

## ZOZNAM DOKUMENTÁCIE

- 1 - Technická správa
- 2 - Protokol o určení vonkajších vplyvov
- 3 - Zoznam zariadení
- 4 - Situácia

VYPRACOVAL :	ZOD.PROJEKTANT :	KRESLIL :	<b>INPREL, s.r.o.</b>	
ING. GAŠPÁR	ING. GAŠPÁR	ING. GAŠPÁR		
STUPEŇ :	DSPRS		e-mail: inprel@inprel.sk mobil: 0915 449 662	
OBJEDNÁVATEĽ :	KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ			
STAVBA :	CYKLISTICKÁ CESTIČKA PREPOJENIE ŠACA - MALÁ IDA		Číslo zákazky:	Č. súpravy
OBJEKT :			202507	
PRÍLOHA :	Úprava VN vedenia		Dátum:	
			01/2025	Formát:
			A4	
			Č. prílohy:	
			12	

VYPRACOVAL :	ZOD.PROJEKTANT :	KRESLIL :	<b>INPREL, s.r.o.</b>	
ING. GAŠPÁR	ING. GAŠPÁR			
STUPEŇ :	DSPRS		e-mail: inprel@inprel.sk	
OBJEDNÁVATEĽ :	KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ		mobil: 0915 449 662	
STAVBA :	CYKLISTICKÁ CESTIČKA PREPOJENIE ŠACA - MALÁ IDA		Číslo zákazky:	Č. súpravy
			202507	
OBJEKT :	Úprava VN vedenia Technická správa		Dátum:	
			01/2025	
PRÍLOHA :			Formát:	Mierka:
	A4			
	Č. prílohy:	1		

## **Technická správa**

### **1. Identifikačné údaje stavebného objektu**

Názov stavby	: CYKLISTICKÁ CESTIČKA, PREPOJENIE ŠACA - MALÁ IDA
Príloha	: Úprava VN vedenia
Stupeň	: Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby (DSPRS)
Druh stavby	: Úprava/rekonštrukcia
Objednávateľ	: KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ
Projektant	: INPREL, s.r.o., Sovia 15300/10, 080 01 Prešov
Správca vedenia	: Východoslovenská distribučná, a.s., Mlynská 31, 042 91 Košice
Miesto stavby	: Malá Ida

### **2. Rozsah projektu**

Predmetom tejto časti projektovej dokumentácie je úprava v distribučnej sústave 22kV vedenia, t.j. výmena jednoduchých izolátorov za bezpečnostné dvojzávesy vrátane existujúcich konzol na existujúcich stožiaroch nadzemného VN vedenia v Malej Ide.

### **3. Projektové podklady**

Pre vypracovanie dodatku boli použité podklady:

- situácia stavby v mierke 1:1000
- katalógy a technické podmienky navrhovaných elektromontážnych materiálov a zariadení
- výsledky miestnych šetrení vykonané a spracované projektantom

### **4. Predpisy**

Projekt je vypracovaný podľa všetkých v súčasnosti platných predpisov a noriem súvisiacich s navrhovanou VN preložkou, hlavne však:

- |                   |   |
|-------------------|---|
| STN 33 2000-5-51  | Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá,                       |
| STN 33 1500       | Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení,  |
| STN 34 3100       | Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách,  |
| TN 33 3210        | Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia,   |
| STN 33 3300       | Elektrotechnické predpisy. Stavba vonkajších silových vedení  |
| STN 34 3100       | Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách   |
| STN 38 0810       | Použitie ochrán pred prepätím v silnoprúdových zariadeniach.  |
| STN 38 1981       | Ochranné a pracovné pomôcky pre elektrické stanice.   |
| STN 73 6005       | Priestorová úprava vedení technického vybavenia.  |
| STN 73 6006       | Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami.  |
| STN EN 50341      | Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 1: Všeobecné požiadavky. Spoločné pravidlá,           |
| STN EN 50341-2-23 | Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 2-23: Národné normatívne hľadiská (NNA) pre SLOVENSKO |
| STN EN 50522      | Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV   |
| STN EN 60529      | Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód).  |
| STN EN 61936-1    | Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV. Časť 1: Spoločné pravidlá                                |
- vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Zb.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
  - zákon o energetike č.251/2012 Zb.z.

## **5. Základné technické údaje**

**Napäťová sústava (STN EN 61293):** 3 AC 22 000 V, 50 Hz

Sieť s nízkoimpedančným uzemnením neutrálneho bodu, elektrické stanice s odporníkmi.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN EN 61936-1 (33 3201):

a/ ochrana **pred priamym dotykom:** - krytom, zábranou, prekážkou, čl.8.2.1

b/ ochrana **pred nepriamym dotykom:** - uzemnením, čl 8.3 a 10

**Zaradenie elektrického zariadenia do skupiny podľa miery ohrozenia:**

- zariadenie zaradené v zmysle vyhlášky MPSVa R č.: 508/2009 Zz., §4 odst. 1/ do skupiny „A“ - **elektrické zariadenia s vysokou mierou ohrozenia** a prílohy č. 1, III. časť, písm. c/ **elektrická sieť striedavého napätia nad 1000V vrátane ochrany pred účinkami atmosferickej elektriny.**

**Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51:** vid'. protokol o určení vonkajších vplyvov č. 202507.

**Ochranné pásma:**

Podľa zákona č.251/2012 Z.z., §43 sú ochr. pásma pre navrhované el. zariadenie určené takto:

- pre vonkajšie el. vedenie *je ochranné pásmo vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča* - pre holé vodiče - 10m od 1kV do 35kV

**Parametre el. vedenia:**

**Existujúce nadzemné el. vedenie VN473:**

- vodiče 3x AlFe

**Námrazová oblasť:**

- L – ľahká, do 1kg (STN 33 3300)

## **6. Popis navrhovaného technického riešenia**

Projektová dokumentácia rieši úpravu v distribučnej sústave 22kV vedenia, t.j. výmenu jednoduchých podperných izolátorov za bezpečnostné dvojzávesy v súvislosti s navrhovanou cyklistickou cestičkou, prepojenie Šaca – Malá Ida. Navrhovaná cyklistická cestička svojou trasou križuje existujúce nadzemné 22kV vedenie s vodičmi AlFe v úseku VN prípojky medzi BR596-AL po existujúcu priehradovú transformačnú stanicu TS1. Z toho dôvodu je potrebná vyššie spomínaná úprava vedenia v križovatkovom poli, ktorá sa musí vykonať podľa technologického predpisu TP 500.19.

