

NÁZOV STAVBY:

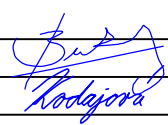
PRÍPRAVA STRATEGICKÉHO PARKU NITRA PRÍPRAVA CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - STRATEGICKÝ PARK NITRA

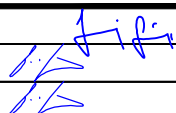
OBJEDNÁVATEĽ 	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava	
STAVEBNÝ DOZOR 	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava	PEČIATKA
	ZODPOVEDNÝ SD	PODPIS

ZHOTOVITEĽ STAVBY 	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“ Vedúci člen združenia: Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava Člen združenia: STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava	PEČIATKA
	RIADITEĽ STAVBY - PREDSTAVITEĽ ZHOTOVITEĽA ING. J. ROVNAN	PODPIS

DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO REALIZOVANIA STAVBY

SO 614

ZHOTOVITEĽ DSRS:  DOPRAVOPROJEKT, a.s. DIVÍZIA BRATISLAVA I 83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4	DOPRAVOPROJEKT, a.s. DIVÍZIA BRATISLAVA I Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava		
	RIADITEĽ DIV. BRATISLAVA I	ING. S. BUKOVINSKÝ	PODPIS 
	HL. INŽ. PROJEKTU	ING. M. KODAJOVÁ	PODPIS
	Č. ZÁKAZKY	7782-03	

PODZHOTOVITEĽ DSRS:  PROMT s.r.o., Robotnícka 1A, Martin 036 01 Tel.: +421 43 42379 74, 75 www.promt-martin.sk	HL. INŽ. PROJEKTU	ING. J. SZÉPE	PODPIS 
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. V. Blizniaková	PODPIS
	VYPRACOVAL	ING. V. Blizniaková	PODPIS
	KONTROLOVAL		PODPIS

KRAJ: NITRIANSKY OKRES: NITRA	KATASTR. ÚZEMIE: k.ú. Dražovce	DÁTUM: 10.2018	
Objekt / Building SO 614 PRÍPOJKA NN Z TS3E PRE VO V KRIŽOVATKE "D"		FORMÁT: A4	
		MIERKA: -	
		STUPEŇ: DSRS	
		ČÍS. ZÁKAZKY: 104-16-09	
Názov prílohy/Title TECHNICKÁ SPRÁVA		ČÍS. SÚPRAVY:	ČÍS. PRÍLOHY: 001

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
2. FUNKČNÉ RIEŠENIE.....	2
2.1 Zmeny riešenia objektu oproti DSP a ich zdôvodnenie	2
2.2 Zapracované pripomienky z vyjadrení ku stavebnému povoleniu.....	3
2.3 Hlavné parametre objektu.....	3
2.4 Zdôvodnenie riešenia objektu	3
2.5 Použité mapové podklady.....	3
3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA	4
3.1. Predpisy a normy STN.....	4
3.2. Technické údaje	4
3.3. Parametre vedenia :	4
3.4. Popis napojenia na existujúce vedenie.....	4
3.5. Demontáž.....	5
3.6. Montáž	5
3.7. Zemné práce	5
3.8. Úprava režimu a ochrana povrchových a podzemných vôd	5
3.9. Požiadavky z hľadiska ochrany proti agresívnemu prostrediu.....	5
3.10. Drobné časti objektu	5
3.11. Súvisiace objekty.....	5
4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A ÚDRŽBU	5
4.1 Hlavné zásady postupu výstavby	5
4.2 Vytýčenie objektu	6
4.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu.....	6
4.4 Požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	6
4.5 Zostatkové nebezpečenstvá:.....	6
5. ZÁVER.....	7
6. PRÍLOHY	7
6.1 Celková bilancia materiálov	7
6.2 Prevádzkové a bezpečnostné predpisy	8
6.3 Protokol o prostredí (použitý z DSP)	9

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba :

Názov stavby	:	Príprava strategického parku Nitra
Názov objektu	:	SO 614 – Prípojka NN z TS3E pre VO v križovatke „D“
Stupeň PD	:	Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)
Kraj , VÚC	:	Nitriansky
Okres	:	Nitra
Katastrálne územie	:	k.ú. Dražovce
Charakter stavby	:	Novostavba

