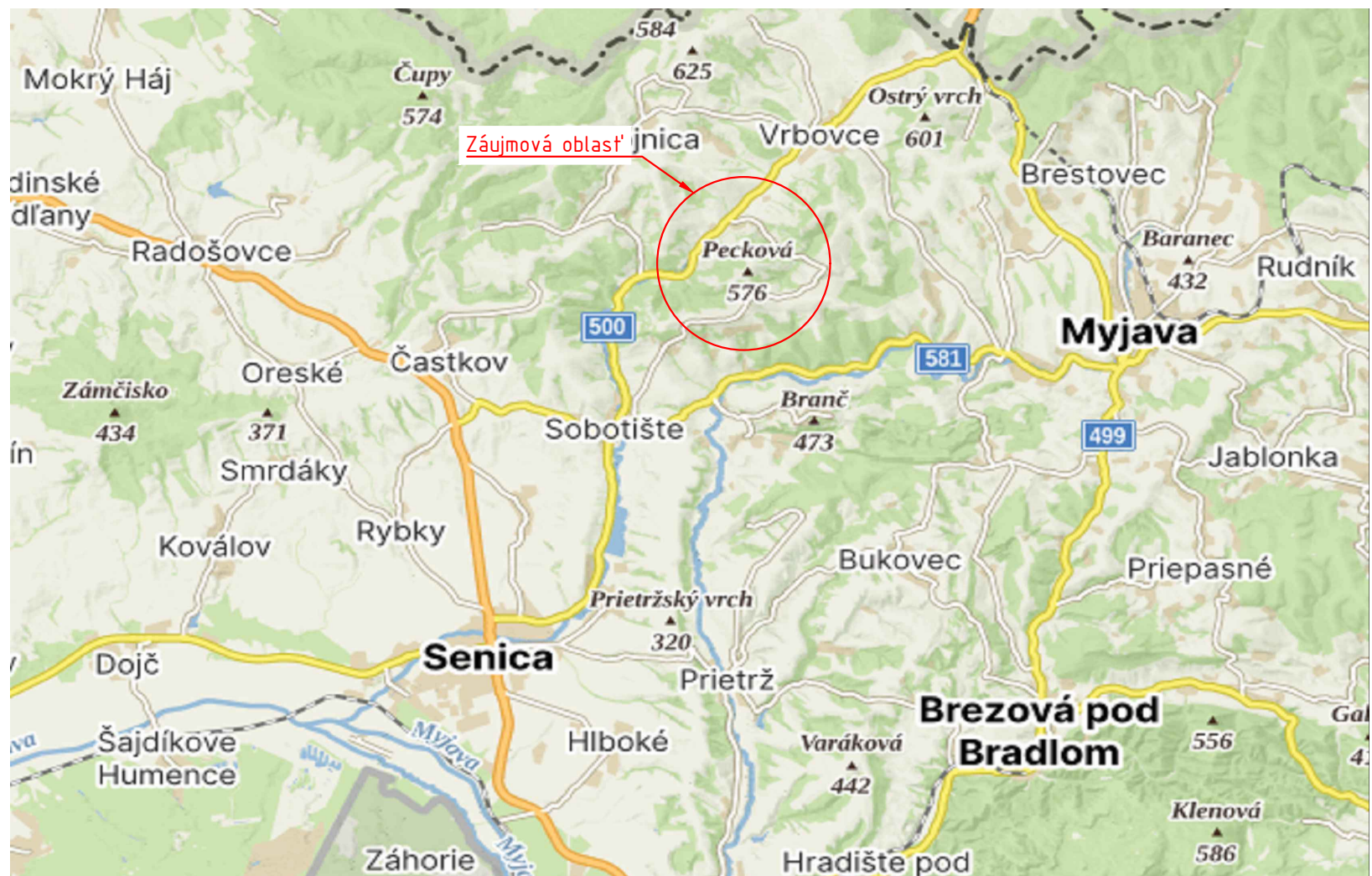
Protokol o meraní a výpočte uzemňovača					Číslo:						
Stavba: L13.0419.23.0003 SA Sobotište, Kubičkovci, VNK, TS					Stavbu vykonal:						
Projektovateľ: LiV EPI, s.r.o. Projektant: Ing. Patrik Janák					Meral:						
Meral: Ing. Držík Dňa: 20.5.2025			Prístroj: Norma Výr.číslo:		Dňa:						
Druh pôdy: Stav pôdy: vlhká (Mokrú/Vlhká/Suchá)					Stav pôdy:						
Koef.dátumu/stavu pôdy: 1,55					Výr.číslo:						
					Kontrolné meranie						
					Počet elektród		Docielový odpor (Ω)				
Hĺbka (m)	Odpor (Ω)	Konšt. (m)	Špec.odpor (Ωm)		Konštrukcia uzemňovača						
a	R	K	nameraný $R_o=R.K$	upravený $R_u=R_o.k_u$	Páska (m)	Tyč (ks)	Rám (m)	Doska (m ²)			
0,5	23,20	3,14	72,85	112,91							
1	17,10	6,28	107,39	166,45							
1,5		9,42	0,00	0,00							
2	8,00	12,56	100,48	155,74							
3		18,84	0,00	0,00							
4		25,12	0,00	0,00							
5		31,40	0,00	0,00							
6		37,68	0,00	0,00							
8		50,24	0,00	0,00							
10		62,80	0,00	0,00							
Výpočet: max.povolený odpor(Ω): 5					Umiestnenie zemniča:						
TYČ+PÁSKA					uzemnenie skrine VRIS na PB č.81 50Ohm						
$R_{op} = 166,45 \Omega$					$R_o = 155,74 \Omega$						
$l_p = 50 \text{ m}$					$N_i = 0,9$						
$l_t = 2 \text{ m}$					$n = 5 \text{ ks}$						
$R_p = 6,658 \Omega$					$R_t = 70,0848 \Omega$						
DOSIAHNUTÝ ODPOR (Ω)= 4,80813					Rozmery zemniča (náčrt):						
$R_p = 2 \frac{R_{op}}{l_p}$ $R_t = 0,9 \frac{R_o}{l_t}$ $R = \frac{1}{\frac{0,9 N_i n}{R_t} + \frac{1}{R_p}}$					FeZn 30x4 - 15m na dno výkopu na prepojenie zemných tyčí						
Kontrolný výpočet:					Materiál:						
					Páska FeZn 30x4 50m zemná tyč ZT 2m/28mm - 5ks						

STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019 + ZA12:1/2020 + O*1:4/2020

7.6 UZEMNENIE ZVODIČA PREPÄTIA

Protokol o meraní a výpočte uzemňovača					Číslo:						
Stavba: L13.0419.23.0003 SA Sobotište, Kubičkovci, VNK, TS					Stavbu vykonal:						
Projektovateľ: LiV EPI, s.r.o. Projektant: Ing. Patrik Janák					Meral:						
Meral: Ing. Držík Dňa: 20.5.2025			Prístroj: Norma Výr.číslo:		Dňa:						
Druh pôdy: Stav pôdy: vlhká (Mokrú/Vlhká/Suchá)					Stav pôdy:						
Koef.dátumu/stavu pôdy: 1,55					Výr.číslo:						
Hĺbka (m) a	Odpor (Ω) R	Konšt. (m) K	Špec.odpor (Ωm)		Konštrukcia uzemňovača				Kontrolné meranie		
			nameraný $R_o=R.K$	upravený $R_u=R_o.k_u$	Páska (m)	Tyč (ks)	Rám (m)	Doska (m ²)	Počet elektrod	Docielený odpor (Ω)	
0,5	24,50	3,14	76,93	119,24							
1	16,90	6,28	106,13	164,50							
1,5		9,42	0,00	0,00							
2	8,20	12,56	102,99	159,64							
3		18,84	0,00	0,00							
4		25,12	0,00	0,00							
5		31,40	0,00	0,00							
6		37,68	0,00	0,00							
8		50,24	0,00	0,00							
10		62,80	0,00	0,00							
Výpočet: max.povolený odpor(Ω): 10					Umiestnenie zemniča:						
TYČ+PÁSKA					uzemnenie zvodiča prepätia						
$R_{op} = 164,50 \Omega$					$R_o = 159,64 \Omega$						
$l_p = 180 \text{ m}$					$N_i = 0,9$						
$l_t = 2 \text{ m}$					$n = 8 \text{ ks}$						
$R_p = 1,828 \Omega$					$R_t = 71,8369 \Omega$						
DOSIAHNUTÝ ODPOR (Ω) = 1,56912					Rozmery zemniča (náčrt):						
$R_p = 2 \frac{R_{op}}{l_p}$ $R_t = 0,9 \frac{R_o}{l_t}$ $R = \frac{1}{\frac{0,9 N_i n}{R_t} + \frac{1}{R_p}}$					FeZn 30x4 - 30m uzemnenie trafostanice FeZn 30x4 - 150m na dno						
Kontrolný výpočet:					Materiál: Páska FeZn 30x4 - 180m zemná tyč ZT 2m/28mm - 8ks						




STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019 + ZA12:1/2020 + O*1:4/2020



Dokumentácia pre realizáciu stavby

HL. ZHOTOVITEĽ:  LiV-EPI, sr.o. Trenčianska 56/F 821 09 Bratislava	Táto dokumentácia je duševným majetkom zhotoviteľa. Žiadna časť tejto dokumentácie nesmie byť reprodukována alebo použitá bez ich písomného povolenia.
---	---

ZMENA:	d				
	c				
	b				
	a				
	VYKONAL:		DÁTUM:		PÁREČ:

NÁZOV ZÁKAZKY: L13.04.19.23.0003 SA_Sobotište, Kubíčovci, VNK, TS	PIF: TECH. ČASŤ: ING. DUŠAN DRŽÍK	DÁTUM: 05/2025
INVESTOR:  ZAPADOSLOVENSKÁ DISTRIBUČNÁ a.s. Čulenová 6 816 47 BRATISLAVA	VYPRACOVAL: ING. PATRIK JANÁK	MIERKA: -
SO-PS: SO 01, SO 02, PS 01	KONTROLOVAL: ING. DUŠAN DRŽÍK 	POČET A4: 2x
STUPEN PD: DRS	SCHVÁLIL: ING. DUŠAN DRŽÍK 	ZMENA: -
NÁZOV VÝKRESU: SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	ARCHÍVNE ČÍSLO: 230721-RC0010-03	
	LISTOV: &CLH	
	230721-RC0010-výkresová časť.dwg	



LEGENDA:

- NN VZDUŠNÉ VEDENIE - EXISTUJÚCE
- VN VZDUŠNÉ VEDENIE - EXISTUJÚCE
- NAVRHOVANÉ VN PODZEMNÉ VEDENIE
- NAVRHOVANÉ VN VEDENIE ULOŽENÉ DO CHRÁNIČKY Ø200mm
- NAVRHOVANÁ ROZPOJOVACIA A ISTIACA SKRIŇA VRIS VO VYHOTOVENÍ DIN
- VRÁTANE UZEMNENIA ZEMNIAČIM PÁSIKOM FeZn 30/4mm a ZEMNIAČIMI TYČAMI ULOŽENÝM V SÚBEHU S VEDENÍM
- KATASTER "C"
- KATASTER "E"

POZNÁMKA:

- NEODDELITELNOU SÚČASŤOU PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JE TECHNICKÁ SPRÁVA.
- KAŽDÝ ODCHYLKU OD PROJEKTU JE POTREBNÉ PREROKOVAŤ S GENERÁLNYM PROJEKTANTOM.
- DODÁVATEĽ STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU. V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NE UPOZORNÍŤ. PRED KAŽDÝM REALIZAČNÝM PROCESOM PREŠTUDOVAŤ DOTKNUTÉ, SÚVISIACE ČASTI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE.
- PRESNÁ TRASA KÁBLOVÉHO VEDENIA SA URČÍ PRED REALIZÁCIU PO VYTÝČENÍ VŠETKÝCH INŽINIERSKÝCH SÍŤÍ A HRANÍC POZEMKOV.
- PRI SÚBEHU A KRIŽOVANÍ INŽINIERSKÝCH SÍŤÍ BUDÚ DODRŽANÉ ODSTUPY DEFINOVANÉ PODĽA STN.
- PRI KRIŽOVANÍ VJAZDOV NA POZEMKY A MIESTNYCH KOMUNIKÁCIÍ KÁBLE ULOŽÍŤ DO CHRÁNIČKY FXKV.

