

**FNsP Nové Zámky, Slovenská 11/A, Nové Zámky**  
**Stavebné úpravy centrálnej sterilizácie FNsP Slovenská 11/A**

**Písomná časť :**

Technická správa ..... 778/2020.EO.ts  
 Technická špecifikácia ..... 778/2020.EO.vv

**Výkresová časť :**

1. Rozvádzače ..... 778/2020.EO – 1
2. Pôdorys 1.NP- Osvetlenie ..... 778/2020.EO – 2
3. Pôdorys 1.NP- Zásuvky.....778/2020.EO – 3
4. Pôdorys 1.NP – Doplnkové pospájanie ..... 778/2020.EO – 4
5. Pôdorys 1.NP – Kábelové trasy ..... 778/2020.EO – 5
6. Pôdorys strechy ..... 778/2020.EO – 6
7. Pôdorys 1.PP – Osvetlenie ..... 778/2020.EO – 7
8. Pôdorys 1.PP – Napojenie RS ..... 778/2020.EO – 8

F				
E				
D				
C				
B				
A				
Rev.	Opis zmeny/Revision description	Strana/ Page	Dátum/Date	Podpis/Signature
<b>SO 01 CENTRÁLNA STERILIZÁCIA</b> <b>ELEKTROINŠTALÁCIA</b>			<b>778/2020.EO</b>	
Stupeň: <b>RP</b> Level:			Arch.č./Order No.	
<b>PEVLUMA s.r.o.</b> Trieda KVP č.4 040 23 Košice tel.:+421 905 984 309 <a href="mailto:klesc@netkosice.sk">klesc@netkosice.sk</a>	Vypracoval Prepared	<b>Ing.Kaleta G.</b>	<b>04/2020</b>	
	Kontroloval Revise	<b>Ing.Klešč V.</b>	<b>04/2020</b>	
	Projektant SO Project leader	<b>Ing.Šuty J..</b>	<b>04/2020</b>	
	Status	Meno/Name	Dátum/Date	Podpis/Signature

## TECHNICKÁ SPRÁVA

F				
E				
D				
C				
B				
A				
Rev.	Opis zmeny/Revision description	Strana/ Page	Dátum/Date	Podpis/Signature
<b>SO 01 CENTRÁLNA STERILIZÁCIA</b> <b>ELEKTROINŠTALÁCIA</b>			<b>778/2020.EO.ts</b>	
Stupeň: <b>RP</b> Level:			Arch.č./Order No.	
<b>PEVLUMA s.r.o.</b> Trieda KVP č.4 040 23 Košice tel.:+421 905 984 309 <a href="mailto:klesc@netkosice.sk">klesc@netkosice.sk</a>	Vypracoval Prepared	<b>Ing.Kaleta G.</b>	<b>04/2020</b>	
	Kontroloval Revise	<b>Ing.Klešč V.</b>	<b>04/2020</b>	
	Projektant SO Project leader	<b>Ing.Šuty J..</b>	<b>04/2020</b>	
	Status	Meno/Name	Dátum/Date	Podpis/Signature

## 1. Projekt rieši

- 1.1 Rozvádzače RS1, RS2
- 1.2 Doplnenie existujúcich rozvádzačov
- 1.3 Svetelnú a zásuvkovú inštaláciu
- 1.4 Napojenie spotrebičov
- 1.5 Doplnkové pospájanie
- 1.6 Doplnenie bleskozvodu

## 2. Projekt nerieši

- 2.1 Slaboprúdové rozvody

## 3. Základné technické údaje

Rozvodná sústava: 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C (prívod)  
3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-S (inštalácia)

Ochranné opatrenie podľa STN 33 2000-4-41:

- čl.411 samočinné odpojenie napájania
- čl.412 dvojité alebo zosilnená izolácia
- čl.415.1 Doplnková ochrana: prúdové chrániče (RCD)

Vonkajšie vplyvy: sú uvedené v protokole

Inštalovaný výkon z rozvádzača RS1

- osvetlenie:	Pi = 5 kW
- zásuvky:	Pi = 80 kW
- technológia: parný sterilizátor	Pi = 48 kW
Formaldehydový sterilizátor	Pi = 2x6,5kW
Spolu:	Pi = 146 kW
Výpočtový výkon pri $\beta=0,6$	Pp = 87,6 kW