Budúci správca objektu:

MH Invest Mlynské Nivy 44/A 821 09 Bratislava	- prípojka pre verejné osvetlenie
Slovenská správa ciest Miletičova 19 826 19 Bratislava	- prípojka pre meteostanicu a ASD

Stavebník:

Slovenská správa ciest
Miletičova 19
826 19 Bratislava

Zhotoviteľ stavby:

(Objednávateľ dokumentácie)

Združenie „Infraštruktúra Nitra“
Doprastav, a. s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG, s. r. o., Mlynské Nivy 61/A, Bratislava

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie:

Riaditeľ divízie:

Hlavný inžinier projektu:

DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava
Ing. Stanislav Bukovinský
Ing. Marta Kodajová

Projektant objektu:

PROMT, s. r. o.
Robotnícka 1A, 036 01 Martin
Ing. Viera Blizniaková

Zodpovedný projektant:

2. FUNKČNÉ RIEŠENIE

V tejto dokumentácii je zobrazené skutočné zrealizovanie stavby káblového rozvodu pre napojenie rozvádzačov verejného osvetlenia v križovatke „D“ a „B“, verejného osvetlenia cyklistického chodníka, napojenie čerpacej stanice ČS2 a bolo doplnené napojenie stanice automatického sčítania dopravy a meteorozariadenia.

2.1 Zmeny riešenia objektu oproti DSP a ich zdôvodnenie

Stavba bola zrealizovaná na základe stavebného povolenia OU-NR-OVBP2-2017/011090-004 zo dňa 13. 03. 2017, právoplatným dňa 31. 03. 2017 (zmena stavby pred dokončením). Pri realizácii bolo mierne upravené trasovanie pri vstupe do transformátorovej stanice a v okolí ostatných inžinierskych sietí. Káblová ryha pre kábel NN projektovaný v objekte 614 bola využitá pre doplnenie kábla NAYY-J 4x16 v celkovej dĺžke 647,52 pre napojenie stanice s meteorozariadením a automatickým sčítaním dopravy (ASD). Posledný úsek v dĺžke 141,86 m bol uložený vedľa kábla verejného osvetlenia – objekt 643.

V stavebnom povolení (ZSPD) bol navrhnutý kábel NAYY-J 4x240 z transformátorovej stanice TS3E v dĺžke 35 m do rozvodnej skrine PSR2, v dĺžke 45 m z rozvodnej skrine PSR2 do skrine PSR3 a posledný úsek v dĺžke 400 m do ďalšej skrine PSR3. Skutočne zrealizovaná dĺžka káblvej trasy je 34,69 m + 40,44 m + 393,26 m. Rozdiel v dĺžke kábla je spôsobená malými odchýlkami v trase kábla, predpokladom zvlnenia kábla a dĺžka káblvej trasy je uvedená bez rezervy potrebnej na ukončenie kábla v rozvádzači. Na trase boli navrhnuté dve križovatky s cestou s uložením kábla do chráničky FXKVR Ø100 – v prvom prípade bolo navrhnuté uloženie do chráničky dĺžky 10m, ktorá bola súčasťou objektu 631, skutočne bol zrealizovaný samostatný priechod pod komunikáciou v chráničke FXKVR 110 v dĺžke 2x 10,73 m. V druhom prípade bolo navrhnuté uloženie kábla do chráničky na moste v dĺžke 2x 30 m, skutočne zrealizovaná dĺžka chráničiek je 30,20 m. Doplnený kábel pre napojenie ASD je uložený do chráničiek 2x14,53 m a 2x 2,67 m, ktoré sú súčasťou objektu 643. Káble na prepojenie rozvádzačov verejného osvetlenia a čerpacej stanice z rozvodných skríň neboli zamerané.