SO 01 - VN rozvody
Navrh. VN káblové vedenie
3x NA2XS(F)2Y 1x95mm² + HDPE40
od exist. PB č.576 po TS PS01
Dĺžka trasy 680m

SO 01 - VN rozvody
Na exist. PB č.576 zrealizovať prechod vedenia do kábla
Osadiť navrh. UO č.74/1091 typ OTE 25/400-32
s VN obmedzovacími prepätia

PS 01 - Transformačná stanica - TS 0061-018
Navrhovaná jednotíipová TS, 1x 160kVA,
NNR - 4 vývodový

Dokumentácia pre realizáciu stavby

HL. ZHOTOVITEĽ: LiV-EPI, sr.o. Trenčianska 56/F 821 09 Bratislava		Táto dokumentácia je duševným majetkom zhotoviteľov. Žiadna časť tejto dokumentácie nesmie byť reprodukována alebo použitá bez ich písomného povolenia.	
ZREMA:	VYKONAL:	DÁTUM:	PÁRĚ Č.:
d			
c			
b			
a			
NÁZOV ZÁKAZKY: L13.0419.23.0003 SA_Sobotišťe, Kubíčkovci, VNK, TS		TECH. ČASŤ: ING. DUŠAN DRŽÍK	DÁTUM: 05/2025
INVESTOR: ZAPADOSLOVENSKÁ DISTRIBUČNÁ a.s. <small>Čulovská 9 816 47 BRATISLAVA</small>		VYPRACOVAL: ING. PATRIK JANÁK KONTROLOVAL: ING. DUŠAN DRŽÍK	MIERKA: 1:1000
SO-PS: SO 01, SO 02, PS 01		STUPEN PD: DRS	POČET A4: 4x
NÁZOV VÝKRESU: ZÁKRES DO KATASTRÁLNEJ MAPY		ARCHÍVNE ČÍSLO: 230721-RC0010-05	
		LIST: 230721-RC0010-výkresová časť.dwg	ZMENA: -
		DCC: &CLH	

Názov stavby: SA_Sobotište, Kubičkovci, VNK, TS
 ŠPP: L13.0419.23.0003
 Číslo ZoS, ZoP, ZoVP, ZoPZ: xx/yyyy/zzz-ZoS
 Zodpovedný za vypracovanie súpisu:
 Dátum vyhotovenia: 27.10.2023
 Etapa stavby:

Scan zmluvy
 Situácia
 Stavebné povolenie

Stípeč B-M	Vyplňa Tím E11200 alebo E15100 alebo E15200
Stípeč N-O	Vyplňa Tím E11200
Stípeč P	Vyplňa E15100 alebo E15200

