


				Číslo súpravy
Č. zmeny	Zdôvodnenie zmeny	Dátum	Podpis	

Objednávateľ		Generálny projektant			
		 Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava			
Číslo stavby	A 23002	Číslo zákazky	22KE11001	Archívne číslo	22KE11001-DSPRS

Stavba				<div>Valbek</div> <div>Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1 Pribinova 4, 811 09 Bratislava Stredisko Košice, ul. Rozvojová 2, 040 11 Košice</div>	
<div>Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou Juh, žkm 12,969</div>					
Hlavný inžinier projektu Ing. Rastislav Tomko <i>Tomko</i>		Zodpovedný projektant PS/SO Ing. Milan Kohl <i>Kohl</i>		Navrhol, vypracoval Ing. Milan Kohl <i>Kohl</i>	
Kontroloval Ing. Pavol Petrušanský <i>Petrušanský</i>					
Počet listov 41xA4		Mierka -		Stupeň PD DSPRS	
Dátum 01/2025					
Objekt / súbor  SO 35-03 Preložka 22kV vzdušného vedenia				Číslo zákazky 22KE11001	
				Arch. číslo 22KE11001-DSPRS	
				Časť dokumentácie E	
Názov prílohy Technická správa				Číslo prílohy 1	

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1 Stavba

Názov stavby	: Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou–Juh, žkm 12,969.
Číslo stavby	: A 23002
Objekt	: SO 35-03 Preložka 22kV vzdušného vedenia
Miesto objektu	: <b>TÚ 3231 (107D) Pešov - Strážske, DÚ 04 Nižný Hrabovec - Vranov Nad Topľou</b>
Kraj	: Prešovský
Okres	: Vranov Nad Topľou
Obec	: Vranov Nad Topľou
Katastrálne územie	: Vranov Nad Topľou
Charakter stavby	: Novostavba železničnej zastávky a parkoviska

### 1.2 Stavebník

Názov stavebníka	: Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
Nadriadený orgán	: Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

### 1.3 Projektant

Generálny projektant	: Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava
Spracovateľ objektu	: Valbek SK, spol. s r.o. – stredisko Košice, Rozvojová 2, 040 11 Košice
Zodpovedný projektant	: Ing. Milan Kohl, autorizovaný inžinier číslo osvedčenia SKSI: 6336*14,

### 1.4 Stupeň dokumentácie

Stupeň dokumentácie	: dokumentácia pre stavebné povolenie v podrobnostiach pre realizáciu stavby (DSPRS)
---------------------	--

### 1.5 Správca objektu

Správca	: Východoslovenská distribučná, a.s. Mlynská 31, 042 91 Košice
---------	---

## 2. ZDÔVODNENIE OBJEKTU A PODKLADY

### 2.1 Zdôvodnenie objektu

Mesto Vranov nad Topľou má v súčasnosti viac ako 21 000 obyvateľov a je strediskom, do ktorého denne dochádzajú ľudia z celého regiónu. V blízkosti zastávky sú štyri základné, jedna stredná škola a materská škola.

Na základe žiadosti Mesta Vranov nad Topľou, stanoviska MDV SR a v súvislosti s vybudovaním nových obytných zón a obchodných centier sa ukazuje, že z hľadiska potrieb cestujúcej verejnosti už súčasná železničná stanica a zastávka nie sú postačujúce pre zabezpečenie celkovej dopravnej obslužnosti a je nutná výstavba ďalšej železničnej zastávky, čím sa odľahčí aj predstaničný priestor od parkujúcich áut cestujúcich prestupujúcich na vlakovú dopravu..

## 2.2 Podklady

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie (DSPRS) boli použité nasledovné podklady:

- investičné zadanie stavby a zmluva o dielo č. 9192/2021/5400/023 24.01.2022, s účinnosťou dňa 26.01.2022,
- výzva na začatie prác zo dňa 18.02.2022
- geodetické zameranie – polohopis a výškopis v súradnicovom systéme JTSK, výškovom systéme Balt po vyrovnaní, v triede presnosti 3,
- podzemné inžinierske siete a vedenia uvedené podľa informatívneho zakreslenia z evidencie jednotlivých správco,
- geotechnický prieskum realizovaný v 04/2022,
- ekologický prieskum koľajového lôžka realizovaný v 04/2022,
- obhliadky dotknutého územia projektantmi PS a SO;
- závery zo vstupnej porady zo dňa 09.05.2024,
- závery z pracovných porád a z miestnych šetrení
- záverečné a konferenčné prerokovanie DSPRS so zložkami ŽSR zo dňa 14.1.2025,

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie SO boli použité nasledujúce vyhlášky, predpisy a technické normy:

- príslušné technické normy, predpisy a vyhlášky:
- 
- STN 33 3210: 1986 Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia
- STN 33 3220: 1986 Spoločné ustanovenie pre elektrické stanice
- STN 34 3100: 2001 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach
- STN EN 50522:2011 Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätie prevyšujúce 1kV
- STN EN IEC 61936-1:2024 Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1kV a jednosmerné napätia prevyšujúce 1,5kV, časť 1: Striedavé napätia
- STN EN 50423-1:2006 Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1kV do 45kV vrátane, časť 1, všeobecné požiadavky, spoločné špecifikácie
- STN EN 60071-1:2007 Koordinácia izolácie časť 1: Definície, zásady a pravidlá
- STN 73 6005:1986 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- 
- zákony, vyhlášky a nariadenia NR SR:
- Zákony:
- 251/2012 o energetike a o zmene niektorých zákonov,
- 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- 50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov,
- 
- Vyhlášky:
- 147/2013 ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,
- 508/2009 ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
- 
- Nariadenia vlády:
- 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,

- 392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- 387/2006 o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,

## 2.3 Rozsah projektu

Dokumentácia rieši preložku vzdušného vedenia do kábla.

## 2.4 Inžinierske siete dotknuté predmetným objektom

Vo výkresoch PD sú zakreslené polohy existujúcich podzemných inžinierskych vedení zakreslené ich správcami. Pred zahájením prác na príslušných SO je však nutné vykonať ich vytýčenie, zabezpečiť dozor správcov inžinierskych sietí a pri stavebných prácach postupovať podľa ich pokynov. Zhotoviteľ musí dodržať podmienky vyjadrení k inžinierskym sieťam. Inžinierske siete, ktoré sú v kolízii s riešenými SO žel. zvršku a spodku sú riešené v samotných SO resp. PS.

## 2.5 Súvisiace objekty

SO 38-11 Prístupový chodník k zástavke Vranov-Juh

SO 38-12 Prístupová komunikácia k zástavke Vranov-Juh a odstavné plochy, nástupiská pre autobusy

SO 38-13 Parkovacie plochy pre osobné automobily

# 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

## 3.1 Existujúci stav

V súčasnosti v mieste výstavby nového parkoviska pri navrhovanej železničnej zastávke Vranov-Juh je vedené existujúce vzdušné vedenie VSD linky č. V358, ktoré je tvorené betónovými a mrežovými stožiarňami a holým vedením ALFE6 3x70.