2.2 Zapracované pripomienky z vyjadrení ku stavebnému povoleniu

V rámci dokumentácie boli zapracované tieto pripomienky:

- ŠOP SR, Správa CHKO Ponitrie, zo dňa 03. 03. 2016 (č. listu: 239/16).
- Okresný úrad Nitra, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, zo dňa 14.03.2016 (č. listu: OU-NR-OCDPK-2016/013683-002).
- Slovenská správa ciest, zo dňa 15. 03. 2016 (č. listu: 5686/2016/2320/6297).
- Mesto Nitra, MsÚ v Nitre, Úrad hl. architekta, zo dňa 22. 03. 2016 (č. listu: 4053/2016).
- SVP, Riaditeľstvo OZ Piešťany, zo dňa 04. 04. 2016 (č. listu: CZ 9705/2016/210).
- ŽSR, Bratislava, Generálne riaditeľstvo, odbor expertízy, zo dňa 11. 04. 2016 (č. listu: 13252/2016/O420-48).

2.3 Hlavné parametre objektu

Návrhové parametre	
Typ vedenia (charakteristika)	NAYY-J 4x240, NAYY-J 4x16
Dĺžka	468,39+10+647,52m
Objekty na vedení (typ, počet)	rozvádzač 1x PSR2, 2x PSR3
Ďalšie parametre podľa typu IS	-

2.4 Zdôvodnenie riešenia objektu

Účelom objektu je napojenie rozvádzačov verejného osvetlenia PRVO1 (objekt SO634) v križovatke „D“, PRVO2 (objekt 643) zastávky a podchodu pre cyklistov, napojenie čerpacej stanice ČS2 (objekt 512) a napojenie prípojky pre verejné osvetlenie okružnej križovatky „G“ (objekt 616). Doplnené je napojenie stanice automatického sčítania dopravy (ASD).

2.5 Použité mapové podklady

Pri spracovaní DSRS boli použité nasledovné projektové podklady :

- podkladové materiály súvisiacich stavebných objektov a prevádzkových súborov predmetnej stavby cesty
- zisťovanie vedení a zariadení u správcu a prejednanie koncepcie návrhu predmetných vedení a zariadení
- geodetické zameranie trasy kábla
- situácia inžinierskych sietí podľa dostupného stavu v čase vyhotovenia tejto DSRS.

Pri spracovaní DSRS boli použité nasledovné mapové podklady :

- Základná mapa SR 1:10000, 1:50000, Geodetický a kartografický ústav Bratislava,
- Zameranie územia, účelová mapa v M 1:1000, Súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv
- Katastrálne mapy

3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

3.1. Predpisy a normy STN

- STN 33 2000-5-52: 2012-04 Elektrická inštalácia nízkeho napätia. Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody
- STN 33 2000-4-473: 1995-02 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Bezpečnosť. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- STN 33 2000-4-43: 2010-12 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom
- STN 33 2000-6: 2007-10 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Revízie
- STN 33 2000-4-41: 2007-10 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-4-442: 2012-04 Elektrická inštalácia nízkeho napätia. Ochrana elektrických inštalácií nízkeho napätia pre dočasnými prepätiami v dôsledku zemných spojení v sieťach vysokého napätia a v dôsledku porúch v sieťach nízkeho napätia
- STN 33 2000-5-54: 2012-08 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN 73 6005: 2001-11 Priestorová úprava vedení technického vybavenia.
- STN 33 2000-5-51: 2010-05 Elektrické inštalácie budov. Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN EN 60445: 2011-07 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek - stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov
- STN 34 3100: 2001-08 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
- Zákon č. 508/2009 Z. z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, 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
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 59/1982 Z. z. Vyhláška Slov. úradu bezpečnosti práce, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení

3.2. Technické údaje

- Prúdová a napäťová sústava: 3 PEN 400/230V 50 Hz, TN-C
- Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom - neživých častí: samočinným odpojením napájania podľa STN 33 2000-4-41 čl.411
- Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom - živých častí: izoláciou STN 33 2000-4-41 príloha A kapitola A1, zábranou alebo krytmi podľa STN 33 2000-4-41 príloha A kapitola A2
- Prostredie: vonkajšie nechránené pre dažďom v zmysle STN 33 2000-5-51
- námrazová oblasť N0.
- ochranné pásmo: 1m od krajného vodiča (zák.č.251/2012 Z. z.)
- zaradenie elektrického zariadenia objektu podľa vyhl. 508/2009 Z. z.: **B** elektrické zariadenia s napätím a prúdom prevyšujúcim bezpečné hodnoty
- stupeň dodávky elektrickej energie: 3 (STN 34 1640)
- Úbytok napätia nepresahuje v žiadnom smere povolených 5%.
- Meranie spotreby elektrickej energie: spoločné pre Mesto Nitra v TS3E
- Inštalovaný výkon: 18,768kW
- Súčasný príkon: 15,968kW

