



632-00

D

VYPRACOVAL: Ing. P. JACKO	HL. INŽ. PROJEKTU: ING. K. KUNDRÁT, CSc. 	ZHOTOVITEL:	
ZOD. PROJEKTANT: Ing. P. JACKO	TECH. KONTROLA: Ing. P. JACKO		
OBJEDNÁVATEĽ: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A Košice, 040 11		Ružinovská 40, 821 03 Bratislava Telefon: +421 2 59 308 261 Fax: +421 2 59 308 260 E-mail: info@tunroad.sk	
KRAJ: Košický samosprávny kraj	OKRES: KOŠICE		
STAVBA: MOST Č. M5850 NA CESTE II/547 A LÁVKA, HLINKOVA UL., KOŠICE		ČÍSLO ZÁKAZKY:	TP-2020/014/01
		STUPEŇ:	DSPRS
		DÁTUM:	07/2025
ČASŤ STAVBY: 632-00 DOČASNÉ PRERUŠENIE TV, UL. HLINKOVA		FORMÁT:	13xA4
		MIERKA:	-
PRÍLOHA: TECHNICKÁ SPRÁVA		ČÍSLO PRÍLOHY: 01	SÚPRAVA:

TECHNICKÁ SPRÁVA

dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)
v podrobnosti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS)/ DSPRS

O B S A H

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
2. PREDMET PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE	4
3. PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE	4
4. PREDPISY A NORMY	4
5. TECHNICKÉ RIEŠENIE	5
5.1 Základné technické údaje	5
5.2 Popis technického riešenia	6
5.2.1 Existujúci stav	6
5.2.2 Navrhovaný stav	6
5.2.3 Opatrenia v zóne TV	6
5.2.4 Rozhodujúce ukazovatele objektu	6
5.3 Súviasiace (dotknuté) objekty	7
5.4 Zoznam dotknutých parciel	7
6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI	7
7. ZÁVER	8
8. PRÍLOHA Č.1: OPATRENIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI	9
9. PRÍLOHA Č.2: ZÓNA TROLEJOVÉHO VEDENIA	11
10. PRÍLOHA Č.3: PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV	12

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:

Názov stavby : Most č. M5850 na ceste II/547 a lávka, Hlinkova ul., Košice
Miesto stavby : cesta II/547
Kraj : Košický kraj
Okres : Košice I
Katastrálne územie : Brody, Nové Ťahanovce
Druh stavby : rekonštrukcia

Stavebník:

Názov : Mesto Košice
Sídlo : Trieda SNP 48/A, 040 11 Košice
IČO : 00691135
DIČ : 2021186904
IČ pre DPH : SK2021186904

Projektant:

Názov : TUNROAD Engineering, s.r.o.
Sídlo : Ružinovská 40, 821 03 Bratislava
Korešpondenčná
adresa : Somolického 1/B, 811 06 Bratislava
Zastúpený : JUDr. Marcel Boris, konateľ
IČO : 46014454
DIČ : 2023192391
IČ pre DPH : SK2023192391
Právna forma : spoločnosť s ručením obmedzeným
Zapísaný : Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro,
vložka 70628/B

Osoby oprávnené rokovať vo veciach:

- zmluvných : JUDr. Marcel Boris, konateľ
- cenových : Ing. Ivan Brigant
- technických : Ing. Ivan Brigant, Ing. Konštantín Kunderát, CSc.

Hlavný inžinier

projektu : Ing. Konštantín Kunderát, CSc.

Projektant objektu:

Názov : PRIVEL, s.r.o.
Sídlo : Palkovičova 4, 040 01 Košice
Zodpovedný
projektant : Ing. Peter Jacko
číslo oprávnenia: 006-24/D-IDO-E1, E2, E3a, E4a, E5, E6a, E10, E11,
E12(PE)

Budúci správca objektu:

Stavebný objekt : 632-00 Dočasné prerušenie TV, ul. Hlinkova
Názov : Dopravný podnik mesta Košice, akciová spoločnosť
Sídlo : Bardejovská 6
043 29 Košice

2. PREDMET PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Predmetom tejto časti PD je riešenie dočasného vykotvenia jestvujúcej trolejovej stopy pri rekonštrukcii mosta č. M5850 na ceste II/547 a lávky na Hlinkovej ulici v Košiciach. Po dokončení rekonštrukcie bude v danej časti trasy inštalované nové trolejové vedenie vrátane prevesov, prvkov a trakčných stožiarov.

3. PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Podklady zhotoviteľ'a:

- zameranie dotknutého územia
- príslušné zákony, vyhlášky, právne predpisy, platné normy a pod.

4. PREDPISY A NORMY

STN 34 3112 - Elektrotechnické predpisy STN. Bezpečnostné predpisy pre prácu na trakčnom vedení električiek a trolejbusov, dátum vydania: 16.05.1970

STN 33 3516 - Predpisy pre trakčné vedenia električkových a trolejbusových dráh, dátum vydania: 01.11.1996, zmena 1: 08/2002, zmena 2: 08/2003

STN 33 2000-4-41:2019-03 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom, dátum vydania: 01.03.2019

STN 33 2000-5-51 - Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba el. Zariadení dátum vydania: 01.05.2010

STN 33 2000-5-51/A11 - El. inštalácie budov, Časť 5-51: Vyber a stavba elektrických zariadení Spoločné pravidlá , dátum vydania: 01.12.2013

STN 33 2000-5-52 - Elektrické inštalácie budov časť 5 výber a stavba el. zariadení, kapitola 52 – Elektrické rozvody. dátum vydania: 01.04.2012

STN 34 1500 - Základné predpisy pre el. trakčné zariadenia, dátum vydania: 10.10.1977, zmena 1: 11/1982, zmena 2: 11/1999, zmena 3: 10/2000, zmena 4: 08/2002, zmena 5: 1.9.2003

STN 34 3100 - Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. vedení a zariadeniach, dátum vydania: 01.08.2001

STN 37 6754 - Projektovanie trakčného vedenia električkových a trolejbusových dráh, dátum vydania: 10.09.1979

STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia, dátum vydania: 01.05.2025

STN IEC 60913 - Elektrické trakčné nadzemné zariadenia, dátum vydania: 01.11.1993

STN 33 2000-4-43 - El. inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom 01.07.2024

STN 33 2000-4-473 - Opatrenia na ochranu proti nadprúdom, dátum vydania: 01.02.1995

STN 33 2000-4-473/O1 - Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom, dátum vydania: 24.08.1995

STN EN 50122-1:2011-09 - Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie. Časť 1: Ochranné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom, dátum vydania: 01.09.2011, zmena *A1 v 08/11, oprava *AC v 11/12, oprava * V 04/15, zmena A2 07/16, zmena A3 V 03/17, zmena A4 V 07/17

STN EN 50122-1:2023-09 - Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie. Časť 1: Ochranné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom, dátum vydania: 01.09.2023

STN EN 50119 - Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Vrchné trolejové vedenia pre elektrickú trakciu, dátum vydania: 01.09.2020

STN EN 50124-1:2003-09 (33 3501) - Dráhové aplikácie. Koordinácia izolácie. Časť 1: Základné požiadavky. Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty pre všetky elektrické a elektronické zariadenia, dátum vydania: 01.06.2018

A ďalšie podľa zoznamu platných STN k predmetnému dátumu plnenia.

- Zákonné a normované predpisy:

- Zákon o energetike č. 251/2012 Z.z.
- Vyhláška 205/2010 Z.z. – o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach
- Zákon č. 154/2013 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov; novelizovaný 01.01.2014
- Zákon 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška 484/1990 Zb.- o zmene a doplnení vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení

5. TECHNICKÉ RIEŠENIE

5.1 Základné technické údaje

Sústava – Trolejbusová doprava:

2 DC 750V „+“ a „-“ pól v trolejovom vodiči

Ochrana pred úrazom el. prúdom v zmysle STN EN 50122-1:

1) Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri normálnej prevádzke:

Ochrana pred dotykom živých častí:

- ochrana vzdušnými vzdialenosťami (ochrana prekážkou) STN EN 50122-1
čl. 5.2.1, 5.3.1, 6.3.1.4

2) Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:

Ochrana pred dotykom neživých častí:

- uzemnenie trakčnej siete pre zariadenia v zóne trolejového vedenia
STN EN 50122-1 čl.6.2.2.1, 6.2.2.2, 7.3.1

- ochrana použitím zariadení triedy ochrany II alebo použitím ekvivalentnej

Vonkajšie vplyvy:

- podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov

Druh vedenia :

pružné – kompenzované

Prierez trolejového vodiča:

2x Cu 100 mm²

Stožiare :

TSRK-8,5-8P

TSRK-8,5-25;

TSRK-10,5-20; TSRK-10,5-25

Výška trolejového vedenia:

5,50m - 5,70m

Priestor z hľadiska nebezpečia úrazu elektrickým prúdom: nebezpečný

Zaradenie zariadenia do skupiny na základe vyhlášky 205/2010 Z.z

Zariadenie zaradíme podľa vyhlášky 205/2010 do skupiny E4a. Uvedenie do prevádzky je možné po vykonaní úradnej skúšky podľa §5,6 a prílohy č.4 vyhlášky 205/2010 Z.z o určených technických zariadeniach.

Pred uvedením do prevádzky je potrebné vykonať východiskovú revíziu (vykoná - revízny technik el. zariadení) a úradnú skúšku (vykoná - štátny odborný technický dozor/poverená právnická osoba) podľa vyhlášky 205/2010 Z.z.

5.2 Popis technického riešenia

5.2.1 Existujúci stav

V súčasnosti je trolejové vedenie na cestnom moste riešené na prevesoch, ktoré sú kotvené na trakčno – osvetľovacích stožiaroch. Trakčno – osvetľovacie stožiare sú umiestnené mimo mosta.

5.2.2 Navrhovaný stav

Počas rekonštrukcie mosta bude jestvujúce trolejové vedenie vrátane prevesov prekážať, preto je potrebné ho dočasne vykotviť podľa výkresu č.2. Dočasné vykotvenie bude zrealizované pomocou kladky a zostavy TBKP. Jestvujúce prevesy vrátane trolejových prvkov a troleja budú demontované.

Po rekonštrukcii mosta bude trolejové vedenie 2x Cu100mm² vrátane prevesov a trolejových prvkov obnovené. Na obnovenie trolejového vedenia budú použité nové komponenty – trolejový drôt, prevesy a trolejové prvky, ktoré budú kotvené na nových resp. jestvujúcich trakčných a trakčno – osvetľovacích stožiaroch podľa výkresu č.3. Na nové prevesy budú použité laná FeZn 50mm² a trolejové prvky podľa výkresovej časti. Na moste č. M5850 budú inštalované nové prírubové trakčno - osvetľovacie stožiare o počte 14ks. Súčasne na južnej strane za mostom, smerom do centra budú inštalované nové trakčno - osvetľovacie stožiare, ktoré budú situované mimo asfaltový chodník. Nakoľko dané stožiare budú osadené vo svahu, tak okolo základov bude potrebné vybudovať oporný múrik.

Montáž nových prevesov je zrejmá z montážnej tabuľky. Poloha trolejovej stopy bude zachovaná v celom úseku tak, aby umožnila plynulú jazdu trolejbusov po komunikácii. Nový trolejový drôt 2x Cu 100mm² bude napojený na jestvujúci pomocou prúdových trolejových spojok.

5.2.3 Opatrenia v zóne TV

Po rekonštrukcii mosta, budú všetky vodivé zariadenia nachádzajúce sa v zóne trolejového vedenia, ktoré sa môžu dostať do náhodného dotyku s trolejovým vodičom pod napätím v zmysle platných STN, uzemnené. Uzemnenie nového zvodidla a zábradlia sa pripojí na najbližší existujúci trakčný stožiar podľa situácie (výkres č.04). Nové stožiare budú pospájané a uzemnené uzemňovacím pásom FeZn 30x4mm resp. uzemňovacím vodičom CYY 25zž.

