NÁZOV STAVBY:

PRÍPRAVA STRATEGICKÉHO PARKU NITRA FÁZA 2
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. ROVŇAN	PODPIS

DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO REALIZOVANIA STAVBY

SO 624

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 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. Lužianky	DÁTUM	11.2018
		FORMÁT	A4
Objekt / Building SO 624 PRÍPOJKA NN PRE NAPOJENIE PARKOVISKA NV		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 riešenie 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 3
3.1. Predpisy a normy STN 3
3.2. Technické údaje 4
3.3. Parametre vedenia : 4
3.4. Popis napojenia na existujúce vedenie 4
3.5. Demontáž 4
3.6. Montáž 4
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 PRÁC A ÚDRŽBU 5
4.1 Hlavné zásady postupu výstavby 5
4.2 Vytýčenie objektu 5
4.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu 5
4.4 Požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie 5
4.5 Zostatkové nebezpečenstvá: 6
5. ZÁVER 6
6. PRÍLOHY 7
6.1 Prevádzkové a bezpečnostné predpisy 7
6.2 Protokol o prostredí (použitý z DSP) 8

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba :

Názov stavby	:	**Príprava strategického parku Nitra fáza 2**
Názov objektu	:	**SO 624 – Prípojka NN pre napojenie parkoviska NV**
Stupeň PD	:	**Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)**
Kraj , VÚC	:	Nitriansky
Okres	:	Nitra
Katastrálne územie	:	k.ú. Lužianky
Charakter stavby	:	Novostavba

Budúci správca objektu: MH Invest, s. r. o.

Stavebník : Slovenská správa ciest
Miletičova 19
826 19 Bratislava

Zhotoviteľ stavby: Združenie „Infraštruktúra Nitra“
(Objednávateľ dokumentácie) Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, Bratislava

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie: DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava
Riaditeľ divízie: Ing. Stanislav Bukovinský
Hlavný inžinier projektu: Ing. Marta Kodajová

Projektant objektu: PROMT, s. r. o.
Robotnícka 1A, 036 01 Martin
Zodpovedný projektant: Ing. Viera Blizniaková

2. FUNKČNÉ RIEŠENIE

V tejto dokumentácii je zobrazené skutočné zrealizovanie stavby káblového rozvodu pre napojenie parkoviska NV.

2.1 Zmeny riešenie objektu oproti DSP a ich zdôvodnenie

Stavba bola realizovaná na základe stavebného povolenia OU-NR-OVBP2-2016/017367-018 zo dňa 24. 06. 2016, právoplatným dňa 28. 07. 2016 a pripomienok príslušných úradov. Pri realizácii bolo mierne upravené trasovanie pri vstupe do transformátorovej stanice z dôvodu plného obsadenia vstupných otvorov na transformátorovej stanici a potrebe vstupu z druhej strany. V stavebnom povolení bolo káblové vedenie káblom NAYY-J 4x240 dĺžky 180m, skutočná zrealizovaná dĺžka kábla je 176,43 m bez započítania rezervy na pripojenie do rozvádzačov. Dĺžka káblového vedenia v DSP bola uvedená 0,18 km, po započítaní napojenia rozvádzača PRVO1 je zrealizovaná dĺžka káblového vedenia 0,1814 km. Káblová trasa križuje komunikáciu, kde bolo v stavebnom povolení navrhnuté uloženie do chráničky z PE (FXKVR) rúr Ø100 dĺžky 11 m, ktorá je súčasťou objektu 620. V skutočnosti bola použitá ochranná rúra FXKVR 110 dĺžky 11,24 m ako súčasť objektu 620. Zmena dĺžky káblovej trasy a chráničiek bola spôsobená úpravou trasy v okolí transformátorovej stanice, zvlnením a spresnením svahovania ciest v mieste priechodov vedenia pod komunikáciou. V stavebnom povolení bol predpokladaný inštalovaný príkon 180 kW a súčasný príkon 115 kW, na základe upravených podkladov sa inštalovaný príkon udáva 168,46kW a súčasný príkon sa predpokladá 108,96kW.