3.3. Parametre vedenia :

Typ káblového vedenia: NAYY-J 4x240
NAYY-J 4x16

Námrazová oblasť: N0

Dĺžka montáže káblového vedenia: 478,3m + 647,52 m = 1,1258km

3.4. Popis napojenia na existujúce vedenie

Projektovaná prípojka NN je napojená na jestvujúci verejný rozvod NN v trafostanici TS3E.

3.5. Demontáž

V navrhnutom území sa jestvujúce vedenie NN nenachádzalo.

3.6. Montáž

Prípojka NN je urobená z trafostanice TS3E káblovým vedením NAYY-J 4x240 do rozvádzača PSR2 pri čerpacej stanici ČS2. Z tohto rozvádzača je káblovým vedením NYY-J 4x10 v dĺžke 10m napojený elektropanel čerpacej stanice. Tento je súčasťou dodávky tejto čerpacej stanice. Prípojka ďalej pokračuje až k okružnej križovatke „D“, kde je ukončená v rozvádzači PSR3. Z tohto rozvádzača je napojený rozvádzač PRVO1 káblovým vedením NAYY-J 4x16 pre osvetlenie okružnej križovatky „D“ (objekt 634) a je vývod pre kábel prípojky pre osvetlenie okružnej križovatky „G“ (objekt 616 a 636), ďalej je kábel prípojky vedený pozdĺž vetvy križovatky „D“ až v k podjazdu pre cyklistov, kde je ukončený v rozvádzači PSR3. Z tohto rozvádzača je napojený rozvádzač PRVO2 káblovým vedením NAYY-J 4x16 pre osvetlenie cyklistického chodníka (objekt 643) a aj časti komunikácie I/64 od km 0,000 - 0,650 v rámci stavby Cesta I/64 Nitra – Dražovce, I. etapa. Uloženie káblov v chodníku je do hĺbky 40 cm, vo voľnom teréne do hĺbky 80 cm, trasa je vyznačená sa výstražnou fóliou. Pri križovaní komunikácie (prípadne pod mostnou konštrukciou (objekt 203) sú káble uložené do chráničky FXKVR 110.

Spoločne s uložením kábla prípojky pre verejné osvetlenie je uložené druhé káblové vedenie NAYY-J 4x16 v dĺžke 647,52 m, ktoré je ukončené v rozvádzači RN pre napojenie sčítačov dopravy (ASD) a meteoziariadenia (CMZ). Trasa kábla je vo veľkej časti spoločná a v časti, kde je samostatná trasa je káblové vedenie uložené v trase chodníka pre peších od autobusových zastávok na ceste I/64 Nitra – Dražovce v súbehu s vedením verejného osvetlenia.

Celková dĺžka montáže káblového vedenia NAYY-J 4x240:	468,39 m
Celková dĺžka montáže káblového vedenia NAYY- J 4x16:	647,52 m + 10 m
Celková dĺžka montáže káblového vedenia NYY-J 4x10 :	10 m

3.7. Zemné práce

Zemné práce pozostávali z výkopu a zásypu kábovej ryhy a výkopu jamy pre rozvádzače PSR2, PSR3 a PRVO. Časť vykopanej zeminy bola použitá pre spätný zásyp a prebytok bol použitý do násypu úpravy ciest. Po ukončení zemných prác a položenia káblov bol terén uvedený do pôvodného stavu.

Celkový záber pôdy 217,00m²

Pred začatím výkopových prác pre NN bolo urobené presné vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí a nových preložených vedení, aby podľa vytýčeného stavu podzemných vedení bolo možné uloženie nového káblového vedenia a základov pre rozvádzače pri dodržaní normovaných vzdialeností podľa STN 73 6005.