5.2.4 Rozhodujúce ukazovatele objektu

Por. číslo	Názov materiálu	Merná jednotka	Množstvo
1	Trolejový drôt Cu 100mm ²	m	1750
2	Prevesy – lano FeZn 50mm ²	m	260
3	Výložník L = 5m	ks	14
4	Trakčno - osvetľovací stožiar TSRK-8,5-8P	ks	14
5	Trakčno - osvetľovací stožiar TSRK-8,5-25	ks	1
6	Trakčno - osvetľovací stožiar TSRK-10,5-20	ks	3
7	Trakčno - osvetľovací stožiar TSRK-10,5-25	ks	1

5.3 Súviasiace (dotknuté) objekty

Časť tejto PD nerieší:

Číslo objektu	Názov objektu	Správca objektu
201-00	Most č. M5850 na ceste II/547, Hlinkova ulica	Mesto Košice
202-00	Lávka pre peších vedľa mosta M5850	Mesto Košice
601-00	Preložka verejného osvetlenia	DPMK
631-00	Dočasné prerušenie TV, ul. Dopravná	DPMK
	Ostatné objekty	

5.4 Zoznam dotknutých parciel

Katastrálne územie	KN-C	KN-E
Brody	3545/5	
Brody	3545/1	10097/2
Brody	3545/1	10097/3
Brody	3545/9	
Brody	3545/6	
Brody	3545/1	10099/2
Brody	3545/1	10100/2
Brody	3545/1	10100/3
Brody	3521/2	10046/1
Nové Ľahanovce	4021/2	
Nové Ľahanovce	3545/5	
Nové Ľahanovce	3545/3	10095/2
Nové Ľahanovce	4026/1	10046/1

6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri stavebnej činnosti je nutné sa riadiť platnými predpismi pre zaistenie bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a plánom bezpečnosti stavby. Zhotovovateľ určí koordinátora bezpečnosti a vypracuje plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Zabezpečenie zdravotne vyhovujúcich a bezpečných pracovných podmienok je úlohou zhotoviteľa. S tým súvisiace úlohy:

- musia byť zabezpečené zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky vo všetkých fázach výstavby a pri všetkých pracovných operáciách.
- účinnými opatreniami (výstražné nápisy, oplotenie) sa musí predísť vstupu nepovoláných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostalo do nebezpečnej situácie a neutrpelo výstavbou žiadnu nehodu.

- počas vykonávania prác musia byť dodržané a dokončené stavby musia spĺňať nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany a bezpečnostné predpisy pri práci stanovené zákonmi a normami.

7. ZÁVER

Pri práci na elektrickom zariadení je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy, rešpektovať výstražné tabuľky a používať ochranné pracovné pomôcky. Montáž, opravu a údržbu elek. zariadenia môžu vykonávať iba osoby s príslušnou kvalifikáciou pri vypnutom stave daného zariadenia.

Určené činnosti (montáž, rekonštrukcie, revízie...) sa môžu vykonávať len na základe oprávnenia podľa zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 513/2009 Z.z. o dráhach §17 ods. (2).

Odborné prehliadky a odborné skúšky elektrického zariadenia vykonať v zmysle vyhlášky 205/2010 Z.z – o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach.

Príloha č.1: Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Príloha č.2: Zóna trolejového vedenia

Príloha č.3: Protokol o určení vonkajších vplyvov 2481/25

Košice, júl 2025

Vypracoval: Ing. Peter Jacko

8. PRÍLOHA Č.1: OPATRENIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

ZÁKON z 2. februára 2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov 124/2006 Z.z. §4 Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v pred výrobe:

Por. Číslo	Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo (stav, veľkosť poškodenia zdravia)	Neodstrániteľné ohrozenie	Číslo opatrenia
1	El.energia	Nebezpečné el. napätie a el. prúd pre zdravie a život	El.skrat-vznik požiaru	1-8
			Dotyk so živou časťou v normálnej prevádzke	1.-6,8
			Dotyk s neživou časťou	1.-5,7-8

Definovanie pojmov:

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

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

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

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

Ochranné opatrenia:

Poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrany zdravia

- [1] Zákaz vstupu nepovolaným osobám
- [2] Poučenie o používaní ochranných a pracovných pomôcok podľa predpisov
- [3] Všetky údržbárske práce prevádzkať len s povolením na prácu a s pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou
- [4] Práce s otvoreným ohňom pracovať iba s povolením
- [5] Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri normálnej prevádzke:
Ochrana pred dotykom živých častí:
- ochrana vzdušnými vzdialenosťami (ochrana prekážkou) STN EN 50122-1 čl. 5.2.1, 5.3.1, 6.3.1.4
- [6] Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:
Ochrana pred dotykom neživých častí:
- uzemnenie trakčnej siete STN EN 50122-1 čl.6.2.2.1, 6.2.2.2, 7.3.1
- ochrana použitím zariadení triedy ochrany II alebo použitím ekvivalentnej izolácie STN EN 50122-1 čl. 6.2.3.2, 7.3.2
- [7] Pravidelnou revíziou a prehliadkami elektrického zariadenia vykonanými pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou

Posúdenie rozsahu rizika

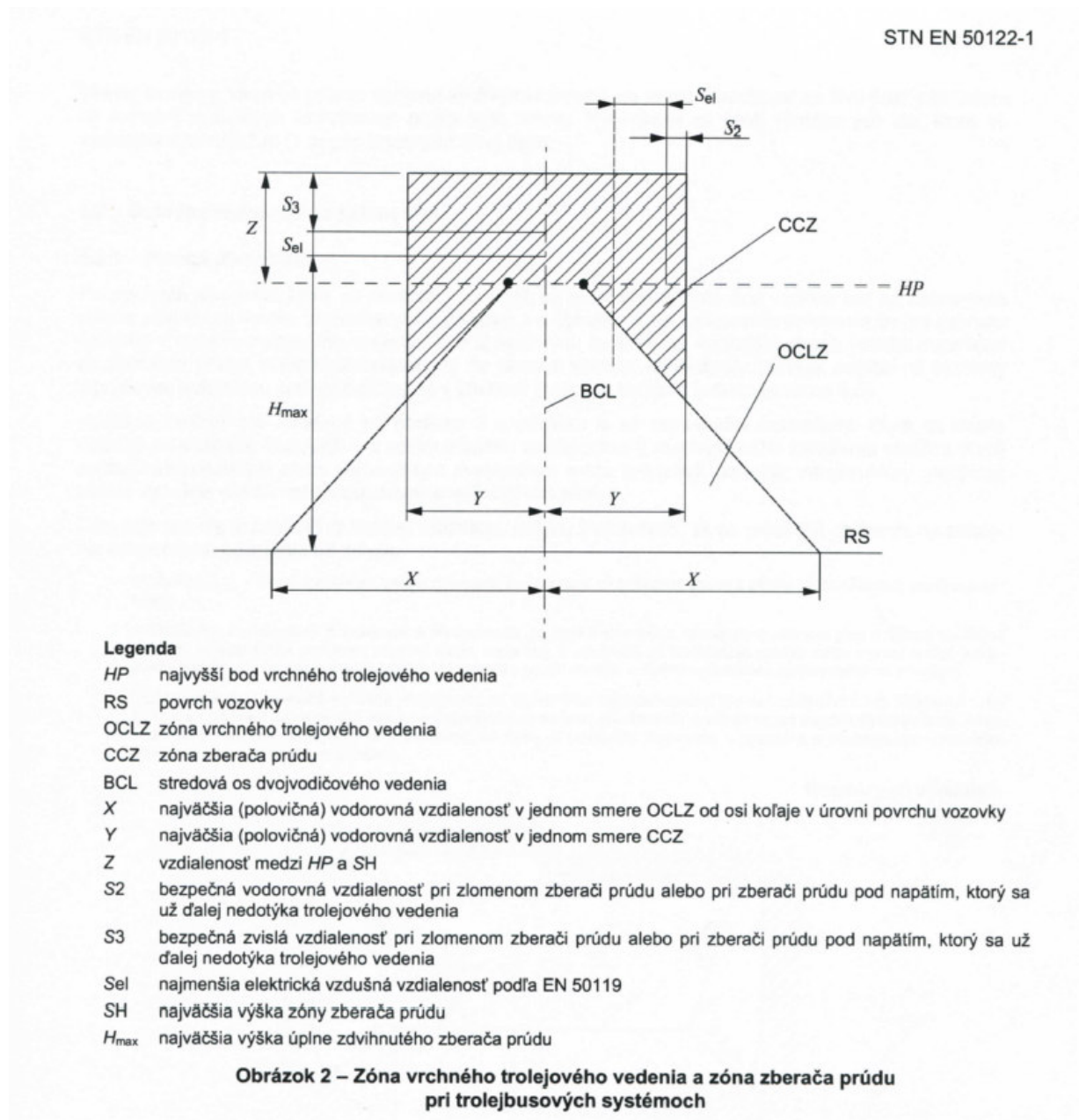
Por. Číslo	Neodstrániteľné nebezpečenstvo alebo neodstrániteľné ohrozenia	Pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia pri práci v prípade		Stupeň následkov na zdraví v prípade	
		Najlepšom ¹⁾	Najhoršom ²⁾	Najlepšom ³⁾	Najhoršom ⁴⁾
1.	El.skrat-vznik požiaru	Žiadna	Vysoká	Žiadna	Vysoká
2.	Dotyk so živou časťou v normálnej prevádzke	Žiadna	Vysoká	Žiadna	Vysoká
3.	Dotyk s neživou časťou pri poruche	Žiadna	Vysoká	Žiadna	Vysoká