Pre zvýšenie bezpečnosť vedenia bude použitý v križovatkovom poli bezpečnostný väz, aby sa zabránilo pádu vodiča na objekty, čo by následne spôsobilo značné materiálne škody, resp. ujmu na zdraví. V križovatkovom rozpätí medzi podpernými bodmi jednoduchými betónovými (PB JB) sú použité na konzolách jednoduché podperné izolátory, tieto sa demontujú a nahradia sa novými dvojitými podpernými izolátormi. Vodiče sa na stožiaroch zaistia pomocou bezpečnostného väzu tak, aby pri náhodnom poškodení väzu padol uvoľnený vodič na konzolu na podpernom bode a nie mimo konzolu. Bezpečnostný väz musí byť z toho istého materiálu ako vodič, musí mať rovnaký prierez a nesmie vodič napínať. Z dôvodu zlého fyzického stavu budú v rámci úpravy vymenené aj existujúce ľahké konzoly s ľahkými podperami za nové na predmetných PB.

Nové konzoly podperných bodov z hľadiska typu použitých izolátorov je potrebné navyše opatriť zábranou proti úhynu vtáctva, konzolovou chráničkou CHK-II.

Použitá el. výzbroj stožiarov je podľa schválených materiálových štandardov VSD, a.s.. Pri realizácii navrhovanej úpravy VN vedenia je potrebné zabezpečiť účasť technického dozoru správcu vedenia.

**POZNÁMKA:** Nová Cyklocestička nebude vyššie umiestnená ako existujúci terén v súčasnosti. Pri znovu montáži existujúcich vodičov na navrhované izolátorové závesy je potrebné dodržať existujúcu výšku vodičov nad terénom. Výška vodičov po úprave vedení musí byť totožná s

**výškou vodičov pred úpravou vedení. Výška existujúcich vodičov nadzemného VN vedenia v mieste križovania navrhovanej cyklocesty je rovnaká ako križovanie existujúceho terénu a poľnej cesty.**

## **7. Postup stavebných prác**

### **7.1 Vytýčenie objektu**

Súradnice vytyčovaných bodov a bodov bodového poľa sú v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme Bpv. Vytýčenie objektu nie je potrebné nakoľko sa jedná o existujúce stožiare VN.

### **7.2 Hlavné zásady postupu výstavby**

Prípravné práce - dodávky potrebných stavebných materiálov  
- po identifikácii predmetných stožiarov.

### **7.3 Podmieňujúce búracie práce**

Nie sú potrebné žiadne búracie práce v rámci tejto úpravy vedenia.

### **7.4 Spätná úprava terénu**

Po ukončení montážnych prác je zhotoviteľ povinný upraviť okolitý terén do pôvodného stavu.

### **7.5 Bezpečnosť a ochrana pri práci**

Počas stavebných prác je nevyhnutné dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia a vzhľadom na umiestnenie objektu zachovávať aj podmienky bezpečnosti cestnej premávky. Jedná sa najmä o

- Zákon č. 124/2006 Z.z. , ktorý pojednáva o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci,
- Vyhlášku č. 147/2013 Zb., ktorá ustanovuje podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich,
- Zákon č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke v platnom znení,
- STN 73 3050 Zemné práce vrátane uvedených súvisiacich noriem a predpisov.

## **8. Charakteristika riešenia objektu z rôznych hľadísk**

### **8.1 Starostlivosť o životné prostredie**

Výstavba a prevádzka navrhovanej úpravy VN vedenia nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, pôdy ani vody. Po ukončení výstavby zhotoviteľ stavby musí priestranstvá a plochy uviesť do pôvodného stavu.

## **9. Odborné prehliadky a prevádzka el. zariadenia**

Montáž elektrického zariadenia musí byť vykonaná v súlade s bezpečnostnými predpismi, stanovenými STN 34 3100. Pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky je nutné elektrické zariadenie podrobiť „odbornej prehliadke a skúške“ podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z., §12, STN 33 20006 a STN 33 1500 a vyhotoviť správu o vykonanej odbornej prehliadke a skúške. Zariadenie ako celok podlieha vykonaniu úradnej skúšky zo strany OPO v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť technických zariadení, alebo ich časti sa preveruje predpísanými prehliadkami a skúškami podľa vyhl. č.508/2009. Za ich vykonávanie zodpovedá prevádzkovateľ. Lehota periodických prehliadok pre vonkajšie el. zariadenia je podľa vyhl. č.508/2009, §12, príloha č.8, 4 roky.

Prevádzkovateľ vedenia je povinný zabezpečiť prevádzku a údržbu vedenia tak, aby neohrozovala život a zdravie osôb, ani materiálne hodnoty a nespôsobovala poruchy v distribučnej sústave.

Všetky práce na el. vedeniach a zariadeniach sa smú vykonávať len na "B" príkaz za beznapäťového stavu na odborne zaistenom pracovisku (vypnutie, skratovanie, použitie bezpečnostných tabuliek a pod.). Obsluhovať technické zariadenia môžu len odborne spôsobilé a zaškolené osoby (vyhláška

MPSVR SR č. 508/2009 Zz, §17). Montáž, opravy a údržbu el. vedenia vč. manipulácie s úsekovými odpínačmi smú vykonávať len osoby s potrebnou kvalifikáciou podľa STN 34 3100 a vyhl. č. 508/2009 Zz. overenou skúškami odbornej spôsobilosti.