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	176,43+5m
Objekty na vedení (typ, počet)	PSR4
Ďalšie parametre podľa typu IS	-

2.4 Zdôvodnenie riešenia objektu

Účelom objektu je napojenie rozvodov pre objekty na parkovisku NV a rozvádzača verejného osvetlenia PRVO1 parkoviska NV. Navrhovaný objekt zabezpečuje napojenie objektov na parkovisku NV a VO parkoviska NV.

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 el. 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 TS2E
- Inštalovaný výkon: 168,46kW
- Súčasný príkon: 108,96kW

3.3. Parametre vedenia :

Typ káblového vedenia:	NAYY-J 4x240
Námrazová oblasť:	N0
Dĺžka montáže vzdušného vedenia:	181,43m = 0,1814km

3.4. Popis napojenia na existujúce vedenie

Prípojka NN je napojená na jestvujúci verejný rozvod NN v trafostanici TS2E.

3.5. Demontáž

V navrhnutom území sa jestvujúce vedenie NN nenachádzalo.

3.6. Montáž

Prípojka NN je urobená z trafostanice TS2E káblovým vedením NAYY-J 4x240 a je ukončená v rozpojovacej a istiacej skrini PSR4, ktorá je súčasťou objektu 624. Z tohto rozvádzača je káblovým vedením NAYY-J 4x16 napojený rozvádzač PRVO1 pre osvetlenie parkoviska autobusov – objekt 641 a je pripravený vývod pre kábel NAYY-J 4x150, ktorý je súčasťou objektu 622, pre napojenie zariadení parkoviska NV. Uloženie káblov v chodníku je do hĺbky 40 cm, vo voľnom teréne do hĺbky 80 cm, trasa je vyznačená výstražnou fóliou. Pri križovaní komunikácie je kábel uložený do ochrannej rúry FXKV 110.

Celková dĺžka montáže káblového vedenia NAYY-J 4x240:	176,43 m
Celková dĺžka montáže káblového vedenia NAYY-J 4x16:	5 m

3.7. Zemné práce

Zemné práce pozostávali z výkopu a zásypu káblovej ryhy a výkopu jamy pre skriňu PSR4. 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 63,0m2.

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 rozvádzač 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 130 Parkovisko a komunikácie pre nákladných áut (truck parking), SO 620 Prípojka NN pre napojenie parkoviska autobusov

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, skríň a ostatných inštalačných 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, a 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 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 prívody
- Úmyselný zásah do rozvádzačov pod napätím
- Oprava istiacich prvkov
- Práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- Používanie poškodených elektrických zariadení (kryt, pevný prívod a pod.)

Kombinácia ohrození:
- Obnovenie prívodu 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:
- Starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení
- Dodržanie technologického postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhe, 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 v platných čase realizácie stavby podľa realizačnej dokumentácie pre príslušný objekt.

6. PRÍLOHY

6.1 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.

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.

- 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 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 udržované 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 november 2018 Vypracovala: ***Ing. Viera Blizniaková***

6.2 Protokol o prostredí (použitý z DSP)

Protokol o určení vonkajších vplyvov číslo 02/2016

v zmysle STN 33 2000-5-51

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

Bratislava, 16.3. 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
	Ing. Michal Bocora	projektant stavebnej časti
	Ing. Milan Sprušanský	projektant technológie
	Ing. Peter Musil	projektant slaboprúdu
	Ing. Magda Liďáková	špec. požiarnej ochrany

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

INŽINIERSKE SIETE

SO 624 Prípojka NN pre napojenie parkoviska NV
SO 640.1 Verejné osvetlenie parkoviska OV, II. fáza
SO 641 Verejné osvetlenie parkoviska NV
SO 655 Vonkajšie slaboprúdové rozvody

STAVEBNÉ OBJEKTY

Uvedený je iba zoznam tých objektov, v ktorých sa vykonáva, alebo zabezpečuje určitý technologický, alebo pracovný proces, alebo sa tu manipuluje s nebezpečnými látkami.

SO 310 Objekt vybavenia pri parkovisku NV (truck parking)
SO 311 Vrátnica pre parkovisko NV (track parking)
SO 314 Zdroj požiarnej vody pre objekty parkoviska NV

Podklady využité na vypracovanie protokolu:

a) Normy STN a vyhlášky
b) Technické riešenie stavby
c) Fyzická obhliadka objektu

Prílohy:

A1 - Tabuľka vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51
A2 - Tabuľka vonkajších vplyvov – vnútorné podľa STN 33 2000-5-51

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.