- Najlepší prípad z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je ak sa dodržiava pracovná disciplína a sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy
- Najhorší prípad z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je ak sa nedodržiava pracovná disciplína alebo sú nedodržané pracovné a bezpečnostné predpisy a je súbeh viacerých nebezpečenstiev a ohrození.
- Najlepší prípad z hľadiska možných následkov je ak pri výskyte daného nebezpečenstva alebo ohrozenia je minimálny dopad na zdravie zamestnancov.

Najhorší prípad z hľadiska možných následkov na zdraví je ak pri výskyte daného nebezpečenstva alebo ohrozenia sa predpokladá dosiahnutie najhoršieho možného dopadu na zdravie zamestnancov.

9. PRÍLOHA Č.2: ZÓNA TROLEJOVÉHO VEDENIA

Zóna trolejového vedenia ($X=4\text{m}$; $Y=0,6\text{m}$; $Z=1\text{m}$)



10. PRÍLOHA Č.3: PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

razítko/názov/organizácie

PROTOKOL č. 2481/25

o určení vonkajších vplyvov
vypracovaný odbornou komisiou PRIVEL, spol. s r.o.

v zmysle STN 33 2000-5-51:2010 a STN 33 2000-1:2009-04

Zloženie komisie: - predseda komisie - Ing. Jacko Peter
 - členovia komisie - Ing. Červinka Ján
 - Ing. Vasil' Tomáš

Stavba: MOST Č. M5850 NA CESTE II/547 A LÁVKA, HLINKOVA UL., KOŠICE

Objekty: 601-00 Preložka verejného osvetlenia
 631-00 Dočasné prerušenie TV, ul. Dopravná
 632-00 Dočasné prerušenie TV, ul. Hlinkova

Podklady použité pre vypracovanie protokolu o určení prostredia:

- situácia
- obhliadka na tvare miesta

Popis technologického procesu zariadenia:

- projekt rieši trolejové vedenie a preložku VO vo vonkajšom prostredí el. tratí.

Rozhodnutie:

V zmysle STN 33 2000-5-51:2010 je v uvedených priestoroch prevádzky stanovené nasledovné prostredie:

Vonkajšie vplyvy:

- vonkajšie priestory mimo uzavretých objektov: (Poz.1)

Poz.1: AA3, AA5, AB3, AB5, AC1, AD4, AE3, AF2, AG2, AH2, AK2, AL2, AM1-1, AM2-1, AM3-1, AM6, AM7, AM8-1, AM9-2, AN2, AP1, AQ3, AS2, AT2, AU2, BA5, BB2, BC3, BD2, BE1, CA1, CB1

07/2025

Dátum spísania protokolu

Podpis predsedu komisie