## 3.2 Navrhovaný stav

**V zmysle zákona o energetike č.251/2012 Z.z v znení neskorších predpisov si spoločnosť VSD ako vlastníka a prevádzkovateľa regionálnej distribučnej sústavy vyhradzuje právo schválenia realizátora preložky elektrorozvodných zariadení vo svojom vlastníctve, ktorého je možné vybrať výlučne z nami schváleného zoznamu dodávateľov elektromontážnych prác. Zoznam našich dodávateľov pre elektromontážne práce je zverejnený na portáli eVSD ([www.vsds.sk](http://www.vsds.sk)) v časti *Výrobcovia a dodávatelia/Dodávatelia služieb/Projektoví partneri*.**

**Medzi spoločnosťou VSD a žiadateľom o preložku bude uzatvorená príslušná zmluva o realizácii preložky EZ. Náklady súvisiace s preložkou uhradza žiadateľ o preložku.**

### 3.2.1 Zatriedenie zariadenia rozvodu podľa Vyhlášky č.508/2009 Z.z.

Riešené elektrické zariadenie je podľa vyhlášky 508/2009 Z.z vyhradeným technickým zariadením – VTZ zatriedeným podľa miery ohrozenia, podľa prílohy č.1, časť III ako:

**Technické zariadenie elektrické skupiny A / c) elektrická sieť striedavého napätia nad 1000V alebo jednosmerného napätia nad 1500V vrátane ochrany pred účinkami atmosférickej elektriny.**

Po ukončení montáže pred uvedením do prevádzky sa vyhradené technické zariadenia podrobia úradnej skúške. Oprávnená právnická osoba pri úradnej skúške overí, či vyhradené technické zariadenie skupiny A zodpovedá osvedčenej konštrukčnej dokumentácii a je spôsobilé na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku.

### 3.2.2 Vonkajšie vplyvy, podľa STN 33 2000-5-51:

Boli stanovené odbornou komisiou a uvedené v Protokole o vonkajších vplyvoch a podmienok prostredia č.23/24, ktorý je súčasťou príloh technickej správy.

Pri akejkoľvek zmene technického riešenia, účelu využitia alebo navrhovaných zariadení je prevádzkovateľ povinný stanoviť nový protokol o vonkajších vplyvoch. Ak to z povahy zmien vyplýva je povinný podľa neho prispôbiť i vyhotovenie elektrických zariadení.

### 3.2.3 Napätová sústava:

3 AC 50Hz 22kV, IT – sieť s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom (cez zhášaciu tlmičku)

### 3.2.4 Ochrany

Opatrenia na ochranu pred priamym dotykom, podľa STN EN IEC 61936-1:2024

Opatrenia pred priamym dotykom, čl.8.2.1

Opatrenie na ochranu pred priamym dotykom, čl.8.2.2

uznávané opatrenia na ochranu, podľa čl.8.2.2.1

- krytom, zábranou, prekážkou, umiestnením mimo dosahu

Prostriedky na ochranu osôb pri nepriamom dotyku, čl.8.3

sú uvedené v kapitole 10 (uzemňovacie sústavy), podľa STN EN IEC 61936-1:2024

### 3.2.5 Základné technické údaje

#### Skratové pomery v mieste stavby:

Napájacia rozvodňa	:	Vranov W1
Napájacie vedenie	:	VN č.358
3f. zač. symetrický skratový prúd	:	$I''_{k3}=9,99\text{kA}$
3f. nárazový skratový prúd	:	$i_p=28,04\text{kA}$
Ekvivalentný otepľovací skratový prúd	:	$I_{th3}(1s)=10,21\text{kA}$
Prúd tečúci do zeme na výp. uzemňovacej sústavy	:	$I_E=377\text{A}$

#### Ostatné:

Námrazová oblasť	:	I - 1
Oblasť znečistenia	:	Z - II - stredné
Existujúce vodiče	:	ALFE6 3x70 (810m)
Projektované podperné body	:	oceľový priehradový stožiar
Konzoly	:	obojsstranná A2
Izolátory	:	kompozitné podperné, kompozitné kotevné
Mechanické napätie vodičov -5°C+N	:	podľa montážnych tabuliek

### 3.2.6 Popis technického riešenia

#### 3.2.6.1 Demontáž

V rámci stavby bude zdemontované vzdušné holé vedenie ALFE6 3x70 medzi existujúcimi stožiarimi BR358-ALV358\_48 a V358\_52. **Základy jednotlivých demontovaných stožiarov sa odkopú a rozbijú do hĺbky min.1,0m od úrovne terénu.**

Základné údaje demontáže:

Holé vedenie ALFE6 3x70 v dĺžke	810m
Betónové stožiare (vrátane konzol a izolátorov)	2 ks
Priehradové stožiare (vrátane konzol a izolátorov)	2 ks

#### 3.2.6.2 Montáž

V mieste budovania nového parkoviska zastávky Vranov nad Topľou - Juh, dôjde ku kolízii s existujúcim vzdušným 22kV vedením, ktoré bude potrebné preložiť.

Preložka bude spočívať v preložení predmetného vedenia v úseku medzi existujúcim podperným bodom (priehradový stožiar VN358\_52) a existujúcim podperným bodom (priehradový stožiar BR358-AL-V358\_48) do káblového zväzku (typ 3x (22-NA2X(F)2Y 1x150mm<sup>2</sup>)).

Z dôvodu, že na existujúcich podperných bodoch VN358\_52 a BR358-AL-V358\_48 dôjde k prechodu zo vzdušného vedenia do zeme (to znamená, že existujúce priehradové stožiare budú namáhané ťahom len z tých strán, kde zostane vzdušné vedenie) je potrebné urobiť kontrolu vrcholových ťahov.

Na základe kontroly vrcholových ťahov (prepočet mechanických namáhania existujúcich podperných bodov, ktorý je uvedený v tabuľkách a poznámke, ktoré sú súčasťou prílohy č.2 - situácia) sa zistilo, že existujúci podperný bod BR358-AL-V358\_48 s pohľadu vrcholových ťahov vyhovuje navrhovanému riešeniu. Teda nie je potrebné ho meniť.

V prípade existujúceho podperného bodu VN358\_52 sa zistilo, že s pohľadu vrcholových ťahov stožiar nevyhovuje navrhovanému riešeniu a preto je potrebné ho vymeniť.

Dôvody výmeny existujúceho podperného bodu VN358\_52:

1., na základe obhliadky a zmerania rozmerov uholníkov (rohový uholník 650mm, diagonála 350mm) na ex. priehradovom stožiar VN358\_52 nie je možné presne určiť vrcholový ťah.

2., V novom typizovanom projekte VSD pri stožiar s najnižším vrcholových ťahom 26kN sú uvedené oveľa vyššie hodnoty rozmerov uholníkov (rohový uholník 750mm, diagonála 450mm).

Na základe vyššie uvedeného vyplýva, že z nameraných hodnôt môžeme len odhadnúť, že ex. stožiar bude mať vrcholový ťah 26kN. Preto je potrebné existujúci priehradový stožiar vymeniť. Navrhujeme použiť priehradový stožiar 15,5/V52(40).

Základné údaje navrhovaného priehradového stožiara:

Typ stožiara:	15,5/V52(40) – oceľový priehradový stožiar koncový
Výška stožiara nad úrovňou terénu:	15,5m (celková výška je 17m)
Vrcholový ťah	52kN

Rozmery stupňovitého základu:

Vrchná časť:

Hĺbka: 1,6m x šírka: 1,5m x dĺžka: 1,5m

Spodná časť:

Hĺbka: 1,0m x šírka: 4,6m x dĺžka: 4,6m

Výkres základu je v samostatnej prílohe č.06 – Základ navrhovaného stožiara VN358\_52.

Pre potreby prechodu káble do zeme sa na existujúci stožiar BR358-AL-V358\_48 sa doplnia nasledujúce prvky:

1., doplní sa konzola BK, na ňu sa osadí 3x zvodič prepätia, 3x káblová koncovka

2., prepojovací kábel medzi káblovými koncovkami a vzdušným vedením

3., prvky na uchytenie samotnej trojice káblov vedených do zeme na stožiar

Na druhom konci prekladaného úseku sa postaví úplne nový priehradový stožiar 15,5/V52(40).