Inštalovaný výkon z rozvádzača RS2

- VZT :	Pi = 39 kW
- technológia: parný sterilizátor	Pi = 2x48 kW
mycí automat DEKO	Pi = 4x12,5 kW
Spolu	Pi = 185 kW
Výpočtový výkon pri $\beta=0,6$	Pp = 111 kW

Zadelenie el .zariadenia podľa vyhlášky 508/2009: A/g výskyt AD4 v miestnosti umývareň vozíkov

Dimenzovanie je navrhnuté podľa STN 33 2000-4-43 a STN 332000-4-473

Farebné značenie vodičov previesť podľa STN EN 60445

Kladenie káblov previesť podľa STN 33 2000-5-52

Krytie el. zariadení inštalované v kúpeľni

v zóne 0:	IPX7
V zóne 1:	IPX4
V zóne 2:	IPX4

Vyhotovenie svietidla v umývacom priestore nad umývadlom: vo výške od 1,8 do 2,5 m z trvalého izolantu

Poznámka: Na ochranu podružných rozvádzačov sú použité SPD typu 2, na ochranu zásuvkových obvodov sú použité SPD typu 3

#### 4. Použité predpisy a normy

Projekt je spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami STN, ON, ktoré s riešenými rozvodmi súvisia.

STN EN 61140 - Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia

STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá

STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41 Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.

STN 33 2000-4-442 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-442 Zaistenie bezpečnosti. Ochrana elektrických inštalácií nízkeho napätia pred dočasnými prepätiami v dôsledku zemných spojení v sieťach vysokého napätia a v dôsledku porúch v sieťach nízkeho napätia

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

STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody

STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče

STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách

Vyhláška MPSVaR SR 508/2009

a v zmysle ďalších súvisiacich noriem a predpisov.

#### 5. Technické riešenie

Predmetom tohto projektu je rekonštrukcia elektroinštalácie Centrálnej sterilizácie umiestnenej v budove Užšie komplementy. Táto budova je existujúca a má 1 podzemné a 2 nadzemné podlažia. Rekonštrukcia je v časti 1.PP a v časti 1.NP, kde sa riešia stavebné úpravy centrálnej sterilizácie. Rieši sa svetelná a zásuvková inštalácia ako aj napojenie spotrebičov podľa požiadaviek profesií. Taktiež je riešené doplnkové ochranné pospájanie.

V tejto dokumentácii je popis elektrických zariadení uvedený všeobecne – je možné použiť zariadenia akéhokoľvek výrobcu, typu a označenia, pričom musí spĺňať predpísané vlastnosti, parametre, charakteristiky, hodnoty, krytie a pod. Vybraný výrobok musí byť označený znakom CE a dokladovať ES vyhlásenie o zhode v zmysle zákona č.56/2018 Z.z.

**Rozvádzače:** Do existujúceho HR rozvádzača v suteréne budovy užších komplementov je v súčasnosti riešený prívod dvojicou paralelných káblov 3x150+70. Ukončené sú na dvojici poistkových spodkov vzájomne premostených, pričom poistky sú vložené len v ľavých poistkových spodkoch. Navrhujeme prepojenie poistiek zrušiť a existujúce poistky ponechať pre elektroinštaláciu budovy. Do tejto časti navrhujeme doplniť istič BD 250 I<sub>n</sub>=200A pre napojenie rozvádzača RS 1. Do poistkových spodkov na pravej strane sa doplnia poistky 250A a odtiaľ sa napojí rozvádzač RS2. Napojenie je urobené káblami CXKH-R-J 5x95 po chodbe v drôtenom káblovom žľabe. Spolu s napájacími káblami sa uložia aj vodiče CXKH-R-J 1x25 pre doplnkové pospájanie. V rozvádzačoch RS1 a RS2 sú umiestnené kombinované zvodiče prepätia typu 1+2, Zvodiče typu 3 sú riešené vo vybraných zásuvkách a tieto chránia aj ďalšie do vzdialenosti 5m. Zapojenie rozvádzačov je zrejme z výkresu č.1