SO 310 Objekt vybavenia pri parkovisku NV (truck parking)

Jedná sa o prízemný murovaný objekt s plochou strechou. Objekt je dispozične členený na dva funkčné celky, hygienická časť pre vodičov nákladných vozidiel so stravovacou časťou a administratívne zázemím. Objekt bude slúžiť pre vodičov nákladných vozidiel, ktorý budú parkovať v monitorovanej

Technické vybavenie objektu pozostáva z nasledovných častí :
- zdravotno-technické inštalácie riešia rozvod studenej i teplej vody ku jednotlivým odberným miestam a odkanalizovanie dažďových a splaškových vôd z objektu.
- vykurovanie rieši zdroj tepla pre vykurovanie objektu, prípravu teplej úžitkovej vody, chladenia v stravovacej časti a rozvod vykurovacieho teplovodného média ku rozdeľovacím staniciam podlahového vykurovania.
- Vzduchotechnické zariadenia – dokumentácia rieši nútené vetranie priestorov, ktoré nie sú vetrané priamo a nútené vetranie v priestoroch hygienických prevádzok
- Vnútorné silnoprúdové rozvody riešia napojenie jednotlivých elektrických zariadení ne elektrickú energiu, umelé osvetlenie rieši osvetlenie objektu, bleskozvody zabezpečujú ochranu pred atmosférickými výbojmi a uzemnenie objektu.

SO 311 Vrátnica pre parkovisko NV (truck parking)
Jedná sa o prízemný murovaný objekt s plochou strechou. Objekt je dispozične rozdelený hygienickým zázemím na dve časti. Šatne pre personál, na ktoré nadväzujú priestory pre osobnú hygienu a miestnosť kontroly vstupu. V objekte bude stála služba, ktorá bude sledovať výstupy z kamerového systému na nepretržité monitorovanie a kontrolu zóny parkovania nákladných vozidiel.

Technické vybavenie objektu pozostáva z nasledovných častí :
- zdravotno-technické inštalácie riešia rozvod studenej i teplej vody ku jednotlivým odberným miestam a odkanalizovanie dažďových a splaškových vôd z objektu.
- vykurovanie rieši návrh teplovzdušného vykurovania a chladenia resp. vykurovania elektrickou energiou za účelom zaistenie tepelnej pohody a požadovaného komfortu v jednotlivých miestnostiach
- Vnútorné silnoprúdové rozvody riešia napojenie jednotlivých elektrických zariadení ne elektrickú energiu, umelé osvetlenie rieši osvetlenie objektu, bleskozvody zabezpečujú ochranu pred atmosférickými výbojmi a uzemnenie objektu.

SO 314 Zdroj požiarnej vody
Jedná sa o prízemný murovaný objekt s plochou strechou, s podzemnou akumulačnou nádržou. Požiarna akumulačná nádrž sa bude používať na požiarne účely, údržbu zelene a údržbu komunikácií. Prívod vody do nádrže bude zo studne úžitkovej vody a s poistným pripojením na rozvod pitnej vody. Studňa bude vŕtaná a bude v nej inštalované elektrické ponorné čerpadlo. Čerpadlo bude dopravovať vodu do požiarnej nádrže. Účinný objem nádrže je 49 m3. Odber vody z nádrže je cez čerpaciu stanicu do vonkajšieho rozvodu požiarnej vody s napojením na dva nezavodnené nadzemné požiarne hydranty.

Technické vybavenie objektu pozostáva z nasledovných častí :
- Vnútorné silnoprúdové rozvody riešia napojenie jednotlivých elektrických zariadení ne elektrickú energiu, umelé osvetlenie rieši osvetlenie objektu, bleskozvody zabezpečujú ochranu pred atmosférickými výbojmi a uzemnenie objektu. V rámci tejto časti je zabezpečené i temperovanie objektu, keď teplota vnútorného priestoru strojovne nesmie klesnúť pod 5 stupňov.

Čerpacia stanica zabezpečuje požadovaný objem a tlak požiarnej a úžitkovej vody pre potreby celého areálu PNV.