Všetci pracovníci určení pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach musia byť ďalej preukázateľne oboznámení:

- s poskytovaním prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom
- s protipožiarnymi predpismi
- s používaním ochranných pracovných pomôcok
- s postupom pri hlásení závad na elektrických zariadeniach

## **10 Nakladanie s odpadmi**

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

### **Odpady vznikajúce počas výstavby**

#### **Zoznam predpokladaných odpadov z výstavby**

Názov	Zatriedenie	Druh	Zneškodnenie	Množstvo
Keramika - izolátory	17-01-03	O	D1	96 kg
Železo	17-04-05	O	R4	90 kg

#### **Spracovanie odpadov vznikajúcich počas výstavby**

Miesto vzniku a spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov:

*Odpad č. 17 01 03* – škridle a obkladový materiál a keramika. Odpad sa uloží na riadenú skládku odpadov, prípadne recykluje.

*Odpad č. 17 04 05* – železo a oceľ. Uloží sa do zberných surovín.

V prípade potreby sa pred uložením na riadenej skládke odpadov zriadi dočasná skládka demontovaného materiálu.

Odpady, ktoré sa uložia na riadenej skládke odpadov budú zhromažďované bez predchádzajúceho triedenia. Zhotoviteľ stavby požiada orgán štátnej správy odpadového hospodárstva v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch o udelenie súhlasu na zhromažďovanie odpadov bez predchádzajúceho triedenia.

Prešov, január 2025

Vypracoval: Ing. Martin Gašpár

**Certifikát** na činnosť PROJEKTANT ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ číslo: **S2021/02091/EIC CO/EZ**

vydal E.I.C. Prešov 12.10.2021

**Autorizačné osvedčenie** pod reg. číslom **5670\*A2** v kategórii „KOMPLEXNÉ ARCHITEKTONICKÉ A INŽINIERSKE SLUŽBY A SÚVISIACE TECHNICKÉ PORADENSTVO“ vydala SKSI 21.11.2011

**VYHODNOTENIE NEODSTRANITEĽNÉHO NEBEZPEČENSTVA A OHROZENIA,  
V ZMYSLE ZÁKONA NR SR č.124/2006 Z.z.**

<i>Faktor pracovného procesu a prostredia</i>	<i>Neodstrániteľné nebezpečenstvo stav/vlastnosť poškodzujúca zdravie</i>	<i>Neodstrániteľné ohrozenie</i>	<i>Návrh ochranných opatrení</i>
<b>Elektrická energia</b>	Elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre zdravie a život	Dotyk so živou časťou v normálnej prevádzke	1 - 6,8
		Dotyk s neživou časťou pri poruche	1 -5,7,8
		Elektrický skrat – vznik požiaru	1 - 8
		Elektrický skrat – výbuch	1 - 8
	Statická elektrina	Účinky statickej elektriny, kontakt osoby s nabitými časticami	9
	Atmosférická elektrina	Zasiahnutie bleskom – priamym výbojom	10
Nebezpečie pri zasiahnutí vedľajším (nepriamym) výbojom		10	
<b>Inžinierske siete na stavenisku (križovatky, súbegy s objektom výstavby)</b>	Elektrická energia, plyn, horľavé látky, voda	Poškodenie inžinierskych sietí a z toho vyplývajúce rizika	11
<b>Statika objektov súvisiacich s výstavbou</b>	Nebezpečenstvo zrútenia pri montáži	Možnosť pádu	1 – 4, 12
<b>Profil terénu a prekážky, ktoré zasahujú do priestoru výstavby</b>	Nebezpečenstvo pri montážnych prácach	Možnosť pádu	1 - 4, 12
<b>Pohyb cudzích osôb a mechanizmov v priestore výstavby</b>	Ohrozenie cudzích osôb počas výstavby	Možnosť pádu	13

Definícia podľa Zákona č. 124/2006, paragraf 3, písmeno e, f, h, i :

*Nebezpečenstvo je stav, alebo vlastnosť faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu poškodiť zdravie zamestnanca.*

*Ohrozenie je situácia, v ktorej nemožno vylúčiť, že zdravie zamestnanca bude poškodené.*

*Neodstrániteľné nebezpečenstvo je také nebezpečenstvo, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.*

***Neodstrániteľné ohrozenie je také ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.***

**Ochranné opatrenia :**

1. Poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrane zdravia.
2. Používanie ochranných pomôcok a ochranných pomôcok podľa predpisu.
3. Zákaz vstupu nepovolaným osobám.
4. Všetky údržbárske práce len s povolením na prácu pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
5. Práca s otvoreným ohňom, len s povolením na prácu.
6. **Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN EN 61936-1 pred priamym dotykom:** umiestnením mimo dosahu
7. **Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN EN 61936-1 pred nepriamym dotykom:** ochrana uzemnením.
8. Pravidelné revízie a prehliadky el. zariadení vykonávané pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
9. Ochranné opatrenia spočívajú predovšetkým v znížení alebo odvádzaní vzniknutých elektrických nábojov, hlavne: -zníženie elektrizovateľnosti použitých látok
  - uzemnenie všetkých vodivých predmetov, na ktorých sa môžu nahromadiť elektrostatické náboje
  - spojenie osoby s uzemneným vodičom alebo pomocou vodivej obuvi a podlahy
10. Vodivé spojenie vhodné a účelne rozmiestnených prijímacích zariadení (bleskozvodov), ich uzemnením, príp. použitím iných zvodíčov atmosférického napätia
11. Vytýčenie pred začatím prác a dozor správcu počas prác v ochrannom pásme. V mieste ochranných pásiem podzemných sietí vykonávať výkop ručne.
12. Dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri práci, dodržiavanie pracovnej disciplíny, dodatočné statické zabezpečenie, paženie podľa potreby.
13. Zabezpečenie staveniska, zábrany, dozor na stavenisku, prenosné dopravné značenie.