Stožiar bude obsahovať nasledujúce prvky:

1., konzola BK, 3x zvodič prepätia, 3 káblová koncovka

2., prepojovací kábel medzi káblovými koncovkami a vzdušným vedením

3., prvky na uchytenie prepojavacie kábla medzi káblovými koncovkami a vzdušným vedením

4., prvky na uchytenie samotnej trojice káblov vedených do zeme na stožiar.

Presnejšie detaily sú vypísané v prílohe č. 05 – Dispozícia podperných bodov

Všetky navrhované prvky zodpovedajú štandardom VSD.

Káblový zväzok bude vedený v súbehu s existujúcim oplatením v normálnom teréne v pieskovom lôžku v hĺbke min. 1,0m od úrovne existujúceho terénu (teda vo výkope hĺbky 1,2m od úrovne existujúceho terénu), kde bude kábel prekrytý betónovými doskami a výstražnou fóliou červenej farby. Pri križovaní s navrhovaným parkoviskom bude kábel vedený v HDPE chráničke DN160 vo výkope hĺbky 1,5m od úrovne asfaltovej plochy navrhovaného parkoviska, kde bude chránička prekrytá výstražnou fóliou červenej farby. Pri križovaní s inými sieťami bude kábel vedený tiež v HDPE chráničke DN160 v takej hĺbke aby bola zabezpečená minimálna vzdialenosť medzi jednotlivými sieťami, ktorá je daná priestorovou normou.

Všetky rezy sú vykreslené v prílohe č.04 – Rezy uložením káblov v zemi.

Pri prestupe popod existujúci múr v blízkosti navrhovaného stožiaru bude káblový zväzok vedený v chráničke DN160

Postup osadenia chráničky:

- 1., rozoberie sa existujúci múr, ktorý je tvorený betónovými panelmi
- 2., vykope sa káblová ryha osadí sa chránička, do ktorej sa zatiahne káblový zväzok
- 3., po zatahnutí kábla sa jama zasype a zhutní
- 4., po zhutnení sa existujúci múr znovu zmontuje do pôvodného stavu

Keďže zvedenie kábla je riešené cez zvodiče prepätia. Tie je potrebné uzemniť. Uzemnenie zvodičov prepätia postačí na hodnotu 10 Ω.

Uzemnenie zvodičov prepätia bude riešené uzemňovacím pásikom FeZn 30/4mm. Tak, že okolo stožiaru sa urobí kruhové uzemnenie s polomerom 1,8m od stredu priehradového stožiaru v hĺbke 0,4m (ekvipotencialný prah) a druhé kruhové uzemnenie sa urobí s polomerom 2,5m od stredu priehradového stožiaru v hĺbke 0,7m. Tieto vzdialenosti sú určené tak aby prvé kruhové uzemnenie bolo vo vzdialenosti 1,0m od hrany priehradového stožiaru a druhé zase 2,0m od hrany priehradového stožiaru. Na toto uzemnenie sa pripoja všetky kovové časti pomocou oceľového lana Fe 70mm<sup>2</sup> cez svorku SR03.

Presnejší popis uzemnenia je uvedený v prílohe č.05 – Dispozícia podperných bodov.

Výpočet prúdového zaťaženia uzemňovacích vodičov podľa STN EN 50522, príloha D

$$S = \frac{I}{K} \cdot \sqrt{\frac{t}{\ln \frac{\theta_f + \beta}{\theta_i + \beta}}} = 63,4 \text{ mm}^2, \text{ kde } K=78 \text{ pre oceľ a } I=4470 \text{ A}$$

Vypočítaný minimálny prierez pásovin vyhovuje použitiu FeZn 30/4mm  
Alebo oceľové lano Fe 70mm<sup>2</sup>

Výpočet uzemnenia pre stožiar BR358-AL-V358\_48

Uzemňovací pásik FeZn 30/4mm

Celková dĺžka uzemňovacieho pásika  $l = 27,004 \text{ m}$

$R_{vo}$  – vonkajší kruhový zemnič  $D=5 \text{ m}$

$R_{vn}$  – vnútorný kruhový zemnič  $D=3,6 \text{ m}$

$D$  – priemer kruhu

$\rho$  – prepočítaná rezistivita pôdy v hĺbke 1m – (53,7Ω.m), pre hĺbku 3m (Ω.m)

$$R_{vn} = 2 \cdot \frac{\rho^2}{l} = 2 \cdot \frac{56,7}{11,304} = 2 \cdot 5,015 = 10,03 \Omega$$

$$R_{vo} = 2 \cdot \frac{\rho^2}{l} = 2 \cdot \frac{56,7}{15,7} = 2 \cdot 3,61 = 7,22 \Omega$$

$$R_1 = \frac{(R_{vn} \cdot R_{vo})}{(R_{vn} + R_{vo})} = \frac{(10,03 \cdot 7,22)}{(10,03 + 7,22)} = \frac{72,42}{17,25} = 4,19 \Omega$$

Celkový odpor uzemnenia vyhovuje, pretože  $R \leq Z_E \rightarrow 4,19 \Omega \leq 10 \Omega$ .

Výpočet uzemnenia pre stožiar VN358\_52 bude podobný.

## 4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A ÚDRŽBU

### 4.1 Osobitné podmienky pre realizáciu

Realizáciu objektu je nutné koordinovať so súvisiacimi SO. Pri realizácii stavebného objektu je potrebné dodržať ustanovenia technických noriem, VTPKS, montážnych návodov výrobcov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet stavebného objektu.

## 4.2 Podmienky pre realizáciu

Realizáciu objektu je nutné koordinovať so súvisiacimi PS/SO. Pri realizácii je potrebné dodržať ustanovenia technických noriem, VTPKS, montážnych návodov výrobcov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet stavebného objektu.

Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením vyhradeného technického zariadenia do prevádzky (novej káblovej skrine), vykonať odbornú prehliadku a odbornú skúšku podľa § 13 vyhlášky č. 508/2009 Z. z. Overovať môže osoba odborne spôsobilá (revízny technik) podľa § 16 vyhlášky č. 508/2009 Z. z.

## 4.3 Hlavné zásady postupu výstavby

Zásady organizácie výstavby zadefinoval projektant vychádzajúc tiež z požiadaviek investora zahrnutých v zápisoch z výrobných porád. V čase spracovania dokumentácie nie je známy dodávateľ stavby z technológie prác ktorého by bolo možné vychádzať.

## 4.4 Návrh stavebných postupov

### Stavebný postup I.ETAPA

#### 0.stavebný postup

budovanie násypu prístupového chodníka s položením chráničiek pre budúcu preložku plynového potrubia (SO 37-01) a preložku 22kV vedenia (SO 35-03)

### Stavebný postup II.ETAPA

#### 8. stavebný postup:

- vybudovanie preložky 22kV

#### Poznámka pre výstavbu mrežového stožiaru:

Po 20 dňoch môžu stavať(montovať) stožiar . Na tvrdenie betónu stačí 20 dní pretože vtedy dosiahne 85% svojej výpočtovej pevnosti, čo na zaťaženie samotným stožiarom vyhovuje. A až na 28 deň budú prekladať lana, vtedy dôjde k reálnemu zaťaženiu základov a stožiara. Na prevesenie lán im stačia dva dni. Ak nie začnú prevešať lana na 27 deň alebo 26 deň to už bude mať betón 95% výpočtovej pevnosti.

## 4.5 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Navrhované definitívne riešenie vyžaduje len bežnú údržbu a merania parametrov navrhovaného kábloвого vedenia.