3.8. Úprava režimu a ochrana povrchových a podzemných vôd

Technické riešenie objektu a následná prevádzka objektu nevyžaduje žiadnu ochranu povrchových a podzemných vôd. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, pôdy ani vody. Po ukončení výstavby zhotoviteľ stavby musí priestranstvá a plochy uviesť do pôvodného stavu.

3.9. Požiadavky z hľadiska ochrany proti agresívnemu prostrediu

V mieste výstavby NN vedenia sa agresívne prostredie nenachádza.

3.10. Drobné časti objektu

V rámci objektu sa drobné objekty nenachádzajú.

3.11. Súvisiace objekty

Súvisiace objekty: SO 103 Veľká okružná križovatka "D" vetva V3, V4, BYP2, SO 104 Komunikácia medzi križovatkou „D“ a Strategický park – parking“, SO 616 Prípojka NN z TS3E pre VO v križovatke „G“, SO 636 Verejné osvetlenie v križovatke „G“, SO 101 Účelová komunikácia (obchvat) úsek I., úsek II – časť 4 a 5.

4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

4.1 Hlavné zásady postupu výstavby

Realizácia objektu sa začala až po vytýčení polohy vedenia a miesta bodov, kde je vedenie ukončené. Prípravné práce – bolo potrebné zabezpečenie dodávky káblových vedení, skriň a ostatných inštalčných materiálov a pod. Realizácia objektu – po vytýčení trasy vedenia bol urobený výkop ryhy a základov pre skrine a vybudovanie káblového priechodu pod komunikáciou. Pred začatím akýchkoľvek

zemných prác na objekte je potrebné vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí od svojich majiteľov ako aj nových prekladaných sietí v dotknutom území.

4.2 Vytýčenie objektu

Vytýčenie hlavných bodov bolo urobené autorizovaným geodetom zhotoviteľa.

4.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Počas prevádzky uvedenej stavby musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy, vyhl. SÚBP č. 147/2013 Z. z., vyhl. č. 508 Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR z 9. júla 2009. Taktiež musia byť dodržané normy STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-6, IEC 61140, STN 73 6005 a ďalšie súvisiace normy a predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj požiadavky zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o BOZP a nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Pri použití zdvíhacej techniky (plošina, žeriav, ruka) je potrebné so správcami vedení konzultovať vypnutie týchto vedení. Pracovať v blízkosti napätia je možné len so súhlasom prevádzkovateľa vedenia na základe vypracovaného a prevádzkovateľmi odsúhlaseného bezpečného pracovného postupu na montáž VN, ktorý bude obsahovať technické a organizačné opatrenia pre zabránenie priblíženia (nástrojom, náradím, telom, odevom, mechanizmom alebo inou časťou) sa k vedeniam pod napätím na vzdialenosť menšiu ako je uvedené v PNE 33 2100 a PNE 2000-1. V tomto postupe sa musí určiť aj zvláštny režim prevádzky vedení (vypnutie OZ). Všetky montážne práce spojené budovaním navrhnutého vedenia NN a s pripájaním elektrického zariadenia na sieť musia vykonávať kvalifikované osoby podľa Vyhl. č. 508/2009 Z. z., prípadne pod dozorom ("B" príkaz na dozor) pracovníka prevádzkovateľa vedenia a za vypnutého stavu.

4.4 Požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

V zmysle § 3 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. a prílohy č. 1 časti III sú elektrické zariadenia podľa miery ohrozenia zaradené do:

- **skupiny B** – vyhradené technické zariadenia elektrické.

Funkciu, prevádzkovú spoľahlivosť a bezpečnosť technického zariadenia je potrebné overovať podľa § 9 tejto vyhlášky, prehliadkami a skúškami, zariadenia musia byť spôsobilé na bezpečnú prevádzku. Počas prevádzky je prevádzkovateľ povinný vykonať odborné prehliadky a skúšky elektrických zariadení podľa prílohy č. 8 tejto vyhlášky – raz za tri roky.