P.č.	Kat. územie	Parcelné číslo v reg. KNC	Číslo LV v reg. KNC	Parcelné číslo v reg. KNE	Číslo LV v reg. KNE	Výmera parcely (v m ²)	Druh pozemku	Umiestnenie pozemku	Vlastník	Dĺžka vedenia (m bežný)	Druh EZ	Podklad k zabezpečeniu MPV v etape prípravy stavby odovzdaný E15000 na E11200	Spôsob zabezpečenia MPV v etape prípravy stavby pre účely SP	Preukázanie zabezpečenia MPV pre účely SP (doklad odovzdaný na E11100/E15000)	Zádovodnenie odchýlky rozdielu MPV pre účely SP so stavom po realizácii	Poznámka
1	Sobotište	5734/1	-	-	-	95 053	Orná pôda	mimo ZÚO	-		VNK					
2	Sobotište	-	-	5709	3743	414	Orná pôda	mimo ZÚO	17 vlastníkov		VNK					
3	Sobotište	-	-	5708/2	5589	849	Orná pôda	mimo ZÚO	1.Černeková Anna r.Kadlečíková (m.Pavol), Podiel:1/2, 2. Černek Milan r.Cernek, Okružní 582, Velké Prilepy, 252 64, ČR, Podiel:1/2		VNK					
4	Sobotište	-	-	5708/1	5589	424	Orná pôda	mimo ZÚO	1.Černeková Anna r.Kadlečíková (m.Pavol), Podiel:1/2, 2. Černek Milan r.Cernek, Okružní 582, Velké Prilepy, 252 64, ČR, Podiel:1/2		VNK					
5	Sobotište	-	-	5707	3659	511	Orná pôda	mimo ZÚO	1.Marečková Anna r.Kadlečíková (m.Ján), Podiel:1/2, 2.Zríniová Zuzana r.Faková, Sobotište č.155, 906 05, SR, Podiel:1//2		VNK					
6	Sobotište	-	-	5706/2	2986	392	Orná pôda	mimo ZÚO	18 vlastníkov		VNK					
7	Sobotište	5865	1355	-	-	3 255	Zastavané plochy a nádvoria	mimo ZÚO	1. Obec Sobotište, 906 05.Sobotište č.11, SR, Podiel:1/1		VNK					
8	Sobotište	7147	-	-	-	99 728	Orná pôda	mimo ZÚO	-		VNK					
9	Sobotište	-	-	7155	3744	3 521	Orná pôda	mimo ZÚO	14 vlastníkov		VNK					
10	Sobotište	-	-	7156	2573	2 974	Orná pôda	mimo ZÚO	14 vlastníkov		VNK					
11	Sobotište	5705	4485	-	-	3 291	Orná pôda	mimo ZÚO	1.Šťastná Anna r.Kramárová, 906 06.Vrbovce č.437, SR, Podiel:1/1		VNK					
12	Sobotište	5658/1	1355	-	-	3 275	Zastavané plochy a nádvoria	mimo ZÚO	1. Obec Sobotište, 906 05.Sobotište č.11, SR, Podiel:1/1		VNK					
13	Sobotište	5704	2971	-	-	2 777	Orná pôda	mimo ZÚO	38 vlastníkov		VNK					
14	Sobotište	5703	5011	-	-	3 906	Orná pôda	mimo ZÚO	1.Filka Juraj (zomrel 11.11.1953,m.Kristina r.Pavliková), Podiel:1/11, 2.Filka Ján (zomrel 13.11.1990, m.Zuzana r.Kadlečíková), Podiel:1/11, 3.Filka Ján (mal D po Judit r.Kubiček), Podiel:1/22, 4.Filka Pavol (mal D po Judit r.Kubičková), Podiel:1/22, 5.Kadlečíková Viera r.Černeková, 906 05.Sobotište č. 307, SR, Podiel:5/22, 6.Filka Ján (zomrel 13.11.1990, m.Zuzana r.Kadlečíková), Podiel:1/22, 8.Skovová Lubica r.Filková, Vrbovce, č.356, 906 06,SR, Podiel:5/11		VNK					
15	Sobotište	5657	1138	-	-	94	Zastavané plochy a nádvoria	mimo ZÚO	27 vlastníkov		VNK					
16	Sobotište	5656	1132	-	-	780	Zastavané plochy a nádvoria	mimo ZÚO	21 vlastníkov		VNK					
17	Sobotište	5635	-	-	-	378	Zastavané plochy a nádvoria	mimo ZÚO	-		VNK					
18	Sobotište	-	-	5635	5583	378	Záhrady	mimo ZÚO	14 vlastníkov		VNK					
19	Sobotište	5631/1	-	-	-	705	Záhrady	mimo ZÚO	-		VNK					
20	Sobotište	-	-	5631	1417	493	Záhrady	mimo ZÚO	33 vlastníkov		VNK					
21	Sobotište	5630	881	-	-	414	Záhrady	mimo ZÚO	10 vlastníkov		VNK					
22	Sobotište	5629	4295	-	-	795	Záhrady	mimo ZÚO	1.Gregorová Anna r.Filková, Častkov č.60, SR, Podiel:1/1		VNK					
23	Sobotište	5537	1355	-	-	1 101	Zastavané plochy a nádvoria	mimo ZÚO	1. Obec Sobotište, 906 05.Sobotište č.11, SR, Podiel:1/1		VNK					
24	Sobotište	5549	-	-	-	30 772	Trvalé trávne porasty	mimo ZÚO			VNK					
25	Sobotište	-	-	5562/1	1476	1 082	Orná pôda	mimo ZÚO	9 vlastníkov		VNK					
26	Sobotište	-	-	5561	4900	985	Orná pôda	mimo ZÚO	10 vlastníkov		VNK					

27	Sobotište	-	-	5560	4903	399	Orná pôda	mimo ZÚO	13 vlastníkov		VNK					
28	Sobotište	-	-	5559	3507	586	Orná pôda	mimo ZÚO	1.Halabrin Martin, 906 05.Sobotište č.6, SR, Podiel:2/8, 2.Bajanová Eva r.Kubičková, J.Mudrocha 1355/35, Senica 905 01,SR, Podiel:3/4		VNK					
29	Sobotište	-	-	5558	5572	1 396	Orná pôda	mimo ZÚO	1.Mišik Martin (súr. Ján, Pavol, Juraj č.d.4480/1913 D po Martin m.Katarína r.št), Podiel:54/384, 2.Mišiak Ján (D po Martin m.Katarína r.Štefeková čd.1265/1915), Podiel:40/384, 3.Kubiček Ján (m.Zuzana r.Mišiková) Podiel:145/384, 4.Kubičková Zuzana r.Mišiková(zomrela 12.7.1987), Podiel:145/384		nová DTS kiosková/murovaná, VNK, NNK					PS 01