Prevádzkovateľ bude vykonávať pravidelné revízie podľa STN 33 1500:1990 (vrátane Z2: 2015) a STN 33 2000-6:2018 v lehotách podľa vyhlášky č. 508/2009 Z. z. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ odborne spôsobilými osobami podľa príslušných ustanovení vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

## 4.6 Vytýčenie objektu;

Geodetické zameranie existujúceho stavu bolo vykonané v súradnicovom systéme S-JTSK 03 a výškovom systéme BpV (Balt po vyrovnaní).

Predložené technické riešenie je naviazané na súradnicový systém S-JTSK03 a výškový systém Bpv. Zoznam súradníc nového kábloвого vedenia sa nachádza v prílohe č. 07 – Vytýčovací výkres. Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422:1986.

# 5. ZEMNÉ PRÁCE, VÝKOPY, NAKLADANIE S ODPADMI

## 5.1 Zemné práce a výkop

V rámci tohto objektu sa uvažuje so zemnými prácami – výkop jamy pre základ priehradového stožiaru a výkop ryhy pre uloženie VN kábloвого zväzku. Zásypy realizovať zasypáním ryhy o 15 cm nad terén ryhy pre budúce uľahnutie hliny vo výkope zasypanej ryhy.



Pred začiatkom výkopových prác tohto objektu je potrebné, aby zhotoviteľ zabezpečil presné vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí. Podzemné inžinierske siete sú zakreslené podľa podkladov známych k termínu vypracovania tejto projektovej dokumentácie.

Zemné práce je potrebné vykonávať v súlade s VTPKS Časť 3 a ostatných platných predpisov. Zároveň musia byť dodržané ochranné pásma inžinierskych sietí a musí byť dodržaná niveleta terénu z dôvodu dodržania dostatočného krytia podzemných inžinierskych sietí.

Výkopy v ochrannom pásme inžinierskych sietí sa musia vykonávať ručne. Výkopové práce prostredníctvom hĺbiacich mechanizmov sú v ochrannom pásme inžinierskych sietí zakázané.

#### **Káblový zväzok bude vedený:**

- vo voľnom teréne vo výkope hĺbky 1,2 v pieskovom lôžku prekrytý výstražnou fóliou a betónovou doskou.
- pri krížení s navrhovaným chodníkom bude káblový zväzok vedený vo výkope hĺbky 1,5m v chráničke DN160 v pieskovom lôžku prekrytý výstražnou fóliou.
- **Pri prestupe popod existujúci múr v blízkosti navrhovaného stožiaru bude káblový zväzok vedený v chráničke DN160**
- **Postup osadenia chráničky:**
  - **1., rozborenie sa existujúci múr, ktorý je tvorený betónovými panelmi**
  - **2., vykope sa káblová ryha osadí sa chránička, do ktorej sa zatiahne káblový zväzok**
  - **3., po zatiahnutí kábla sa jama zasype a zhutní**
  - **4., po zhutnení sa existujúci múr znovu zmontuje do pôvodného stavu**
- pri krížení a súbehu s inými sieťami musí byť káblový zväzok vedený v súlade s STN 73 6005.

## **5.2 Bilancia humusu a zeminy s uvedením manipulácie s nimi**

Pri realizácii tejto časti stavby nieje potrebné odhumusovanie.

Zemné práce budú vykonávané v zeminách triedy 3. Realizáciou predmetnej časti stavby vzniknú nasledujúce množstvá vyzískanej zeminy:

Celková kubatúra vyzískanej zeminy (m <sup>3</sup> )	220,61
Prebytok (m <sup>3</sup> )	63,76
Spätný zásyp (m <sup>3</sup> )	156,85

Prebytočná zemina, resp. iný prirodzene sa vyskytujúci materiál z SO 35-03 bude použitý podľa potrieb stavby, hlavne tam kde je deficit hmôt (zásyp výkopov, úprava okolitého terénu, a pod.). Vždy musí byť dodržané ustanovenie „Zemina bola vykopaná počas stavebných prác a bude zaistené jej použitie na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bola vykopaná“. Pred použitím zeminy, resp. iného prirodzene sa vyskytujúceho materiálu počas výkopov v rámci stavby, môže byť zemina, resp. materiál dočasne akumulovaný v mieste stavby (napr. depónia zemín) len za predpokladu, že pre túto zeminu, resp. materiál existuje ďalšie využitie v rámci stavby (zásypy, úprava okolitého terénu, a pod.).

Predtým než bude materiál vyhodnotený ako odpad (viď. Zákon o odpadoch), bude v max. možnej miere použitý naspať v rámci stavebných prác (zemné násypy, zásypy a pod.). Prebytočná zemina bude odovzdaná oprávnené osobe k zhodnoteniu (materiálové zhodnotenie, resp. terénne úpravy), v prípade ak to nebude technicky, ekonomicky, resp. organizačne možné bude pristúpené k zneškodneniu odpadu (napr. nevyhovujúca kvalita odpadu, ktorá neumožní jeho následnú úpravu, resp. zhodnotenie, atď.)

## **5.3 Nakladanie s odpadmi a vyzískanými materiálmi**

Pri realizácii tejto časti stavby odpady vznikajú.

Pred začiatkom stavebných prác je potrebné, aby zhotoviteľ v spolupráci so ŽSR (resp. správcom) zabezpečil spracovanie kategorizačných zápisov, ktorými sa určia množstvá využiteľných materiálov a skutočné množstvá odpadov.

Pred začatím prác na každom PS/SO zhotoviteľ prác písomne prerokuje spôsob demontáží so správcom z dôvodu ich využitia pre údržbu a odstraňovanie porúch. Vyzískaný materiál, konštrukčné prvky, zariadenia a pod., ktoré určí správca k ďalšiemu využitiu, budú zápisnične odovzdané správcovi.

Zvyšné nepotrebné súčasti odstránenej/demontovanej časti stavby sú prehlásené za odpad a sú uvedené v tabuľke odpadu (príloha TS) resp. spôsob nakladania s odpadom je popísaný v samostatnej časti projektu B.02 Nakladanie s odpadmi. Zmluvné podmienky zaväzujú zhotoviteľov prác odovzdávať odpady, ktorých je ŽSR pôvodcom, oprávneným osobám bezodkladne po ich vzniku; túto skutočnosť je potrebné rešpektovať. Všetky druhy odpadov je po vytriedení potrebné spracovať v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa platného zákona o odpadoch.

Skutočný rozsah odpadov bude možné určiť až po realizácii SO/PS. Ďalšie podrobnosti o nakladaní s odpadmi sú uvedené v súhrnných častiach projektovej dokumentácie B.02 PNO.

## 6. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z RÔZNYCH HĽADÍSK

### 6.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Počas výstavby bude potrebné dodržať všetky bezpečnostné a technologické predpisy a normy, tak aby nedošlo k výraznému zhoršeniu stavu životného prostredia.

### 6.2 Riešenie z hľadiska BOZP a bezpečnosti prevádzky stavebných zariadení

Stavebné práce musia byť vykonávané v súlade s právnymi a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP, najmä ustanovení:

- Predpis ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach železníc SR platný od 1.1.2014,
- Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Vyhláška 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia, ako aj ustanovení ostatných platných bezpečnostných predpisov, technických noriem (STN, EN) a Nariadení vlády SR vydaných na zaistenie BOZP a technických zariadení platných v čase realizácie predmetnej stavby pri všetkých vykonávaných činnostiach.
- Stavebné práce musia byť vykonávané podľa „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ vypracovaného v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z.. Objednávateľ, ako stavebník, poverí jedného koordinátora dokumentácie alebo viacerých koordinátorov dokumentácie podľa § 3 NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, ktorý bude koordinovať vypracovanie plánu BOZP (v zmysle NV SR č.396/2006 Z.z.) so Zhotoviteľom ešte pred zriadením staveniska. Pred začiatkom stavby predloží vybraný zhotoviteľ stavebných prác k posúdeniu na ŽSR GR, Odbor bezpečnosti a inšpekcie (O 440).
- Cieľom „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ je zaistenie bezpečnej práce pri zodpovedajúcich hygienických podmienkach pre všetkých zamestnancov zhotoviteľa a podzhotoviteľov v priestore staveniska pri dosiahnutí bezpečnej realizácie projektu. Zvláštna pozornosť musí byť venovaná preventívnym činnostiam na zabránenie výskytu úrazov. Cieľom projektu je tiež zabránenie nehodám a realizácia stavby bez výskytu evidovaného pracovného úrazu.

