

TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVBA: REKONŠTRUKCIA HYGIENICKÝCH ZARIADENÍ
OBJEKT: INTERNÝ PAVILÓN
MIESTO STAVBY: KYSUCKÁ NEMOCNICA S POLIKLINIKOU ČADCA, PALÁRIKOVA 2311
INVESTOR: KYSUCKÁ NEMOCNICA S POLIKLINIKOU ČADCA,
PALÁRIKOVA 2311, 022 16 ČADCA
ČASŤ: ELEKTROINŠTALÁCIA

NAPĚŤOVÁ SÚSTAVA: 3+PE+N 3x400/230V TN - C - S 50Hz

Body rozdelenia PEN vodiča:

Existujúce rozvádzače na jednotlivých poschodiach v rekonštruovaných priestoroch interného pavilónu

OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM – OCHRANNÉ OPATRENIA:

Podľa STN 33 2000-4-41:2007

Opatrenia na základnú ochranu: čl. A1 – základná izolácia živých častí

čl. A2 – zábrany alebo kryty

Ochranné opatrenia: čl. 411.3.1.1 ochranné uzemnenie

čl. 411.3.1.2 ochranné pospájanie

čl. 411.3.2 samočinné odpojenie napájania

čl. 411.3.3 doplnková ochrana prúdovým chráničom (RCD)

VONKAJŠIE VPLYVY: STN 33 2000-5-51/2010

Riešené vnútorné priestory:

Priestor z hľadiska vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51/2010:

III – vnútorné priestory s regulovanou teplotou – všetky riešené vnútorné priestory

Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51/2010:

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AN1, AP1, AQ1, AR1,

BA1, BB1, BC1, BD1, BE1,

CA1, CB1

- všetky riešené miestnosti vo vnútri objektu

Protokol o určení vonkajších vplyvov č. 090/2017 tvorí súčasť tejto technickej správy.

NORMY A PREDPISY:

Projekt je vypracovaný podľa platných predpisov a noriem. Sú to najmä: STN 33 2000-7-710 (2013), STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-4-42, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-44, STN 33 2000-4-46, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-4-482, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000-5-534, STN 33 2000-5-537, STN 332000-5-54, STN 33 2000-5-551, STN 33 2000-5-559, STN 33 2000-5-56, STN EN 62 305-1, 2, 3, STN 332000-1, STN 332030, STN 330110, STN 332180, STN 332130, STN 333220, STN 34 1610, Vyhláška č.508/2009, Vyhláška č.94/2004 a ďalších súvisiacich noriem a vyhlášok v zmysle ich platných zmien a doplnkov.

ROZSAH PROJEKTU:

Projekt je vypracovaný v stupni a v rozsahu realizačného projektu.

PREDMET RIEŠENIA:

Predmetom riešenia tejto PD je návrh novej vnútornej elektroinštalácie v riešených rekonštruovaných sociálnych zariadeniach v priestoroch interného pavilónu.

Predmetom riešenia sú rekonštruované sociálne zariadenia v priestoroch:

- Suterén – blok A
- Prízemie – blok A – JIS
- Prízemie – blok A – DIALÝZA
- I. poschodie – blok A
- II. poschodie – blok A
- III. poschodie – blok A
- IV. poschodie – blok A
- Suterén – blok C
- Prízemie – blok C
- I. poschodie – blok C
- II. poschodie – blok C
- III. poschodie – blok C
- IV. poschodie – blok C
- V. poschodie – blok C

V uvedených priestoroch budú v sociálnych zariadeniach vykonané stavebné úpravy – nové dispozičné riešenia sociálnych zariadení, a z toho dôvodu bude potrebné v týchto sociálnych zariadeniach vybudovať nové elektrické rozvody, namontovať nové svietidlá, spínače, zásuvky a vo vybraných miestnostiach sociálnych zariadení budú namontované aj nové elektrické sušiče rúk a nástenné elektrické vykurovacie rebríky. Vo vybraných miestnostiach – sociálnych zariadeniach ktoré nemajú možnosť priameho vetrania oknami, je riešené nútené vetranie týchto priestorov zariadením VZT - ventilátormi.

Ventilátory budú v predmetných miestnostiach napojené na príslušný svetelný obvod a spínané budú zároveň s príslušným svetidlom. Navrhnuté ventilátory sú ventilátory so zabudovaným dobehom, čiže po

vypnutí osvetlenia danej miestnosti zostane ventilátor v prevádzke ešte určitý čas, potom sa automaticky vypne. Nastavenie času dobehu ventilátora sa vykonáva priamo na ventilátore a jeho dĺžku je potrebné nastaviť pri realizácii a taktiež konzultovať s prevádzkovateľom.