Definícia podľa Zákona č. 124/2006, paragraf 3, písmeno g:

***Riziko je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví.***

**Najlepší prípad (akceptovateľné)** z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je: ak sa dodržiava pracovná disciplína, sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy, súčasný výskyt len jedného nebezpečenstva a ohrozenia, väčšia vzdialenosť od výskytu nebezpečenstva a ohrozenia.

**Najhorší prípad (neakceptovateľné)** z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je nedodržanie pracovnej disciplíny, nedodržanie pracovných a bezpečnostných predpisov, súbeh viacerých nebezpečenstiev a ohrození.

Pri správnej montáži EZ, pri uplatnení platných predpisov a STN v oblasti ochrany zdravia pri práci na elektrických zariadeniach nevzniknú neodstrániteľné nebezpečenstva a ohrozenia v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z.

Na základe vyššie uvedeného je potrebné pre bezpečné vykonávanie práce dodržiavať všetky technologické postupy, ako aj používať osobné ochranné pracovné pomôcky. Všetci zamestnanci by mali byť informovaní a školení o výsledkoch posudzovania rizík, o

opatreniach, ktoré sú prijaté a vykonané a hlavne o tých opatreniach, ktoré majú sami dodržiavať.

## **OPATRENIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI**

**Pri montáži technologického zariadenia je nutné dodržať bezpečnostné predpisy príslušného dodávateľa, ktoré má schválené a sú platné pre prevádzaný druh práce.**

- Pri práci a obsluhu elektrického zariadenia a v jeho blízkosti sa budú pracovníci k tomu určení riadiť ustanoveniami normy STN 34 3100 - Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách a normou STN 34 3103 a vyhláškou č.508/2009 Z. z.
- Stavebnomontážna organizácia spolu s investorom pri vykonávaní prác v ochrannom pásme zariadení pre rozvod elektriny majú tieto hlavné povinnosti:
  - Upovedomiť písomne VSD a.s – príslušnú regionálnu správu správcu o začatí prác najmenej 15 dní pred ich zahájením.
  - Písomne oboznámiť príslušných svojich pracovníkov o polohe zariadení pre rozvod el. energie s udaním dohodnutej tolerancie
  - Poučiť svojich pracovníkov, aby pri prácach na trase zariadenia pre rozvod elektriny vyznačenej pri odovzdaní stavby, postupovali s najväčšou opatrnosťou a používali také nástroje, ktorými tieto zariadenia nebudú poškodené
  - Odkryté zariadenia pre rozvod zabezpečiť proti poškodeniu a prípadnému úrazu osôb. Kábelové ryhy sa provizórne zakryjú, alebo ohradia tak aby sa predišlo úrazom
  - Pred zahrnutím kábelového výkopu požiadať príslušnú regionálnu správu správcu vedenia aby skontroloval, či sú dodržané vzdialenosti a krytie zariadení.
- Požiadavky na vykonávanie odborných prehliadok a skúšok v zmysle vyhl. č. 508/2009 Zb.: Pred uvedením el. zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná východzia odborná prehliadka a odborná skúška v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadení. Prevádzkovateľ je potom povinný prevádzať pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky v zmysle § 11 a § 12 vyhl. 508/2009.
- Požiadavky na vykonávanie odborných prehliadok a skúšok v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z.z.: U vyhradených technických zariadení skupiny A sa po ukončení montáže musí vykonať úradná skúška na overenie či sú spôsobilé na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku v zmysle § 12 citovanej vyhlášky, ako aj opakovaná úradná skúška v stanovených lehotách v priebehu prevádzky (najneskôr po každých desiatich rokoch prevádzky technického zariadenia elektrického). Podmienky vykonania úradných skúšok určí OPO v termíne určenom po dohode so žiadateľom. Výkon úradných skúšok riadi a výsledky vyhodnocuje OPO. U ostatných el. zariadení, ktoré neboli overované úradnou skúškou, sa ich bezpečnosť pred uvedením do prevádzky overuje odbornými prehliadkami a skúškami v zmysle §9 a 12 vyhl. 508/2009 Z.z.. Prevádzkovateľ je potom povinný prevádzať pravidelné odborné prehliadky a skúšky v zmysle vyhl. 508/2009 Z.z., STN 33 1500 a STN 33 2000-6.
- Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na el. zariadeniach:

Pracovníci určení na opravu el. zariadení musia byť min. pracovníci podľa §21 vyhl. č.508/2009 Z.z.
- Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu el. zariadení:

Pracovníci určení pre obsluhu el. zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. Oboznámenie musí byť prevedené v súlade s STN 34 3108.

- Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení s:
  - postupom pri hlásení závad na el. zariadeniach
  - poskytovaním prvej pomoci pri úraze el. prúdom
  - protipožiarnymi predpismi
  - používaním ochranných a pracovných pomôcok
- Pred uvedením zariadenia do prevádzky je nutné vykonať revízie el. zariadení podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6 a ďalšie pravidelné revízie v lehotách stanovených normou STN 33 1500, STN 33 2000-6.
- Pre prácu a obsluhu el. zariadení môžu byť určení len pracovníci, ktorí spĺňajú kvalifikáciu podľa STN 34 3100 a vyhl. 508/2009 Z.z.  