Vykonávať pracovné činnosti, ktoré sú dôležité z hľadiska bezpečnosti prevádzkovania dráhy a dopravy na dráhe, môžu len zamestnanci, ktorí spĺňajú predpoklady na odbornú spôsobilosť, zdravotnú spôsobilosť a na psychickú spôsobilosť v zmysle príslušných ustanovení Zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých ďalších zákonov a predpisov ŽSR Z 3 Odborná spôsobilosť na ŽSR, ŽSR Z 4 Posudzovanie psychickej spôsobilosti.

Každý zamestnanec, ktorý má prvýkrát vstúpiť do obvodu železničnej dráhy alebo do ochranného pásma železničnej dráhy (v zmysle predpisu ŽSR Z 2), musí byť preukázateľne poučený a overený z predpisov o BOZP v stanovenom rozsahu podľa predpisu ŽSR Z 3 v poverenom vzdelávacom zariadení. Rovnaké podmienky uvedené v tomto bode sa vzťahujú aj na zamestnancov, s prekročenou periodicitou školenia.

Zhotoviteľ resp. podzhotoviteľ stavebných prác, ako aj všetky osoby zúčastnené na stavebných úpravách predmetnej stavby musia v plnej miere rešpektovať a dodržiavať ustanovenia predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky“ a súvisiacich platných právnych a ostatných predpisov na zaistenie BOZP.

Podľa príslušnej špecifikácie sa na vyhradené technické zariadenia vzťahujú podmienky vyhlášky č. 508/2009 Z.z. o vyhradených technických zariadeniach a vyhradených činnostiach a činnostiach na vyhradených technických zariadeniach, ktoré musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať a spĺňať.

Zhotoviteľ stavebných prác je zodpovedný a povinný za správne a sústavné zisťovanie nebezpečenstiev a ohrození, posudzovať riziko a vypracovať písomný dokument o posúdení rizika pri všetkých pracovných činnostiach a okamžité prijatie adekvátnych opatrení (technických, organizačných, OOPP) na zaistenie BOZP.

V nadväznosti na hodnotenie rizík dodávateľ stavebných prác zodpovedá za pridelenie účinných osobných ochranných pracovných prostriedkov zamestnancov v zmysle NV SR č. 395/2006 Z.z..

Stavebnou činnosťou nesmie byť ohrozená bezpečnosť a zdravie zamestnancov ŽSR, Železničného podniku, polície, ako aj cestujúcej verejnosti a všetkých ostatných osôb, ktoré sa môžu pohybovať a vstupovať do priestorov bez vylúčenia verejnosti počas realizácie rekonštrukcie v súlade s osobitným predpisom (Zákonom č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych úprav).

Počas realizácie stavených prác musí zhotoviteľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb cestujúcej verejnosti, zamestnancov ŽSR, Železničného podniku, polície a dopravcov s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami.

Pri všetkých inžinierskych sieťach (v energetike, plynárstve a telekomunikácií) sa musia práce vykonávať tak, aby boli dodržané príslušné ochranné pásma. Pri prácach v ochrannom pásme sa musia dodržiavať príslušné predpisy a podmienky správcov, resp. si vyžiadať dozor počas výstavby. V tejto súvislosti osobitne upozorňujeme, že uvedené sa vzťahuje aj na výkon prác v blízkosti trakčného vedenia.

Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať ustanovenia Vyhlášky MŽPSR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Vyhotovenie elektromontážnych prác musí zodpovedať platným bezpečnostným a prevádzkovým predpisom a použitý materiál platným normám. Akékoľvek zmeny a doplnky projektovej dokumentácie musia byť vopred konzultované a písomne odsúhlasené jej spracovateľom.

Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením vyhradeného technického zariadenia do prevádzky, vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia revíznym technikom a zároveň musí vykonať aj ďalšie revízie, skúšky a merania vyplývajúce z príslušných predpisov. Prevádzkovateľ bude vykonávať pravidelné revízie podľa STN 33 1500:1990 a STN 33 2000-6:2007 v predpísaných lehotách podľa vyhlášky č. 508/2009 Z. z.. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie.

Vstup na stavenisko a do obvodu stavby budú mať len vozidlá a mechanizmy zhotoviteľa riadne označené s povolením vstupu a vozidlá železníc slúžiace pre zabezpečenie nevyhnutnej prevádzky počas výstavby. To isté bude platiť aj pre pohyb osôb po stavenisku resp. v obvode stavby. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Pred začiatkom prác na realizácii časti stavby musia byť všetci pracovníci poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku.

### 6.3 Riešenie z hľadiska zaistenia BOZP a technických zariadení v budúcej prevádzke

Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením určeného technického zariadenia do prevádzky, vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia revíznym technikom s dráhovým osvedčením a zabezpečiť overenie a schválenie spôsobilosti zariadenia na prevádzku podľa § 16 ods. 3 zákona č. 513/2009 Z. z., zároveň musí vykonať aj ďalšie revízie, skúšky a merania vyplývajúce z príslušných predpisov. Prevádzkovateľ bude vykonávať pravidelné revízie podľa STN 33 1500:1977 a STN 33 2000-6:2007 v lehotách podľa vyhlášky č. 508/2009 Z. z.. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie.

Pri zaisťovaní BOZP v budúcej prevádzke sa musí zohľadniť:

- § 4 zákona č. 124/2006 Z. z. o BOZP a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

- „Podklad“ vypracovaný v zmysle § 5 NV SR č. 396/2006 Z. z. (spracuje v zmysle § 5 NVSR č. 396/2006 Z.z., koordináciu projektovej dokumentácie (vypracovanie plánu BOZP a podkladu) zabezpečuje (-jú) koordinátor dokumentácie poverený v zmysle citovaného nariadenia vlády.);
- „Spôsob zaistenia BOZP pri budúcej prevádzke“ vypracovaný v zmysle § 9 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z. (spracuje oprávnená osoba podľa § 8 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z.).

Spracovanie potrebných podkladov pre bezpečnosť práce a technických zariadení v budúcej prevádzke zabezpečí zhotoviteľ.

#### 6.4 Riešenie z hľadiska ochranných a bezpečnostných opatrení

Tento dokument slúži ako informačný podklad v zmysle §-u 5 NV 396/2006 Z.z. o spôsobe zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri budúcej prevádzke podľa §-u 9 Vyhl. 453/2000Z.z. s vyhodnotením vytypovaných neodstrániteľných nebezpečenstiev, neodstrániteľných ohrození a posúdenie rizík v zmysle menia Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a v znení zákona č. 124/2006 Z.z.

V ďalšom je uvedené vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle §-u 3 a 5 NV 396/2006 Z.z. je samostatnou časťou projektu časť B.03.