4.5 Zostatkové nebezpečenstvá:

Analýza zostatkových rizík nadväzuje na zrealizované riešenie, z ktorého môžu vznikať nasledovné riziká:

Elektrické ohrozenie:

- Dotyk osôb so živými časťami (priamy dotyk) – pri oprave a údržbe
- Dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušenie izolácie (nepriamy dotyk)
- Nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži
- Otvorené dvere rozvádzačov, alebo krytov istiacich prvkov
- Nesprávne zapojené a nevyhovujúce predlžovacie privody
- Úmyselný zásah do rozvádzačov pod napätím
- Oprava istiacich prvkov
- Práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- Používanie poškodených elektrických zariadení (kryt, pevný privod a pod.)

Kombinácia ohrození:

- Obnovenie privodu elektrickej energie pri prerušení dodávky
- Vonkajšie vplyvy na elektrické zariadenie
- Chyby obsluhy
- Ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad
- Nevhodné držanie tela a zvýšená námaha
- Zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov
- Neprimerané osvetlenie
- Psychické preťaženie alebo podcenenie, stres
- Ľudské chyby a správanie

Odhadovanie rizika:

- Poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov

Návrh opatrení voči týmto rizikám:

SO 614 Prípojka NN z TS3E pre VO v križovatke „D“

- Starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení
- Dodržanie technologického postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhu, údržbe a oprave
- Používanie osobných a ochranných pracovných prostriedkov
- Preukázateľným a pravidelným poučením (zaškolením) pracovníkov, ktorí môžu prísť so styku s elektrickým zariadením

5. ZÁVER

Všetky montážne práce boli realizované podľa platných noriem a predpisov platných v čase realizácie stavby podľa realizačnej dokumentácie pre príslušný objekt.

6. PRÍLOHY

6.1 Celková bilancia materiálov

TAB 1: Tabuľka celkovej bilancie zemných prác

Objekt	Výkop [m ³]	Násyp [m ³]	Spätné použitie [m ³]	Prebytok výkopu [m ³]	Nedostatok násypu [m ³]
SO 614	189,00	0	130,00	50,00	0

TAB 2: Tabuľka bilancie humusu

Objekt	Odhumusovanie [m ³]	Humusovanie [m ³]	Spätné použitie [m ³]	Prebytok humusu [m ³]	Nedostatok humusu [m ³]
SO 614	0	0	0	0	0

TAB 3: Tabuľka bilancie odpadov (podľa Vyhl. MŽP SR č.365/2015)

Č. skupiny č. odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Pôvod odpadu	Kat.	Nakladanie s odpadom	m.j.	Množstvo
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií					
17 05	Zemina, kamenivo a materiál z bagrovísk					
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	výkopové práce	O	recykláž, cestný násyp	t	25,00

Poznámka: Bilancia odpadov sa spracuje podľa Vyhl. MŽP SR č.365/2015 so zatriedením podľa Katalógu odpadov. Nebezpečný odpad (N) sa odvezie a zlikviduje prostredníctvom spoločnosti TS Nitra na skládke. Ostatný odpad (O) zahŕňajúci vybraný a vyzískaný materiál sa vytriedi a zrecykluje. Betónové základy a murivo sa predrvia a použijú do cestného telesa. Ocelový šrot a sklo sa odvezie do zberných surovín. Drevná hmota sa energeticky zhodnotí ako pevné palivo, resp. sa zoštiepkuje. Nepoužiteľný odpad sa odvezie na skládku odpadu spoločnosti a nevhodná zemina sa odvezie na depóniu patriacu TS Nitra.

TAB 4: Tabuľka hlavných stavebných materiálov:

Objekt	Cementový betón [m ³]	Kamenný obklad [m ³]	Beton. bloky obklad [m ³]	Lomový kameň [m ³]	Štrkodrvina [m ³]	Štrkopiesok [m ³]	Piesok [m ³]
SO 614	4,50	0	0	0	0	0	45,50