Osoby poverené obsluhou musia rešpektovať manipulačné pokyny. Obsluha nie je oprávnená zasahovať do nastavovaných ochrán a ich zariadení.
- Elektrické zariadenia budú udržiavané v prevádzkyschopnom stave, tak ako to predpisujú platné STN a prevádzkové pravidlá pre el. zariadenia.
- Pri montáži technologického zariadenia je nutné dodržať bezpečnostné predpisy príslušného dodávateľa, ktoré má schválené a sú platné pre prevádzaný druh práce.
- Objekt musí byť zaistený pred zahájením montážnych prác proti vstupu nepovolaných osôb.
- Pri práci v priestoroch, kde je zariadenie pod napätím je nutné dodržať príkaz "B".
- Pre jednotlivé práce dané jej špecifickou náplňou platí vyhláška č. 508/2009 Z.z.
- Všetci pracovníci musia dôsledne používať ochranné pomôcky a mať skúšky v zmysle vyhl. č.508/2009 Z.z.
- Ochrana proti nebezpečnému dotyku živých a neživých častí el. sa musí previesť podľa bodu 6 tejto technickej správy.

## 2. PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVŮ Č. 202507

### Zloženie komisie:

**Predseda:** Ing. Miroslav Váhovský - projektant dopravných stavieb

**Členovia:** Ing. Martin Gašpár - projektant el. zariadení

**Stavba:** CYKLISTICKÁ CESTIČKA, PREPOJENIE ŠACA - MALÁ IDA

**Príloha:** Úprava VN vedenia

### Podklady použité na vypracovanie protokolu:

Vizuálna obhliadka na mieste, projektová dokumentácia, normy STN 33 2000-5-51.

**Prílohy:** žiadne (vonkajší priestor je definovaný jednoznačne)

### Opis technologického procesu a zariadenia:

Predmetom tejto časti projektu je úprava v distribučnej sústave 22kV vedenia, t.j. výmena jednoduchých podperných izolátorov za bezpečnostné dvojzávesy vrátane výmeny konzol na existujúcich VN stožiaroch v súvislosti s navrhovanou cyklistickou cestičkou, prepojenie Šaca – Malá Ida.

**Rozhodnutie:** Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre nadzemné VN vedenie podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne:

**Prostredie:** AB8, AC1, AD3(dážď), AE4, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP2, AQ2, AS2, AT2, AU2

**Využitie:** BA1, BC2, BD1, BE1

**Konštrukcia:** CA1, CB1

**Zdôvodnenie:** Úprava VN vedenia - zariadenie zaradené v zmysle vyhlášky MPSVa R č.: 508/2009 Zz., §4 odst. 1/ do skupiny „A“ - **elektrické zariadenia s vysokou mierou ohrozenia** a prílohy č. 1, III. časť, písm. c/ **elektrická sieť striedavého napätia nad 1000V vrátane ochrany pred účinkami atmosferickej elektriny.**

Obsluhovať technické zariadenia môžu len odborne spôsobilé a zaškolené osoby (vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Zz, §17). Montáž, opravy a údržbu el. vedenia smú vykonávať len osoby s potrebnou kvalifikáciou podľa STN 34 3100 a vyhl. č. 508/2009 Zz. overenou skúškami odbornej spôsobilosti. Všetky práce na el. vedeniach a zariadeniach sa smú vykonávať len na "B" príkaz za beznapäťového stavu na odborne zaistenom pracovisku (vypnutie, skratovanie, použitie bezpečnostných tabuliek a pod.). Práce na VN vedení pod napätím sú zakázané.

Dátum: 01.2025

.....  
podpis



b) NÁRODNÁ POZNÁMKA - Správne má byť 15%, pozri tabuľku ZA.1.

## Stručný zoznam vonkajších vplyvov – dokončenie <sup>2</sup>

B	Spôsobilosť osôb	Dotyk osôb so zmenou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)	Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok
	BA1 Laici BA2 Deti BA3 Postihnutí BA4 Poučené osoby BA5 Znalé osoby	BC1 Žiadny BC2 Zriedkavý BC3 Častý BC4 Trvalý	BE1 Bez významného nebezpečenstva BE2 Nebezpečenstvo požiaru BE3 Nebezpečenstvo výbuchu BE4 Nebezpečenstvo kontaminácie
Využitie	Elektrický odpor ľudského tela	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva BD1 Malá hustota osôb/ľahký únik BD2 Malá hustota osôb/obťažný únik BD3 Veľká hustota osôb/ľahký únik BD4 Veľká hustota osôb/obťažný únik	

C	Druh Stavby	
Stavba	CA Konštrukčné materiály	CB Stavebná konštrukcia
	CA1 Nehorľavé	CB1 Zanedbateľné nebezpečenstvo
	CA2 Horľavé	CB2 Šírenie ohňa
		CB3 Pohyb CB4 Pružná alebo nestabilná

NÁRODNÁ POZNÁMKA - V SR sú zavedené ďalšie povahy vonkajších vplyvov (AT, AU), ktoré HD 60364-5-51: 2009 neobsahuje (pozri tabuľku NZA.1 a prílohu N2).

<sup>1</sup> Príloha A (informatívna), Stručný zoznam vonkajších vplyvov, STN 33 2000 5-51:2010, s. 18

<sup>2</sup> Stručný zoznam vonkajších vplyvov - dokončenie, STN 33 2000 5-51:2010, s. 19

Súhlas na citovanie pre SKSI udelil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Tabuľka 1 – Lehoty pravidelných revízií elektrických inštalácií a zariadení na ochranu pred účinkami statickej elektriny podľa vonkajších vplyvov určených na základe STN 33 2000-5-51