V Košiciach  
01/2025

Vypracoval:  
Ing. Milan Kohl

#### PRÍLOHY TECHNICKEJ SPRÁVY:

Príloha č.1: Protokol o určení vonkajších vplyvov č.23/24

Príloha č.2: Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

Príloha č.3: Tabuľka odpadov

Príloha č.4: Stanovisko VSD k projektovej dokumentácii

## PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č.23/24

**Vypracoval:** Ing. Milan Kohl, Valbek SK spol. s r.o. stredisko Košice, Rozvojová 2

**Zloženie komisie:**

<b>Predseda:</b>	Ing. Rastislav Tomko	Hlavný inžinier stavby
<b>Členovia:</b>	Ing. Milan Kohl	Projektant silnoprúdových zariadení

**Stavba:** Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou–Juh, žkm 12,969..  
**Objekt:** **SO 35-03 Preložka 22kV vzdušné vedenie**  
**SO 35-15 Výmena káblovej skrine R1230-000184**

**Stupeň dokumentácie:** dokumentácia pre stavebné povolenie v (DSPRS)

**Podklady použité na vypracovanie protokolu:**

- a) STN 33 2000-5-51:2010, STN EN 50124-1:2003
- b) obhliadka miesta stavby,
- c) projektová dokumentácia dotknutých stavebných objektov.

**Opis technologického procesu a zariadenia:**

SO 35-03:

Z dôvodu výstavby nového parkoviska je potrebné riešiť kolíziu existujúceho vzdušného 22kV vedenia, ktoré je potrebné preložiť. Preložka bude spočívať v zriadení káblového vedenia v rozsahu kolízie.

SO 35-15:

Z dôvodu výstavby nových NN prípojk je existujúca skriňa nevyhovujúca pre potreby napojenia nových prípojk. Preto je potrebné ju vymeniť.

**Rozhodnutie:**

Vzdušné vedenie sa nachádza vo vonkajšom prostredí, kde na elektrické zariadenia pôsobia bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma (sneh, dážď, vlhkosť, mráz, vietor, ozón, prach, a pod.).

V súlade príslušnými ustanoveniami STN 33 2000-5-51:2010 stanovuje komisia pre riešenie časť stavby nasledovné prostredie:

- **VI – vonkajší priestor:** platí pre el. zariadenia umiestnené vo vonkajšom priestore

Vo vonkajšom prostredí na projektované zariadenia pôsobia bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma (sneh, dážď, vlhkosť, mráz, vietor, ozón, prach, a pod.).

**Stanovenie vonkajších vplyvov**

Vzhľadom na uvedené priestory komisia stanovuje vonkajšie vplyvy pôsobiace na projektované elektrické zariadenia tak, ako je uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Kód	Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51:2010	VI
<b>A</b>	<b>Podmienky prostredia</b>	
AA	Teplota okolia	-
AB	Atmosférická vlhkosť	AB8
AC	Nadmorská výška	AC1
AD	Výskyt vody	AD4
AE	Výskyt cudzích pevných telies	AE1/3
AF	Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF2
AG	Mechanické namáhanie: nárazy	AG1
AH	Vibrácie	AH2
AK	Výskyt rastlínstva a/alebo plesní (flóra)	AK1
AL	Výskyt živočíchov (fauna)	AL2
AM	Elektromagnetické, elektrostatické al. ionizujúce vplyvy	AM-1-2 AM-7
AN	Slnéčné žiarenie	AN3
AP	Seizmické účinky	AP2
AQ	Blesk	AQ3
AR	Pohyb vzduchu	-
AS	Vietor	AS3
AT	Snehová pokrývka	AT2
AU	Námraza	AU2
<b>B</b>	<b>Využitie</b>	
BA	Spôsobilosť osôb	BA4/5
BB	Elektrický odpor ľudského tela	BB3
BC	Dotyk osôb s potenciálom zeme	BC2
BD	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1
BE	Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1
<b>C</b>	<b>Druh stavby</b>	
CA	Stavebné materiály	CA1
CB	Konštrukcia stavby	CB1

### Koordinácia izolácie

**22 kV** (platí pre Vnútný priestor II s trvalou reguláciou teploty)

Menovité napätie	22 kV
Menovité izolačné napätie $U_{Nm}$	25 kV
Menovité výdržné napätie pri atmosférickom impulze	125 kV

### Zdôvodnenie:

Vonkajšie vplyvy boli stanovené na základe charakteru prevádzky v daných priestoroch, ktoré je užívateľ povinný dodržať. Všetky elektrické zariadenia musia svojou konštrukciou zodpovedať daným vonkajším vplyvom.

V Košiciach  
07/2024

Predseda komisie:  
Ing. Rastislav Tomko

## 1. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV A OHROZENÍ

Projektované VN elektrické zariadenie je podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození (možnosť úrazu elektrickým prúdom pri dotyku živej alebo neživej časti, prípadne pri zásahu blesku). Opatrenia na elimináciu, resp. minimalizovanie rozsahu jednotlivých neodstrániteľných nebezpečenstiev a rizík sú popísané v článkoch technickej správy.

### 1.1 Identifikovanie ohrozenia

Pri obsluhu elektrických zariadení a pri práci na elektrických zariadeniach existujú nasledovné riziká:

Elektrické ohrozenie (zásah el. prúdom):

- Dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom poruchy
- Dotyk osôb so živými časťami pri oprave a údržbe
- Úmyselný zásah do elektrického rozvodu pod napätím
- Práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- Používanie el. zariadení s poškodeným krytom

Zásah bleskovým prúdom pri státi alebo držaní sa zvodu bleskozvodu počas búrky

Mechanické ohrozenie:

- poranenie, mechanický úraz spôsobený náhodne alebo nepozornosťou pri obsluhu alebo pri práci s elektrickým zariadením

Kombinácia ohrození:

- kombináciou elektrického a mechanického ohrozenia

### 1.2 Odhadovanie rizika:

- Poškodenie zariadenia alebo zdravia osôb

### 1.3 Opatrenia na odstránenie rizík

1. Elektroinštalácia a bleskozvod musí byť vyhotovená podľa platných predpisov a noriem a musí byť revidovaná a kontrolovaná v časových intervaloch uvedených v platných normách a predpisoch.
2. Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu na elektrickom zariadení sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a normy, najmä:  
STN 34 3100:2001 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách.
3. Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu na elektrickom zariadení musia vykonávať činnosť na vyhradenom technickom zariadení v súlade so vyhláškou 508/2009 Z.z..
4. Na pracovisku musia byť zamestnanci poučení z bezpečnostných predpisov na pracovisku vrátane poučenia o elektrickom ohrození.
5. Každé viditeľné poškodenie elektrického zariadenia sa musí hlásiť správcovi zariadenia.

## 2. HODNOTENIE RIZIKA

Pri dodržaní prevádzkových predpisov, predpisov týkajúcich sa bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci ako aj návrhu opatrení voči rizikám, uvedených v tejto analýze, sa môže el. zariadenie považovať za bezpečné.