##### **Inštalácia:**

**Svetelná inštalácia** - Rozvody svetelnej inštalácie sa urobia káblami CXKH-R uloženými nad podhlľadom v kábelovom drôtenom žľabe, resp. na strope v ochrannnej PVC rúrke. V priestoroch s murovanými stenami ku vypínačom pod omietkou. Pre svietidlá sú použité káble CXKH-R-J 3 x 1,5, pre odbočky k spínačom CXKH-R-O 3 x 1,5 spínače osadiť vo v = 1,2 m. Osvetlenie je riešené

svietidlami s LED panelmi uloženými na strope. Priestor okolo svietidiel je potrebné vytmeliť silikónovým tmelom. V hygienických priestoroch sú navrhnuté Downlight LED svietidlá. V priestoroch s čistým stropom sú použité stropné svietidlá. Ovládanie osvetlenia je vypínačmi od vstupu do jednotlivých miestností resp. sú navrhnuté svietidlá s čidlom pohybu. V priestoroch s pozinkovanými panelmi je potrebné pri výrobe panelov uložiť chráničky pre vtiahnutie káblov ku vypínačom. Intenzita osvetlenia sa volí nasledovne

Kancelárie	500 Lx
Priestory toaliet	200 Lx
Chodba	200 Lx

Ostatné priestory majú intenzitu osvetlenia podľa údajov na výkresoch,

Svietidlá na chodbách sú ovládané tlačítkami a obvod je napojený z impulzného relé. V priestoroch 1.PP sa riešia nové podhlady a preto je potrebné preriešiť osvetlenie v týchto priestoroch. V sociálakach sa umiestnia nové stropné svietidlá ovládané vypínačmi od dverí resp. sa použijú svietidlá s čidlom pohybu. V šatniach sa umiestnia nové stropné svietidlá mimo podhládov. Núdzové osvetlenie je napojené bez halogénovými káblami funkčnými pri požari. Na chodbách sú umiestnené aj núdzové svietidlá s vlastnými vstavanými batériami. Svetidlá sa rozsvietia pri výpadku elektrickej energie.

*Zásuvková inštalácia* - Zásuvková inštalácia sa prevedie káblami CXKH-R-J 3 x 2,5mm<sup>2</sup> uloženými pod omietkou v priestoroch s murovanými stenami. V priestoroch s pozinkovanými panelmi je potrebné pri výrobe panelov uložiť chráničky pre vtiahnutie káblov ku zásuvkám. Zásuvky osadiť vo výškach podľa označenia vo výkresoch. V objekte sú zásuvky umiestnené v spoločných 3 resp.4 rámečkoch, pričom označené zásuvky sú vybavené z vodičom prepätia typu 3.

#### *Napojenie spotrebičov.*

VZT – Vetracie priestory – je riešené pomocou vetracích jednotiek Duplex, ktoré sú osadené v strojovni VZT. Napojené sú z rozvádzača RS2. Každá jednotka má vlastný rozvádzač s reguláciou. V rámci tohto projektu sa rieši prepojenie diaľkového ovládača (CP touch) s jednotlivými rozvádzačmi. Regulátory sa osadené podľa požiadaviek VZT a sú prepojené s vetracími jednotkami káblom J-Y(St)-Y 4x2x0,8. Taktiež sa rieši napojenie chladičov na streche samostatnými káblami z rozvádzača RS2. V zariadení č.1 je riešené aj napojenie diferenčného tlakového spínača TDP-S z rozvádzača R-VZT1.

Odvedenie tepla z technickej miestnosti 119 je riešené systémom VRF s vonkajšou jednotkou napojenou z rozvádzača RS2 a vnútornými kazetovými jednotkami, ktoré sú napojené cez zásuvky na strope. Napojená je z rozvádzača RS1 samostatným káblom.

