



631-00

D

VYPRACOVAL: Ing. P. JACKO	HL. INŽ. PROJEKTU: ING. K. KUNDRÁT, CSc. 	ZHOTOVITEL:	
ZOD. PROJEKTANT: Ing. P. JACKO	TECH. KONTROLA: Ing. P. JACKO		
OBJEDNÁVATEL: 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: 631-00 DOČASNÉ PRERUŠENIE TV, UL. DOPRAVNÁ		FORMÁT:	12xA4
		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 Rozhodujúce ukazovatele objektu	6
5.3 Súviasiace (dotknuté) objekty	6
5.4 Zoznam dotknutých parciel	7
6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI	7
7. ZÁVER	7
8. PRÍLOHA Č.1: OPATRENIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI	8
9. PRÍLOHA Č.2: ZÓNA TROLEJOVÉHO VEDENIA	10
10. PRÍLOHA Č.3: PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV	11

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 : 631-00 Dočasné prerušenie TV, ul. Dopravná
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 Dopravnej ulici v Košiciach. Po dokončení rekonštrukcie bude v danej časti trasy inštalované nové trolejové vedenie vrátane prevesov, prvkov.

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

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 Dopravnej ulici riešené na prevesoch, ktoré sú kotvené na trakčno – osvetľovacích stožiaroch..

5.2.2 Navrhovaný stav

Na základe požiadaviek stavebnej profesie je pre realizáciu stavebných prác potrebné zabezpečiť prístup k mostnej konštrukcii.

Pod mostom č. M5850 na Dopravnej ulici je na trakčných stožiaroch ukotvené dvojstopové trolejové vedenie trolejbusov s príslušenstvom. Trolejové vedenie pod mostom v úseku od stožiarov č.11,12 po stožiare č. 426,427 navrhujeme prerušiť a dočasne vykotviť na spomínané stožiare. Po rekonštrukcii mosta bude TV uvedené do pôvodného stavu a to tak, že prerušené TV bude nahradené novým Cu trolejom o priereze 100 mm². Nový trolejový vodič bude so starým spojený prúdovými trolejovými svorkami v počte 8 ks. Po obnovení TV musí byť vykonaná revízia, úradná a jazdná skúška. V prerušenom úseku sa nachádza jeden preves, ktorý bude potrebné demontovať a potom obnoviť.

Dočasné vykotvenie TV pred mostom sa zrealizuje ich prestrihnutím a ukončením na trakčné stožiare pomocou zostavy jednosmerné izolované kotvenie v počte 4 ks. Práce môžu byť zrealizované iba pri vypnutom stave trolejového vedenia.

5.2.3 Rozhodujúce ukazovatele objektu

Por. číslo	Názov materiálu	Merná jednotka	Množstvo
1	Trolejový drôt Cu 100mm ²	m	300
2	Prevesy – lano FeZn 50mm ²	m	32
3	Trakčný stožiar TSR-8,5-12	ks	1

5.3 Súviasiace (dotknuté) objekty

Časť tejto PD nerieši:

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
632-00	Dočasné prerušenie TV, ul. Hlinkova	DPMK
	Ostatné objekty	

5.4 Zoznam dotknutých parciel

Katastrálne územie	KN-C	KN-E
Brody	3547/1	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

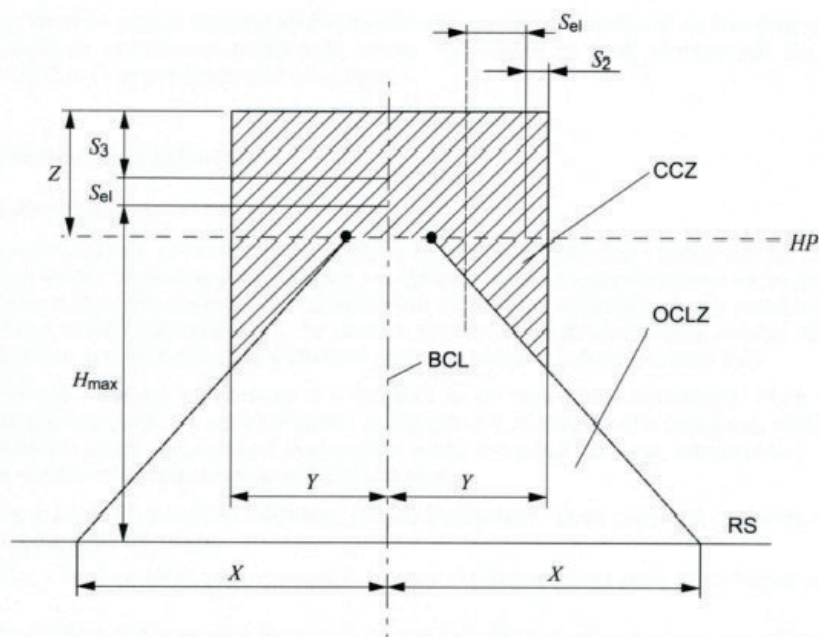
- Najlepší prípad z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je ak sa dodržiava pracovná disciplína a sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy
- Najhorší prípad z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je ak sa nedodržiava pracovná disciplína alebo sú nedodržané pracovné a 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 nebezpečenia alebo ohrozenia sa predpokladá dosiahnutie najhoršieho možného dopadu na zdravie zamestnancov.

9. PRÍLOHA Č.2: ZÓNA TROLEJOVÉHO VEDENIA

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

STN EN 50122-1



Legenda

- HP najvyšší bod vrchného trolejového vedenia
- RS povrch vozovky
- OCLZ zóna vrchného trolejového vedenia
- CCZ zóna zberača prúdu
- BCL stredová os dvojvodičového vedenia
- X najväčšia (polovičná) vodorovná vzdialenosť v jednom smere OCLZ od osi koľaje v úrovni povrchu vozovky
- Y najväčšia (polovičná) vodorovná vzdialenosť v jednom smere CCZ
- Z vzdialenosť medzi HP a SH
- S2 bezpečná vodorovná vzdialenosť pri zlomenom zberači prúdu alebo pri zberači prúdu pod napätím, ktorý sa už ďalej nedotýka trolejového vedenia
- S3 bezpečná zvislá vzdialenosť pri zlomenom zberači prúdu alebo pri zberači prúdu pod napätím, ktorý sa už ďalej nedotýka trolejového vedenia
- Sel najmenšia elektrická vzdušná vzdialenosť podľa EN 50119
- SH najväčšia výška zóny zberača prúdu
- H_{max} najväčšia výška úplne zdvihnutého zberača prúdu

Obrázok 2 – Zóna vrchného trolejového vedenia a zóna zberača prúdu pri trolebusových systémoch

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