Tabuľka odpadov						
P. č.	Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
<b>Skupina 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest</b>						
<b>Podsk. 17 01 BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLÝ, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA</b>						
1.	17 01 01	Betón	O	79,870	t	R5/R12
2.	17 01 02	Tehly	O		t	
3.	17 01 03	Škridlý a obkladový materiál a keramika	O		t	
4.	17 01 06	Zmesi alebo samostatne uhlíky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N		t	
5.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O		t	
<b>Podsk. 17 02 DREVO, SKLO A PLASTY</b>						
6.	17 02 01	Drevo	O		t	
7.	17 02 02	Sklo	O		t	
8.	17 02 03	Plasty	O		t	
9.	17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N		t	
<b>Podsk. 17 03 BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY</b>						
10.	17 03 01	Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N		t	
11.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O		t	
12.	17 03 03	Uhoľný decht a dechtové výrobky	N		t	
<b>Podsk. 17 04 KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN</b>						
13.	17 04 01	Meď , bronz , mosadz	O		t	
14.	17 04 02	Hliník	O		t	
15.	17 04 03	Olovo	O		t	
16.	17 04 04	Zinok	O		t	
17.	17 04 05	Železo a oceľ	O	2,547	t	R4
18.	17 04 06	Cín	O		t	
19.	17 04 07	Zmiešané kovy	O		t	
20.	17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N		t	
21.	17 04 10	Káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky	N		t	
22.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O		t	
<b>Podsk. 17 05 ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK</b>						
23.	17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N		t	
24.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O		t	
25.	17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N		t	
26.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O		t	
27.	17 05 07	Štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N		t	
28.	17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O		t	
<b>Podsk. 17 06 IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST</b>						
29.	17 06 01	Izolačné materiály obsahujúce azbest	N		t	
30.	17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N		t	
31.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O		t	
32.	17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N		t	
<b>Podsk. 17 08 STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY</b>						
33.	17 08 01	Stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N		t	



P. č.	Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpa du	Kategória	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
34.	17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O		t	

P. č.	Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
<b>Podsk. 17 09 INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ</b>						
35.	17 09 01	Odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce ortuť	N		t	
36.	17 09 02	Odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce PCB, napríklad tesniace materiály obsahujúce PCB, podlahové krytiny na báze živíc obsahujúce PCB, izolačné zasklenie obsahujúce PCB, kondenzátory obsahujúce PCB	N		t	
37.	17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N		t	
38.	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O		t	
<b>Skupina 16 Odpady inak nešpecifikované v tomto katalógu</b>						
<b>Podsk. 16 02 ODPADY Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ</b>						
39.	16 02 09	Transformátory a kondenzátory obsahujúce PCB	N		t	
40.	16 02 10	Vyradené zariadenia obsahujúce alebo znečistené PCB iné ako uvedené v 16 02 09	N		t	
41.	16 02 11	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhľovodíky, HCFC, HFC	N		t	
42.	16 02 12	Vyradené zariadenia obsahujúce voľný azbest	N		t	
43.	16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N		t	
44.	16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	0,276	t	R3/R4/R5/R12
45.	16 02 15	Nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N		t	
46.	16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O		t	
<b>Podsk. 16 06 BATÉRIE A AKUMULÁTORY</b>						
47.	16 06 01	Olovené batérie	N		t	
48.	16 06 02	Niklovo-kadmiové batérie	N		t	
49.	16 06 03	Batérie obsahujúce ortuť	N		t	
50.	16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O		t	
51.	16 06 05	Iné batérie a akumulátory	O		t	
52.	16 06 06	Oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov	N		t	
<b>Skupina 15 Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované</b>						
<b>Podsk. 15 01 OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV</b>						
53.	15 01 02	Obaly z plastov	O		t	
<b>Skupina 13 Odpady z olejov a kvapalných palív (okrem jedlých olejov, 05, 12 A 19)</b>						
<b>Podsk. 13 03 ODPADOVÉ IZOLAČNÉ OLEJE A OLEJE NA PRENOS TEPLA A INÉ KVAPALINY</b>						
54.	13 03 07	Nechlórované minerálne izolačné a teplotnosné oleje	N		t	
<div> <div>Spôsob nakladania s odpadom:</div> <div> R zhodnocovanie (napr. recyklácia, energetické zhodnocovanie a pod.) v zmysle prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z.  D zneškodnenie (napr. skládka) v zmysle prílohy č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z. z. </div> </div> <div> Poznámka:  O ostatný odpad  N nebezpečný odpad  Odkazy:  PCB Polychlórované bifenylly (PCB) </div>						

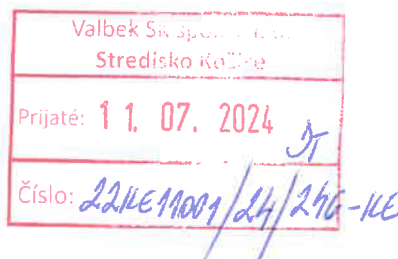
Zaradenie odpadov pod katalógové číslo a názov odpadu je vypracované v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Množstvo odpadov uvedené v tejto tabuľke predstavuje predpokladané množstvo odpadov platné ku dňu spracovania PD.

Spôsob nakladania s odpadmi je vypracovaný v zmysle Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z..

V Košiciach  
 január 2025

Vypracoval:  
 Ing. Milan Kohl



**Milan Kohl**  
**Valbek SK, spol.s.r.o**  
**Pribinova 4**  
**811 09 Bratislava**

Naše číslo: 16119/2024  
Vybavuje:  
Email: info@vsdas.sk

V Košiciach, dňa 10.07.2024

### **Vec: Vyjadrenie prevádzkovateľa distribučnej sústavy VSD, a.s. k projektovej dokumentácii**

Názov stavby: Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou-Juh, žkm 12,696

Odborné miesto:

Vážený žiadateľ.

Našej spoločnosti bola predložená na posúdenie projektová dokumentácia nižšie uvedenej stavby:

#### **Identifikačné údaje:**

- a) Názov stavby: Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou-Juh, žkm 12,969“
- b) Žiadateľ (investor): Železnice Slovenskej republiky, Generálne riaditeľstvo, 813 61 Bratislava, Klemensova č.8
- c) Miesto stavby: Vranov nad Topľou
- d) Zodpovedný projektant: Ing. Milan Kohl
- e) Stupeň projektovej dokumentácie: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu (DSPRS)
- f) Stavebný objekt: SO 35-03 Preložka 22 kV vzdušného vedenia - VSD a.s

#### **Popis technického riešenia:**

Demontáž: V rámci stavby bude zdemontované vzdušné holé vedenie AIFE6 3x70 medzi existujúcimi stožiarmi BR358- ALV358\_48 a V358\_52. Základy jednotlivých demontovaných stožiarov sa odkopú a rozbijú do hĺbky min.1,0m od úrovne terénu. Základne údaje demontáže:

- Holé vedenie ALFE6 3x70 v dĺžke 810m
- Betónové stožiare (vrátane konzol a izolátorov) 2 ks
- Priehradové stožiare (vrátane konzol a izolátorov) 2 ks

V mieste budovania nového parkoviska zastávky Vranov nad Topľou - Juh, dôjde ku kolízii s existujúcim vzdušným 22kV vedením, ktoré bude potrebné preložiť.

Preložka bude spočívať v preložení predmetného vedenia v úseku medzi existujúcim podperným bodom (priehradový stožiar VN358\_52) a existujúcim podperným bodom (priehradový stožiar BR358-AL-V358\_48) do káblového zväzku (typ 3x (22-NA2X(F)2Y 1x150mm<sup>2</sup>)).

Z dôvodu, že na existujúcich podperných bodoch VN358\_52 a BR358-AL-V358\_48 dôjde k prechodu zo vzdušného vedenia do zeme (to znamená, že existujúce priehradové stožiare budú namáhané ťahom len z tých strán, kde zostane vzdušné vedenie) je potrebné urobiť kontrolu vrcholových ťahov.

#### **Kontakty**

**Názov spoločnosti** Východoslovenská distribučná, a.s. • www.vsdas.sk • www.vsdeshop.sk

**Sídlo** Mlynská 31, 042 91 Košice, Slovenská republika • IČO: 36 599 361, IČ DPH: SK2022082997

**Info@vsdas.sk** • **Poruchová linka VSD** 0800 123 332 • [www.vypadokelektriny.sk](http://www.vypadokelektriny.sk)

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Mestského súdu Košice, oddiel Sa, vložka 1411/V

Na základe kontroly vrcholových ťahov (prepočet mechanických namáhania existujúcich podperných bodov, ktorý je uvedený v tabuľkách a poznámke, ktoré sú súčasťou prílohy č.2 - situácia) sa zistilo, že existujúci podperný bod BR358-AL-V358\_48 s pohľadu vrcholových ťahov vyhovuje navrhovanému riešeniu. Teda nie je potrebné ho meniť.