6.2 Prevádzkové a bezpečnostné predpisy

- Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu elektrických zariadení:
Pracovníci určení pre obsluhu elektrických 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 urobené v súlade s STN 34 3108.
- Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na elektrických zariadeniach:
Pracovníci určení na opravu elektrických zariadení musia byť aspoň pracovníci podľa §21 vyhl. č. 508/2009 Z. z.
- Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení:
 - a/ s postupom pri hlásení závad na zariadeniach
 - b/ s poskytovaním prvej pomoci pri úraze
 - c/ s protipožiarnymi predpismi
 - d/ s používaním ochranných pomôcok
- Požiadavky na vykonávanie revízií a skúšok v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z. z.:
U vyhradených technických zariadení skupiny A sa po ukončení montáže musí vykonať 1. úradná skúška na overenie, či sú spôsobilé na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku v zmysle § 11 citovanej vyhlášky, ako aj opakovaná úradná skúška v stanovených lehotách v priebehu prevádzky.
Podmienky vykonania úradných skúšok určí oprávnená právnická osoba v termíne určenom po dohode so žiadateľom. Výkon úradných skúšok riadi a výsledky vyhodnocuje OPO.
U ostatných elektrických 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 robiť pravidelné odborné prehliadky a skúšky v zmysle vyhl. 508/2009 Z. z., STN 331500 a 33 2000-6.
- Údržba elektrických zariadení:
Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. U elektrických zariadení, ktoré neboli dlhší čas v prevádzke, musí byť pred ich zapojením preverená bezpečná prevádzkyschopnosť.

Martin august 2018

Vypracovala: **Ing. Viera Blizniaková**

6.3 Protokol o prostredí (použitý z DSP)**Protokol o určení vonkajších vplyvov číslo 01/2016**

v zmysle STN 33 2000-5-51

Vypracovaný odbornou komisiou zloženou
z pracovníkov projektovanej spoločnosti
DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 4, 832 03 Bratislava

Bratislava, 08.2. 2016

Zloženie komisie:

Funkcia	Meno	Funkcia, odborná spôsobilosť
Predseda	Ing. Marta Kodajová	Hlavný inžinier projektu, projektant komunikácií
Členovia	Ing. Peter Gomba	elektrotechnik špecialista – projektant el. zariadení
	Ing. Milan Holeš	elektrotechnik špecialista – projektant el. zariadení

Objekty: Príprava strategického parku Nitra, Výstavba externých inžinierskych sietí strategického parku Nitra

INŽINIERSKE SIETE

SO 610 Prípojka NN z TS3E pre VO komunikácie I-D v km 1,75
SO 611 Prípojka NN z TS2E pre VO komunikácie I-D v km 0,2
SO 612 Prípojka NN pre VO v križovatke „E“
SO 613 Prípojka NN pre VO v križovatke „B“
SO 614 Prípojka NN z TS3E pre VO v križovatke „D“
SO 615 Prípojka NN z TS2E pre VO v križovatke „I“
SO 616 Prípojka NN z TS3E pre VO v križovatke „G“
SO 617 Prípojka NN pre ČS2 tesniacej vane
SO 618 Prípojka NN pre ČS1
SO 619 Prípojka NN pre napojenie parkoviska OV
SO 620 Prípojka NN pre napojenie parkoviska autobusov
SO 621 Prípojka NN pre elektromobily
SO 623 Prípojka NN pre napojenie parkoviska NV TIP
SO 625 Prípojka NN pre napojenie zástavky a podchodu pre cyklistov
SO 631 Verejné osvetlenie prístupovej komunikácie k areálu
SO 632 Verejné osvetlenie v križovatke „E“
SO 633 Verejné osvetlenie v križovatke „B“
SO 634 Verejné osvetlenie v križovatke „D“
SO 635 Verejné osvetlenie v križovatke „I“
SO 636 Verejné osvetlenie v križovatke „G“
SO 637 Verejné osvetlenie v križovatke „K“
SO 638 Verejné osvetlenie v križovatke „L“
SO 639 Verejné osvetlenie parkoviska NV TIP
SO 640.1 Verejné osvetlenie parkoviska OV, I. fáza
SO 642 Verejné osvetlenie parkoviska autobusov
SO 643 Verejné osvetlenie zástavky a podchodu pre cyklistov
SO 644 Verejné osvetlenie tesniacej vane

STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 512 Odvodnenie komunikácie „i-D“ od v km 1,60 - KÚ
SO 515 Odvodnenie parkoviska OV – I.fáza
SO 513 Odvodnenie parkoviska TIP a OR
SO 514 Odvodnenie tesniacej vane
SO 518 Odvedenie dažďových vôd parkoviska BUS

Podklady využité na vypracovanie protokolu:

- Normy STN a vyhlášky
- Technické riešenie stavby
- Fyzická obhliadka objektu

Prílohy:

- Tabuľka vonkajších vplyvov

Opis technologického procesu a zariadenia:

Pre zabezpečenie možnosti pripojenia zariadení VO, čerpacích staníc odpadových vôd a osvetlenia parkovísk v navrhovanej lokalite je plánované rozšírenie NN distribučných rozvodov. Budú vybudované potrebné NN prípojky z trafostaníc TS1E, TS2E, TS3E a následne VO komunikácií a parkovacích plôch.