Kategória	Povaha	Lehoty pravidelných revízií podľa vonkajších vplyvov v rokoch								
		Trieda								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	AA Teplota okolia	3	3	3	5	5	3	3	3	
	AB Teplota a vlhkosť	3	3	3	5	5	3	3	3	
	AC Nadmorská výška	5	3							
	AD Voda	5	3	1	1	1	1	1	1	
	AE Cudzie pevné telesá	5	5	5	5	3	3			
	AF Korózia	5	4	3	1					
	AG Nárazy, otrasy	5	5	2						
	AH Vibrácie	5	5	2						
	AJ Iné mechanické namáhania	Pripravuje sa								
	AK Rastlinstvo alebo plesne	5	3							
	AL Živočích	5	3							
	AM Elmag., elstat. a ioniz. účinky	5	5 (pre všetky triedy)							
	AN Slnčné žiarenie	5	5	4						
	AP Seizmická	5	5	a)	a)					
	AO Blesk	5 <sup>b)</sup>	5 <sup>b)</sup>	5 <sup>b)</sup>						
	AR Pohyb vzduchu	5	5	5						
AS Vietor	5	5	4							
AT Snehová pokrývka	5	4	4							
AU Námraza	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
B	BA Spôsobilosť osôb	5	4	5	5	5				
	BB Odpor tela	5	5	3						
	BC Dotyk so zemou	5	5	3	1					
	BD Únik	5	4	2	2					
	BE Spracúvané/skladované látky	5	2 <sup>c)</sup>	2 <sup>d)</sup>	5					
C	CA Stavebné materiály	5	2							
	CB Konštrukcia stavby	5	2	2	2					

**Legenda**  
a) V SR sa triedy AP3 a AP4 nevyskytujú.  
b) Týka sa elektrických inštalácií a zariadení na ochranu pred účinkami statickej elektriny. Požiadavky na revízie zariadení na ochranu pred bleskom stanovuje STN EN 62305-3 (34 1390).  
c) Platí pre triedy BE2-N1 až BE2-N3.  
d) Platí pre triedy BE3-N1 až BE3-N3.

Poznámka - Triedy so zvýrazneným tmavým pozadím sa považujú za triedy normálnych vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51.

## PREHLIADKY A SKÚŠKY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ ELEKTRICKÝCH POČAS PREVÁDZKY

### A. Lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny podľa druhu objektu a zariadení

Druh objektu a zariadenia	Lehota (roky)
a) Elektrická inštalácia	
1. murovaná obytná a kancelárska budova	5
2. škola, materská škola, jasle, hotel a iné ubytovacie zariadenie, rekreačné stredisko	3
3. výšková budova, ktorej výška od najvyššieho poschodia obývaného alebo inak používaného osobami po úroveň zeme je pre obytnú budovu väčšia ako 50 m a pre inú budovu väčšia ako 30 m a objekty a priestory určené na zhromažďovanie viac ako 250 osôb, napríklad kultúrne a športové zariadenie, obchodný dom, stanica hromadnej dopravy,	2
4. objekt zhotovený z horľavých materiálov so stupňom horľavosti C, D, E a F	2
5. pojazdný a prevozný prostriedok	1
6. dočasná elektrická inštalácia	0,5
b) Zariadenie na ochranu pred účinkami statickej elektriny	
1. objekt s priestorom s nebezpečenstvom požiaru	2
2. objekt s priestorom s nebezpečenstvom výbuchu	2
3. ostatný objekt	5
c) Zariadenie na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny	
1. hladina ochrany I a II	2
2. hladina ochrany III a IV	4
3. objekt s priestorom s nebezpečenstvom výbuchu	1

### B. Lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny podľa vonkajšieho vplyvu a druhu prostredia

Vonkajšie vplyvy	Druh prostredia	Lehota (roky)
AA4	základné	5
AA5	normálne	5
AA1 až AA3	studené	3
AA6	horúce	3
AB s relatívnou vlhkosťou trvalo nad 80 %	vlhké	3
AD3 až AD8	mokrú	1
AF3	so zvýšenou koróznou agresivitou	3
AF4	s extrémnou koróznou agresivitou	1
AE5 a AE6	prašné s nehorľavým prachom	3
AG2, AG3, AH2, AH3	s otrasmi	2
AL2	s biologickými škodcami	3
BE2	pasívne s nebezpečenstvom požiaru	2
BE3	pasívne s nebezpečenstvom výbuchu	2
AA7, AB7, AD3, AD4, AE4, AF2, AN3	vonkajšie	4
AD2, AN2	pod prístreškom	4