Technologické vybavenie objektu pozostáva z :
- Automatickej tlakovej stanice - kompaktná jednotka a pracuje samočinne v závislosti na tlaku v potrubnom rozvode. Stanica sa dodáva v kompletne zmontovanom stave na základovom ráme s prednastavenými parametrami a odskúšaná.
- Systému merania hladín – kapacitné hladinové snímače.
- Dopĺňanie hladiny vody v požiarnej nádrži pomocou ponorného čerpadla umiestneného v studni úžitkovej vody.

Rozhodnutie:

Komisia stanovila vonkajšie vplyvy v zmysle STN 33 2000-5-51 a rozhodla, že:
- **v objektoch 310, 311 a 314** je vnútorný priestor s reguláciou teploty .
- **v objekte 314 studňa úžitkovej vody je** vnútorný priestor bez regulácie teploty
- **vo všetkých inžinierskych objektoch bude** vonkajšie prostredie

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

Kodajová

Dátum: 16.3. 2016

.....
podpis predsedu komisie

PRÍLOHA A1: Tabuľka vonkajších vplyvov – vonkajšie (001) podľa STN 33 2000-5-51 – inžinierske siete

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

* - stupeň pôsobenia vody vo forme atmosférických zrážok

PRÍLOHA A2 - Tabuľka vonkajších vplyvov – vnútorné podľa STN 33 2000-5-51

OBJEKT: SO 310 Objekt vybavenia pri parkovisku NV (truck parking)

Číslo miestn.	Názov miestnosti	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	BA	BB	BC	BD	BE	CA	CB
1.01	vstup so zádverím	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.02	vstup hyg. časť	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.03	predsieň WC muži	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.04	sklad hyg. potrieb	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.05	WC muži	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.06	šatňa muži	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.07	hygiena muži	5	-	1	2**	1	2	1	1	2	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.08	šatňa ženy	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.09	hygiena ženy	5	-	1	2**	1	2	1	1	2	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.10	miest. pre upratovačku	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.11	predsieň WC ženy	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.12	WC ženy	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.13	WC imobilný	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.14	technická miestnosť	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.15	oddychová miestnosť	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.16	sklad nápojov	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.17	sklad	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.18	vstup so zádverím	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.19	foyer	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.20	frontoffice - recepcia	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.21	šatňa - recepcia	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.22	WC - recepcia	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.23	technická miestnosť	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.24	kancelária	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.25	chodba	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.26	zasadacia miestnosť	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.27	kancelária	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.28	chodba	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.29	miestnosť pre slaboprúd	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.30	čajová kuchynka	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.31	predsieň sprcha	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1

1.32	sprcha	5	-	1	2**	1	2	1	1	2	1	1-2	1	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1						
1.33	miestnosť pre upratovačku	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1						
1.34	WC ženy+imobilný	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1						
1.35	predsieň WC muži	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1						
1.36	WC muži	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1						
	vonkajší priestor	-	3+5	1	3*	4	2	1	1	1	1	1-2	3	1	3	-	2	2	1	2	2	1	1	1						

*) stupeň pôsobenia vody vo forme atmosférických zrážok - dážď
**) zóny podľa STN 33 2000-7-701

OBJEKT: SO 311 Vrátnica pre pri parkovisko NV (truck parking)

Číslo miestn.	Názov miestnosti	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	BA	BB	BC	BD	BE	CA	CB
1.01	vstup so zádverím	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.02	predsieň WC	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.03	WC	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.04	šatňa personál	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.05	hygiena personál	5	-	1	2**	1	2	1	1	2	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
1.06	kontrola vstupu	5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
	vonkajší priestor	-	3+5	1	3*	4	2	1	1	1	1	1-2	3	1	3	-	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1

*) stupeň pôsobenia vody vo forme atmosférických zrážok - dážď
**) zóny podľa STN 33 2000-7-701

OBJEKT: SO 314 Zdroj požiarnej vody

Číslo miestn.	Názov miestnosti	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	BA	BB	BC	BD	BE	CA	CB
1.01	čerpacia stanica vody	5	-	1	1	1	2	1	1	2	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	4	2	1	1	1	1	1
0.01	požiarna nádrž	3+5	-	1	8	1	2	1	1	2	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	4	2	4	2	1	1	1
	studňa - šachta	5	-	1	2	1	2	1	1	2	1	1-2	1	1	1	1	-	-	-	4	2	3	2	1	1	1