Na základe kontroly vrcholových ťahov (prepočet mechanických namáhania existujúcich podperných bodov, ktorý je uvedený v tabuľkách a poznámke, ktoré sú súčasťou prílohy č.2 - situácia) sa zistilo, že existujúci podperný bod BR358-AL-V358\_48 s pohľadu vrcholových ťahov vyhovuje navrhovanému riešeniu. Teda nie je potrebné ho meniť.

V prípade existujúceho podperného bodu VN358\_52 sa zistilo, že s pohľadu vrcholových ťahov stožiar nevyhovuje navrhovanému riešeniu a preto je potrebné ho vymeniť.

Dôvody výmeny existujúceho podperného bodu VN358\_52:

1., na základe obhliadky a zmerania rozmerov uholníkov (rohový uholník 650mm, diagonála 350mm) na ex. priehradovom stožiaru VN358\_52 nie je možné presne určiť vrcholový ťah.

2., V novom typizovanom projekte VSD pri stožiaru s najnižším vrcholových ťahom 26kN sú uvedené oveľa vyššie hodnoty rozmerov uholníkov (rohový uholník 750mm, diagonála 450mm).

Na základe vyššie uvedeného vyplýva, že z nameraných hodnôt môžeme len odhadnúť, že ex. stožiar bude mať vrcholový ťah 26kN. Preto je potrebné existujúci priehradový stožiar vymeniť. Navrhujeme použiť priehradový stožiar 15,5/V52(40).

### Vyjadrenie

S predloženou projektovou dokumentáciou (PD) po technickej stránke súhlasíme bez s nasledujúcimi podmienkami:

Predložená PD je vypracovaná v súlade so stanoviskom VSD, a.s. (č. NPP/1254/2023, zo dňa 27.02.2023) k žiadosti o preložku a v súlade s PD pre ÚK (12092/2023, zo dňa 31.5.2023).

1. Preložky elektroenergetických rozvodných zariadení upravuje Zákon č. 251/2012 Z.z.:

§45 Preložka elektroenergetického rozvodného zariadenia

(1) Preložkou elektroenergetického rozvodného zariadenia v zmysle tohto zákona je premiestnenie niektorých prvkov elektroenergetického rozvodného zariadenia alebo zmena jeho trasy.

(2) Náklady na preložku elektroenergetického rozvodného zariadenia je povinný uhradiť ten, kto potrebu preložky vyvolal, ak sa vlastník elektroenergetického rozvodného zariadenia a ten, kto potrebu preložky vyvolal, nedohodnú inak. Preložku elektroenergetického rozvodného zariadenia vykonáva prevádzkovateľ sústavy alebo za podmienok ním určených aj iná oprávnená osoba.

Vlastníctvo elektroenergetického rozvodného zariadenia sa preložkou nemení.

Majetkové rozhranie po zrealizovaní preložky: Preložená časť nadzemného VN vedenia V358 zostane vo vlastníctve spoločnosti VSD,a.s. Košice.

2. V zmysle zákona o energetike č. 251/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov si spoločnosť VSD ako vlastníka a prevádzkovateľa regionálnej distribučnej sústavy vyhradzuje právo schválenia realizátora preložky elektroenergetických zariadení vo svojom vlastníctve, **ktorého je možné vybrať výlučne z nami schváleného zoznamu dodávateľov elektromonážnych prác. Zoznam našich dodávateľov pre elektromonážne práce je zverejnený na portáli eVSD (www.vsd.sk) v časti Výrobcovia a dodávatelia/Dodávatelia služieb/Projektoví partneri;**

Medzi spoločnosťou VSD a žiadateľom o preložku bude uzatvorená príslušná zmluva o realizácii preložky EZ. Náklady súvisiace s preložkou uhrádza žiadateľ o preložku.



3. Žiadateľ je povinný:

- dať vypracovať realizačnú projektovú dokumentáciu preložky (v prípade potreby, dať ju odsúhlasiť oprávnenou organizáciou)

- zabezpečiť úplný inžiniering stavby, t.j.:

- Platné vyjadrenia dotknutých orgánov, osôb a správcov podzemných inžinierskych sietí
- Právoplatné stavebné povolenie
- Geometrický plán na zameranie rozsahu vecného bremena,
- Zmluvu o zriadení vecného bremena, resp. kúpnu zmluvu
- Vyjadrenie oprávnenej organizácie k projektu (TI)

- vybaviť povolenie na predčasné užívanie stavby

- geodeticky vytýčiť stavbu, podľa geometrického plánu na vecné bremená

4. Po realizácii stavby (preložky) je následne potrebné zo strany žiadateľa zabezpečiť:

- odbornú prehliadku a odbornú skúšku, ak sa jedná o zariadenie VN aj úradnú skúšku

- odovzdať všetku dokumentáciu k preložke VSD, a.s.

- uhradiť faktúru za vyhotovenie diela (preložky) v zmysle uvedenej zmluvy

5. Zmluvné podmienky pre realizáciu preložky je potrebné dojednať na útvare **Sieťový obchod**, kontakt: **sietovy\_obchod@vsdas.sk**.

6. Pred realizáciou stavby žiadame zvolať odovzdanie staveniska a po zrealizovaní stavby technickú obhliadku.

7. Pri realizácii preložky elektroenergetického rozvodného zariadenia (ktoré je v správe a majetku PDS) žiadame použiť výlučne typy zariadení schválené v „Katalógu schválených prvkov a výrobkov pre distribučné siete a trafostanice vo VSD, a.s.“, ktorý je zverejnený na portáli eVSD ([www.vsds.sk](http://www.vsds.sk)), resp. na požiadanie poskytne VSD, a.s., úsek Asset manažment, odbor Štandardizácia, kontakt: [standardizacia@vsds.sk](mailto:standardizacia@vsds.sk).

8. Zásady a pravidlá platné pre vzťahy medzi PDS a užívateľmi distribučnej sústavy vymedzuje Prevádzkový poriadok PDS spoločnosti Východoslovenská distribučná, a.s.

9. Vo vzťahu k existujúcim el. vedeniam a zariadeniam žiadame dodržať ustanovenia v zmysle Zákona 251/2012 Z.z. o energetike, platné STN a zásady bezpečnosti práce tak, aby pri realizácii preložky elektroenergetického rozvodného zariadenia nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti osôb, vecí, majetku a nedošlo k narušeniu bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadení.

10. Križovatky a súběhy navrhovaných el. rozvodov s ostatnými inžinierskymi sieťami riešiť v zmysle STN 76 6005.

11. Za výstavbu a nepoškodenie elektrických zariadení zodpovedá investor, zhotoviteľ stavby a odborný stavebný dozor.

12. Za správnosť, úplnosť, celkové riešenie a realizovateľnosť projektovej dokumentácie je zodpovedný projektant.

**Vyjadrenie platí jeden rok, pričom aj pred uplynutím tejto lehoty stráca platnosť v prípade zmeny údajov, na základe ktorých bolo vydané. O predĺženie platnosti vyjadrenia je možné písomne požiadať pred uplynutím doby jeho platnosti.**



Strana 4 z 4

S pozdravom

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ľ. Džubák'.

Ľudovít Džubák  
vedúci technik - rozvoj distribučnej sústavy VN a  
NN

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ing. Marcel Bodnár'.

Ing. Marcel Bodnár  
technik VN a NN - rozvoj distribučnej sústavy