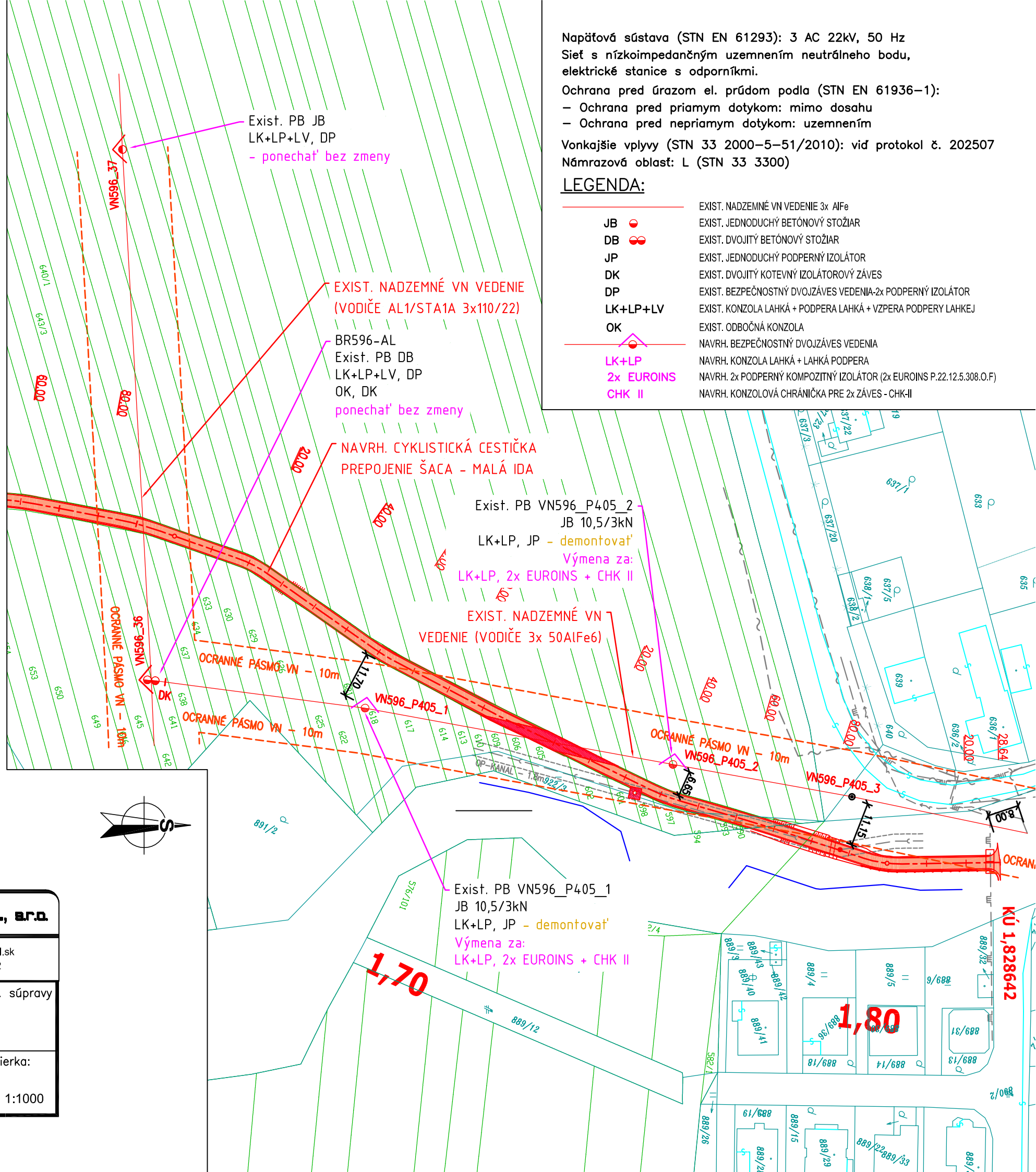
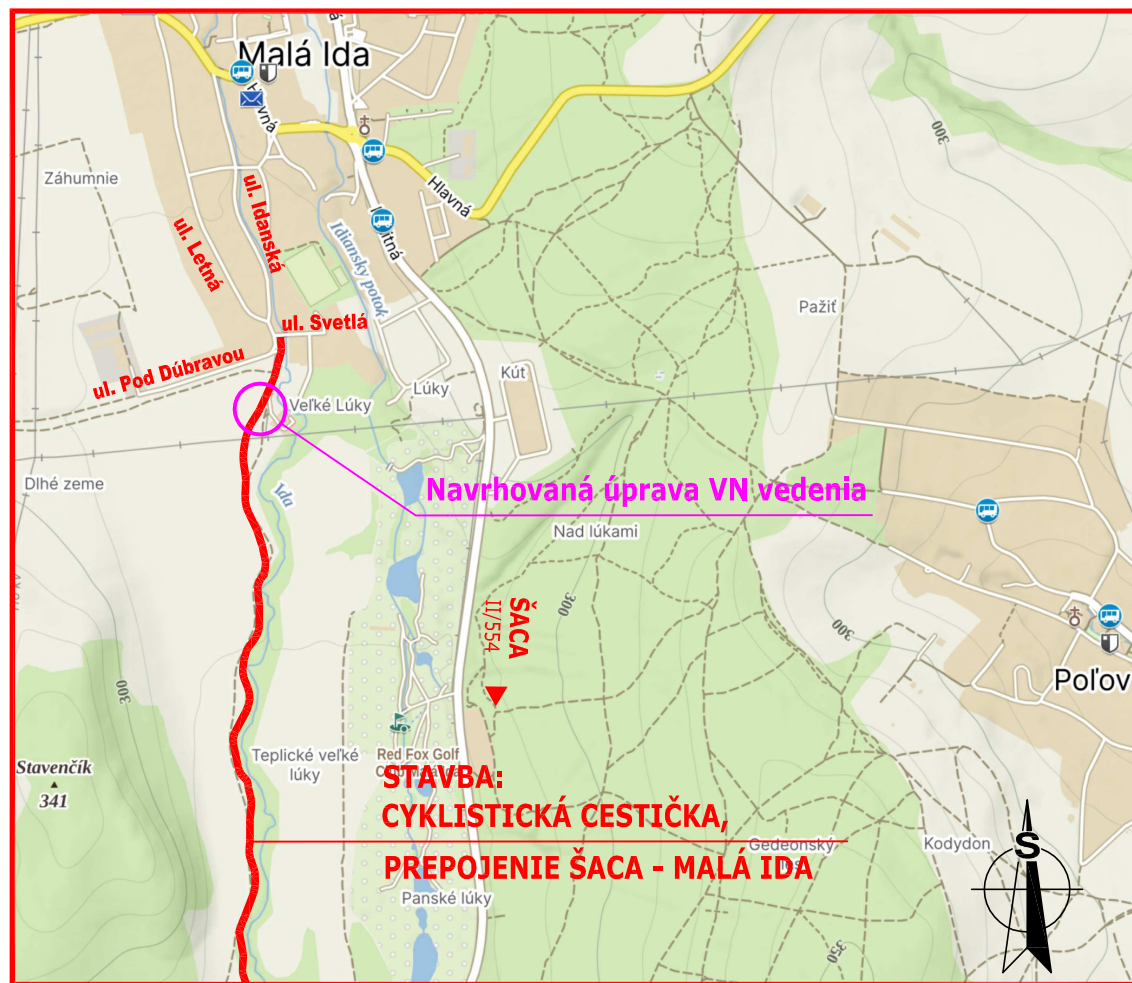
VYPRACOVAL :	ZOD.PROJEKTANT :	KRESLIL :	<b>INPREL, s.r.o.</b>	
ING. GAŠPÁR	ING. GAŠPÁR			
STUPEŇ :	DSPRS		e-mail: inprel@inprel.sk	
OBJEDNÁVATEĽ :	KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ		mobil: 0915 449 662	
STAVBA :	<b>CYKLISTICKÁ CESTIČKA PREPOJENIE ŠACA - MALÁ IDA</b>		Číslo zákazky:	Č. súpravy
			202507	
OBJEKT :	<b>Úprava VN vedenia Zoznam zariadení</b>		Dátum:	
			01/2025	
PRÍLOHA :			Formát:	Mierka:
	A4			
	Č. prílohy:	<b>3</b>		