Vetracie priestory sušenia vozíkov zar.2 je napojené na cirkulačné vetrania priestoru. Ventilátor na prívr. RK 315 (800 m<sup>3</sup>/hod.) nasáva vzduch zo zar.2 aj obehový a elektrickým ohrievačom MBE-315/6,0 ho zohreje na cca 40°C a následne po trubím vybaveným tanierovými ventilmi je ohriaty vzduch vyfukovaný k podlahe. Napojenie týchto zariadení je riešené z rozvádzača RS2. Ovládanie ventilátora je dvojpolovým vypínačom v miestnosti sušenie vozíkov. Ohrievač je napojený tak, že je zabezpečené dochladzovanie ventilátora po dobu 120s po vypnutí. Chod týchto zariadení je blokovaný signálom o chode duplex jednotky.

Germicidné žiariče – v jednotlivých priestoroch je riešený pevný prívr. elektrického prúdu pre otvorený germicídny žiarič, ovládač s vypínačom bude osadený na stene pri vstupných dverách do miestnosti, žiarič vrátane ovládača sú dodávkou technológie. V telese germicídnych žiaričov je zabudovaný pohybový senzor na prerušenie napájania germicídnych žiaričov v prípade náhodného vstupu osoby do miestnosti počas žiarenia z nadväzujúcich priestorov. Napojené sú z rozvádzača RS 1 a sú rozdelené do troch nezávislých obvodov

Slaboprúd – pre napojenie dátového rozvádzača sa uvažuje so zásuvkou 2x230V/16A v mieste osadenia DR. Spolu s prívodným káblom sa rieši aj uloženie vodiča pre uzemnenie DR.

**Doplnkové pospájanie** – V rozvádzači RS2 je osadená prípojnica doplnkového pospájania, ktorá je napojená vodičom 1x25 mm<sup>2</sup> z rozvádzača RH. Z tejto prípojnice sú vodičmi 1x16 mm<sup>2</sup> napojené jednotlivé krabice doplnkového pospájania PE1-9 umiestnené v priestoroch. Tieto sú riešené napr. svorkou potencionálneho vyrovnania OBO 1804 v sociálnych zariadeniach, krabicou KT250 v technických priestoroch resp OBO 1801 na streche. Z týchto krabíc je vodičom N2XH 1x4 mm<sup>2</sup> urobené doplnkové pospájanie – pripojené zárubne, vodovod, kovový obklad stien... Pospájanie je zrejmé z výkresu č.4.

**Kabeláž.** Na káblové prepojenie sú použité káble typu CXKH-R-J patričného prierezu a počtu žíl s reakciou na oheň B2ca, s1, d1, a1. Každý vývod z rozvádzača je nutné označiť štítkom s označením smerovania. Káble sú uložené na chodbách v káblovom žľabe nad stropom. Mimo žľabu sú uložené pod omietkou resp. ku stropným svietidlám v PVC tuhej rúrke prichytenej na strope. Na núdzové osvetlenie sú použité káble CXKH-V funkčné pri požiari a tieto rozvody musia byť upevnené mimo trás bežných rozvodov. Navrhujeme príchytky UDF upevnené do stropu kovovými hmoždinkami. Pri prechode káblov požiarnymi úsekmi je potrebné tieto prechody utesniť. Jedná sa o prechod káblov z 1.PP do 1.NP a prechod káblov na strechu. Taktiež je potrebné utesniť kábel pri prechode do miestnosti 101 – Chodba.

Doplnenie bleskozvodu – na streche sa umiestňujú vonkajšie jednotky VZT. Tieto zariadenia je potrebné chrániť pred účinkami blesku. Na ochranu týchto zariadení sa osadia dve lapacie tyče JP20 vo vzdialenosti 1m od jednotiek. Pripojené sú vodičom AlMgSi  $\phi$ 8 ku existujúcemu bleskozvodu. Bezpečná vzdialenosť