Rozhodnutie:

Vonkajšie vplyvy na jednotlivé prostredia sú stanovené v zmysle normy STN 33 2000-5-51. Prostredie bolo určené na základe PNE 33 2000-3, STN 33 3220, STN 33 3240, STN 38 2156, vyhláška č. 508/2009, vyhláška SÚBP č. 59/1982 a ďalších súvisiacich predpisov a noriem.

Zdôvodnenie:

Komisia posúdila riziká úrazu osôb elektrickým prúdom, požiarne nebezpečenstvo a únikové cesty v danom objekte. Po zvážení všetkých aspektov prevádzky a jej vzájomného vplyvu na elektrické inštalácie komisia stanovila pre jednotlivé priestory charakteristiky vonkajších vplyvov ako je uvedené v rozhodnutí. V prípade zmeny využívania priestorov alebo východiskových podkladov je potrebné prostredia a charakteristiky vonkajších vplyvov prehodnotiť.

Poznámka:

V zmysle Vyhlášky MPSVaR č. 508/2009, prílohy č. 8 bod B. sú lehoty odborných prehliadok a skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej a atmosférickej elektriny vonkajších vplyvov AA7, AB7, AD3, AD4, AE4, AF2, AN3 (prostredie vonkajšie) a AD2, AN2 (prostredie pod prístreškom) 4 roky. Všetky ostatné vplyvy určené v tabuľkách vonkajších vplyvov majú lehotu odborných prehliadok a skúšok 5 rokov.

Vypracoval: Ing. Marta Kodajová + kolektív

Dátum: 8.2. 2016

.....
podpis predsedu komisie

PRÍLOHA A1: Tabuľka vonkajších vplyvov – vonkajšie (001) a vnútorné priestory(002)

Kód vonkajších vplyvov		Priestor číslo / druh priestoru	001 VI	002 III										
„A“ – podmienky prostredia	AA	Teplota okolia	AA8	AA5										
	AB	Atmosférická vlhkosť	AB8	-										
	AC	Nadmorská výška	AC1	AC1										
	AD	Výskyt vody	AD2 3*	AD3 8*										
	AE	Výskyt cudzích pevných telies	AE4	AE4										
	AF	Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF2	AF2										
	AG	Mechanické namáhania – nárazy	AG1	AG2										
	AH	Mechanické namáhania - vibrácie	AH1	AH2										
	AK	Výskyt rastlín alebo plesní	AK1	AK2										
	AL	Výskyt živočíchov	AL1	AL1										
	AM	Elektromagnetické, elektrostatické a ionizačné pôsobenie	AM1-2	AM1-2										
	AN	Slnéčné žiarenie	AN3	AN1										
	AP	Seizmické účinky	AP1	AP1										
	AQ	Búrková činnosť	AQ3	AQ1										
	AR	Pohyb vzduchu	-	-										
	AS	Vietor	AS2	-										
	AT	Snehová pokrývka	AT2	-										
	AU	Námraza	AU2	-										
„B“ – využitie	BA	Spôsobilosť osôb	BA4	BA4										
	BB	El. odpor ľudského tela	BB2	BB2										
	BC	Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC2	BC4										
	BD	Podmienky úniku v prípade nebezpečia	BD1	BD2										
	BE	Povaha spracovaných a skladovaných látok	BE1	BE1										
„C“ – druh stavby	CA	Stavebné materiály	CA1	CA1										
	CB	Konštrukcia stavby	CB1	CB1										

3* - stupeň pôsobenia vody vo forme atmosférických zrážok na stavebný objekt

8* - stupeň pôsobenia vody pod úrovňou hladiny