**Názov : CYKLISTICKÁ CESTIČKA, PREPOJENIE ŠACA - MALÁ IDA, Úprava VN vedenia**

ZAMP	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo
BK05	210050001.3	KONZOLA L S PODP.L NA JB 6A10KN-JESTV.ST	ks	2,000
BS18	210050651.9	Izolator kompozitny VN podperny A	ks	12,000
BS89	210040631.7	Váz jednoduchý 73 PRE ALFE6 50	ks	6,000
BS92	210050711.3	ZAVES BEZPECNOSTNY PRE VOD.ALFE 6 50	ks	6,000
HY23	210040221.10	Chranicka konzol.na stlp VN-2xz na jestv	sada	2,000
XU10	XU10	Úradná skúška	prip	1,000
XU11	XU11	Vypracovanie revíznej správy	prip	1,000
XU12	XU12	Vypínanie a zapínanie vedenia - interné	hod	8,000
XU13	XU13	Komplexné skúšky	hod	8,000
XT10	XT10	Mimostavenisková doprava	%	
XT19	XT19	Presun stavebných kapacit	%	
XW80	XW80	Dávková prídržka na prípravu stavby	hod	

**Názov : CYKLISTICKÁ CESTIČKA, PREPOJENIE ŠACA - MALÁ IDA, Úprava VN  
vedenia, DEMONTÁŽ**

ZAMP	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo
BK05	210050001.3	KONZOLA L S PODP.L NA JB 6A10KN-JESTV.ST	ks	2,000
BS18	210050651.9	Izolator kompozitny VN podperny A	ks	6,000
BS89	210040631.7	Väz jednoduchý 73 PRE ALFE6 50	ks	6,000



Napätová sústava (STN EN 61293): 3 AC 22kV, 50 Hz  
 Sieť s nízkoimpedančným uzemnením neutrálneho bodu, elektrické stanice s odporníkmi.  
 Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa (STN EN 61936-1):  
 - Ochrana pred priamym dotykom: mimo dosahu  
 - Ochrana pred nepriamym dotykom: uzemnením  
 Vonkajšie vplyvy (STN 33 2000-5-51/2010): viď protokol č. 202507  
 Námrázová oblasť: L (STN 33 3300)

**LEGENDA:**

JB	EXIST. NADZEMNÉ VN VEDENIE 3x AlFe
DB	EXIST. JEDNODUCHÝ BETÓNOVÝ STOŽIAR
JP	EXIST. DVOJITÝ BETÓNOVÝ STOŽIAR
DK	EXIST. JEDNODUCHÝ PODPERNÝ IZOLÁTOR
DP	EXIST. DVOJITÝ KOTEVNÝ IZOLÁTOROVÝ ZÁVES
LK+LP+LV	EXIST. BEZPEČNOSTNÝ DVOJZÁVES VEDENIA-2x PODPERNÝ IZOLÁTOR
OK	EXIST. KONZOLA LAHKÁ + PODPERA LAHKÁ + VZPERA PODPERY LAHKÉ
	EXIST. ODBOČNÁ KONZOLA
LK+LP	NAVRH. BEZPEČNOSTNÝ DVOJZÁVES VEDENIA
2x EUROINS	NAVRH. KONZOLA LAHKÁ + LAHKÁ PODPERA
CHK II	NAVRH. 2x PODPERNÝ KOMPOZITNÝ IZOLÁTOR (2x EUROINS P.22.12.5.308.O.F)
	NAVRH. KONZOLOVÁ CHRÁNIČKA PRE 2x ZÁVES - CHK-II

**POZNÁMKA:**

- NEODDELITELNOU SÚČASŤOU PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JE VÝKRESOVÁ ČASŤ, SPRÁVA A VÝKAZ VÝMER.
- DODÁVATEL STAVBY MUSÍ PREŠTUDOVAŤ CELÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU. V PRÍPADE ZISTENIA NEDOSTATKOV NA NE UPOZORNIŤ. PRED KAŽDÝM REALIZAČNÝM PROCESOM PREŠTUDOVAŤ DOTKNUTÉ, SÚVISIACE ČASŤI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE.
- DODÁVATEL MUSÍ DODRŽAŤ PLATNÉ VYHLÁŠKY A STN.
- PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA NENAHRÁDZA VÝROBNÚ, DIELENSKÚ A MONTÁŽNU DOKUMENTÁCIU DODÁVATELA!

VYPRACOVAL :	ZOD.PROJEKTANT :	KRESLIL :
ING. GAŠPÁR	ING. GAŠPÁR	ING. GAŠPÁR
STUPEŇ :	DSPRS	
OBJEDNÁVATEĽ :	KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	
STAVBA :	CYKLISTICKÁ CESTIČKA PREPOJENIE ŠACA - MALÁ IDA	
OBJEKT :		
PRÍLOHA :	Úprava VN vedenia Situácia	

**INPREL, s.r.o.**  
 e-mail: inprel@inprel.sk  
 mobil: 0915 449 662

Číslo zákazky: 202507	Č. súpravy
Dátum: 01/2025	
Formát: 2xA4	Mierka:
Č. prílohy: 4	1:1000