Výpočet dostatočnej vzdialenosti podľa STN EN 62305-3:2012:

$$s = k_i/k_m \times k_c \times l \text{ (m)}$$

kde	$k_i$	je koeficient závislý od zvolenej triedy LPS (pozri tabuľku 10 STN EN 62305-3:2012)
	$k_m$	koeficient závislý od materiálu elektrickej izolácie (pozri tabuľku 11 STN EN 62305-3:2012)
	$k_c$	koeficient závislý od (čiastkového) bleskového prúdu tečúceho zachytávačmi a zvodmi (pozri tabuľku 12 a prílohu C STN EN 62305-3:2012)
	$l$	dĺžka v metroch pozdĺž zachytávacej sústavy a zvodov od bodu, kde sa zaisťuje dostatočná vzdialenosť, k najbližšiemu bodu ekvipotenciálneho pospájania alebo uzemňovacej sústavy (pozri E.6.3 prílohy E STN EN 62305-3:2012)

po dosadení hodnôt z normy:

$$s = 0,04/1 \times 0,31 \times 16 = 0,198 \text{ m}$$

### Ochrana elektrických zariadení pred LEMP (STN / EN 62 305-4)

Pri prechode z LPZ 0<sub>A</sub> do LPZ 1 je inštalovaný kombinovaný zvodník bleskových prúdov typu 1+2. Daný zvodník je inštalovaný v rozvádzačoch RS1, RS2. Zvodník zabezpečí zvod bleskového prúdu do hodnoty 50 kA<sub>ef</sub> (10/350 μs), ochranná úroveň je ≤ 2,5 kV

LPZ 2 – priestor koncových zariadení. Na ochranu koncových zariadení – miesto s uvažovaným umiestneným PC sú navrhnuté zásuvky s jemným zvodníkom prepätia typu 3. Zvodníky chránia zásuvkové okruhy a sieťové zdroje elektrických spotrebičov pred impulzným prepätím, menovitý impulzný prúd je 5 kA<sub>ef</sub> (8/20 μs). Tieto zvodníky sa osadzujú v prvej zásuvke v zásuvkovom obvode a chránia ostatné do vzdialenosti do 5m. Pri väčších vzdialenostiach sa použijú 2 zvodníky na vývod.

## 6. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.

Všetky práce musia byť prevedené podľa platných noriem STN v čase realizácie.

O bezpečnostných predpisoch pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach pojednávajú STN 33 2000, STN 33 1310, a STN 34 3103.

Na vyhradených technických zariadeniach **skupiny A** sa musí po ukončení montáže previesť úradná skúška v zmysle § 12 vyhl. 508/2009 Z.z. Podmienky vykonania určí a výsledky vyhodnotí príslušná právnická osoba.

Montážne práce podľa tejto dokumentácie môžu vykonávať právnické alebo fyzické osoby, ktoré majú na takúto činnosť platné oprávnenie v zmysle § 4 vyhl. MPSVaR SR č.508/2009 Zb. Všetky stroje, prístroje a zariadenia uvedené v tejto dokumentácii musia obsahovať certifikáty platné v Slovenskej republike pre dané prostredie, v ktorom budú umiestnené.

Elektrické zariadenie sa musí udržiavať v stave, ktorý odpovedá platným elektrotechnickým normám. Preventívnu odbornú a kvalifikovanú údržbu musia zaisťovať pracovníci aspoň s odbornou spôsobilosťou samostatný elektrotechnik podľa § 22 vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Zb.

Pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky je potrebné vykonať odbornú prehliadku a skúšku a následne potom opakované prehliadky a skúšky v lehotách v zmysle § 12 vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Zb. Počas prevádzky musia byť taktiež zaistené predpísané potrebné skúšky a revízie elektrických zariadení riešených v projekte v zmysle platných predpisov. Revízie musia byť základnou súčasťou riadnej údržby. O rozsahu a stanovených lehotách revízií prevádzkovaného elektrického zariadenia pojednáva STN 33 1500. Revízie môže vykonávať pracovník na vykonávanie revízií - revízny technik s kvalifikáciou elektrotechnik špecialista na vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok podľa § 24 vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Zb.

Dodávateľ je povinný do jedného paré PD zakresliť skutočné prevedenie elektroinštalácie.

V prípade požiaru, úrazu osôb alebo havárie v rozvádzačoch je možnosť vypnúť prívod elektrickej energie do objektu tlačítkom na fasáde. Elektrické zariadenie neobsahuje prvky, ktoré by nebolo možné vypnúť.

## 7. Vyhodnotenie neodstrániteľného nebezpečenstva

### ohrozenia podľa zákona 124/2006 Z. z., bod Z. z., v znení neskorších predpisov

Pri správnej montáži EZ, pri uplatnení platných predpisov a STN v oblasti ochrany zdravia pri práci na elektrických zariadeniach nevzniknú neodstrániteľné nebezpečenstva a ohrozenia v zmysle Zákona NR č. 124/2006

#### Vyhodnotenie neodstrániteľného nebezpečenstva a ohrozenia:

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

Definovanie pojmov podľa zákona č. 124/2006

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

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

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

#### Ochranné opatrenia:

1. Poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrany zdravia.
2. Zákaz vstupu nepovolaným osobám.
3. Poučenie o používaní ochranných a pracovných pomôcok podľa predpisov
4. Všetky údržbárske práce prevádzať len s povolením na prácu a s pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
5. Práce s otvoreným ohňom vykonávať iba s povolením.
6. Základná ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pred priamym dotykom: Ochrana izoláciou, ochrana krytím a zábranami v zmysle STN 33 2000 -4 – 41, príloha A.
7. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche:  
Samočinným odpojením napájania vsieti TN v zmysle STN 33 2000-4-41.
8. Pravidelnou revíziou a prehliadkami elektrického zariadenia vykonanými pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.

#### Vytýpovanie lokality pre dané neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia

Por. číslo	Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo (stav, veľkosť poškodenia zdravia)	Neodstrániteľné ohrozenie	Miesta, kde sa vyskytuje neodstrániteľné nebezpečenstvo
1	El. energia	Nebezpečné el. napätie a el. prúd pre zdravie a život	El. skrat – vznik požiaru	Živé el. časti, neživé el. časti, cudzie vodivé časti
2			Dotyk so živou časťou pri normálnej prevádzke	
3			Dotyk s neživou časťou pri poruche	

#### Posúdenie rozsahu rizika:

Por. číslo	Neodstrániteľné nebezpečenstvo alebo odstrániteľné ohrozenia	Pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia pri práci		Stupeň následkov na zdraví v prípade	
		Najlepšom <sup>1)</sup>	Najhoršom <sup>2)</sup>	Najlepšom <sup>3)</sup>	Najhoršom <sup>4)</sup>
1	El. skrat – vznik požiaru	žiadna	vysoká	žiadna	vysoká
2	Dotyk so živou časťou pri normálnej prevádzke	žiadna	vysoká	žiadna	vysoká
3	Dotyk s neživou časťou pri poruche	žiadna	vysoká	žiadna	vysoká

Definovanie pojmov podľa zákona č. 124/2006 Z. z.

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

- 1) **Najlepší prípad** z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je, ak sa dodržiava pracovná disciplína a sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy.
- 2) **Najhorší prípad** z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je, ak sa nedodržiava pracovná disciplína a nie sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy a je súbeh viacerých nebezpečenstiev a ohrození.
- 3) **Najlepší prípad** z hľadiska možných následkov je, ak pri výskyte daného nebezpečenstva, alebo ohrozenia je minimálny dopad na zdravie zamestnancov.
- 4) **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

Košice 04/2020

Vypracoval: Ing. Kaleta Gabriel  
č.osv.: 2156/3/2007 – EZ-P-E2-A,B  
Ing. Klešč Vladimír  
č.osv.: 2155/3/2007 – EZ-P-E1.1-A,B

## 8. Protokol o určení vonkajších vplyvov vypracovaný odbornou komisiou zloženou zo samostatných projektantov fy. DOMINO PROJEKT

V Košiciach, 20.04.2020

Zloženie komisie:

predseda:	<b>Ing. Šuty Juraj</b>	- HIP
členovia:	<b>Ing. Klešč Vladimír</b>	- elektro
	<b>Ing. Kaleta Gabriel</b>	- elektro

### Akcia: FNsP Nové Zámky, Slovenská 11/A Stavebné úpravy centrálnej sterilizácie FNsP – SO 01 Centrálna sterilizácia - Elektroinštalácia

Podklady použité pre vypracovanie protokolu:

- normy STN
- technické riešenie danej stavby

Popis technologického procesu a zariadení:

Účelom projektovanej dokumentácie je modernizácia centrálnej sterilizácie v tých istých priestoroch. Nedochádza tu k zmene účelu využitia. Vytvorí sa priestory centrálnej sterilizácie a priestory pre personál. Priestory centrálnej sterilizácie obsahujú – príjem nesterilného materiálu, umýváreň inštrumentov, miestnosť setovania, sklad pomocného materiálu, laboratórium, sklad sterilného materiálu, filter personálu, strojovňa VZT, strojovňa úpravy vody, upratovačka, umývanie vozíkov, sušenie vozíkov, príprava na expedíciu, výdaj materiálu. Priestory pre personál obsahujú – miestnosť vedúcej centrálnej sterilizácie, denná miestnosť, upratovačka, wc, šatňa žien, šatňa mužov, sklad.

#### Rozhodnutie o určení vonkajších vplyvov v zmysle STN 33 2000-5-51

Rozhodnutie:

Číslo Miest	Názov objektu / miestnosti	Zóny	Kód vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51
	Sprchy	zóny 0,1,2,3 podľa STN 33 2000-7-701	AA5, AB5, AC1, AD2, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM1, AN1, AQ1, AR1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
	Ostatné vnútorné priestory objektu		AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM1, AN1, AQ1, AR1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
	Umyváreň vozíkov		AA5, AB5, AC1, AD4, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM1, AN1, AQ1, AR1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
	Vonkajšie dotknuté priestory		AA3, AA4, AB3, AB4, AC1, Dážď, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM1, AN1, AQ1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

20.04.2020

.....  
podpis predsedu

**VYHLÁSENIE O ZODPOVEDNOSTI PROJEKTANTA**  
**elektrickej inštalácie nízkeho napätia podľa čl. 6.4.4.4 STN 33 2000-6: 2018**

<b>Názov projektu (stavby):</b>	Stavebné úpravy centrálnej sterilizácie FNsP Slovenská 11/A Nové Zámky
<b>Objekt (riešená časť):</b>	SO-01 Centrálna sterilizácia - Elektroinštalácia
<b>Adresa – miesto inštalácie:</b>	FNsP Nové Zámky, Slovenská 11/A
<b>Dátum spracovania projektu:</b>	04/2020
<b>Projektant:</b>	Meno: <b>Ing. Vladimír Klešč</b> Spoločnosť: <b>PEVLUMA s.r.o.</b> Adresa: <b>Trieda KVP 4</b> PSČ: <b>040 23 Košice</b> Tel. číslo: <b>0905 984 309</b>

**Opis a rozsah inštalácie\*:**

Nová inštalácia	x	Rozšírenie existujúcej inštalácie		Úprava existujúcej inštalácie	
-----------------	---	-----------------------------------	--	-------------------------------	--

*Krátky opis inštalácie (rozsah inštalácie spadajúci do riešenia projektom):*

Predmetom projektu je návrh elektroinštalácie v rekonštruovaných priestoroch predmetného objektu

- Osvetlenie a zásuvkovú inštaláciu priestorov
- Napojenie spotrebičov
- Ochranné pospojovanie

Ja, Vladimír Klešč, zodpovedný za návrh (projektovanie) elektrickej inštalácie, o ktorej sú podrobné informácie uvedené vyššie, s využitím primeraných poznatkov a zodpovedného prístupu pri vyhotovení predmetnej projektovej dokumentácie týmto VYHLASUJEM, že projektová práca, za ktorú som bol zodpovedný, je podľa môjho najlepšieho svedomia a presvedčenia v súlade so súborom IEC 60364 (STN 33 2000), s výnimkou odchýlok (ak nejaké sú) uvedených ďalej.

*Podrobný popis odchýlok od IEC 60364 (STN 33 2000), doplnia sa čísla relevantných článkov normy: **bez odchýlok***

Ja, Vladimír Klešč, projektant odporúčam, aby sa na hore opísanej inštalácii vykonala periodická revízia v časovom intervale neprevyšujúcom 1 rok.

**Zodpovednosť podpísanej osoby je obmedzená len na rozsah a obsah vyššie uvedenej projektovej práce a platí len pre účely východiskovej revízie elektrickej inštalácie, vyhotovenej podľa predmetného projektu.**

Podpis: .....

Dátum: ..20.04.2020

Meno: Ing. Vladimír KLEŠČ