Vo všetkých rekonštruovaných priestoroch sociálnych zariadení budú nové spínače a zásuvky namontované na prístrojových krabiciach osadených v murovaných stenách vo výške 1,4m nad podlahou. Nové svietidlá budú vo všetkých riešených priestoroch zabudované do nových znížených sádkartónových podhládov. Do všetkých priestorov sú navrhnuté vstavané okrúhle panelové LED svietidlá s krytím IP 44 s príkonmi 20W a 30W.

Všetky navrhované elektrické rozvody budú vedené v stenách pod omietkou a elektrické obvody budú vedené bezhalogénovými káblami N2XH-J a N2XH-O (káble bez funkčnosti v prípade požiaru) príslušných dimenzií podľa typu daného obvodu (svetelné, zásuvkové).

Dimenzie jednotlivých káblov, typy navrhnutých svetidiel, spínačov, zásuviek, krabíc a sušičov rúk sú popísané v legendách na výkresoch jednotlivých rekonštruovaných priestorov.

Vo všetkých rekonštruovaných priestoroch (okrem Suterén – blok A a Prízemie – blok A - DIALÝZA) budú všetky navrhované elektrické obvody pre nové sociálne zariadenia vyvedené z navrhovaných istiacich rozvádzačov R2A-... a R2C-... pre sociálne zariadenia. Toto riešenie je navrhnuté z dôvodu, že v príslušných existujúcich istiacich rozvádzačoch, ktoré sa nachádzajú v priestoroch jednotlivých oddelení, nie je dostatočná priestorová rezerva na montáž nových prístrojov – ističov a prúdových chráničov, ktoré sú potrebné pre istenie a chránenie nových elektrických obvodov v zmysle platných STN. Navrhované istiace rozvádzače budú zapustené, s oceľoplechovými bielymi dverami, krytie IP 30/20 a osadené budú v stene v priestore chodby na príslušnom oddelení.

Prívody pre navrhované istiace rozvádzače pre sociálne zariadenia budú privedené bezhalogénovými káblami N2XH-J 5x4mm² + vodičom H07Z-K 6mm² zel.žltým z príslušných existujúcich istiacich rozvádzačov oddelení, ktoré budú pre potreby istenia nových prívodných káblov upravené podľa popisu na jednotlivých výkresoch. V priestore Suterén – blok A a Prízemie – blok A – DIALÝZA, sa nachádzajú existujúce rozvádzače RS a RSD1, ktoré budú pre potreby napojenia nových elektrických obvodov upravené podľa popisov na príslušných výkresoch E – 1. a E – 3.

V projekte je v priestoroch II. poschodie – blok A (výkres č. E – 5.), IV. poschodie – blok A (výkres č. E – 7.), IV. poschodie – blok C (výkres č. E – 13.) a V. poschodie – blok C (výkres č. E – 14.) z dôvodu rekonštrukcie sociálnych zariadení riešená tiež úprava existujúcich rozvodov komunikačného systému sestra – pacient. Existujúce káble komunikačného rozvodu, ktoré sú vedené do týchto rekonštruovaných priestorov, budú na chodbe obnažené a ukončené budú v navrhovanej krabici KO 125. Od krabice KO 125 budú tieto existujúce káble komunikačných rozvodov predĺžené novými káblami SYKFY 3x2x0,5 a SYKFY 5x2x0,5 do nových priestorov sociálnych zariadení. Komunikačné nástenné jednotky a signalizačné svietidlá budú použité pôvodné (zdemontované pred začatím rekonštrukčných prác) a tlačidlové spínače budú namontované nové, podľa popisu na jednotlivých výkresoch. Nové káble komunikačných rozvodov budú od krabice KO 125 k jednotlivým koncovým zariadeniam vedené v trubkách FX16 pod omietkou.

Pred začatím stavebných rekonštrukčných prác v riešených častiach jednotlivých oddelení je potrebné z uvedených existujúcich istiacich rozvádzačov odpojiť a zdemontovať všetky elektrické obvody, ktoré napájajú priestory riešených častí oddelení (rekonštruované priestory)!

Je potrebné vo zvýšenej miere dbať na bezpečnosť a ochranu zdravia! V daných priestoroch môžu byť v stenách vedené káble elektrických obvodov, ktoré budú pod napätím aj počas rekonštrukčných prác a ktoré musia zostať funkčné aj po ukončení rekonštrukčných prác!

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení pre montáž a používanie elektroinštalácie a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle zákona NR SR č. 158/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 330/1996 Z.z..

Určenie parametrov rizika pre možné ohrozenie elektrickým zariadením, elektrického zariadenia, alebo inými zariadeniami:

- Pravdepodobnosť vzniku ohrozenia a možnosti, ako možno ohrozeniam predchádzať, alebo ako ich obmedziť.
- Je potrebné z pozície investora, stavebného dozoru a majiteľa dbať na to, aby všetky práce na elektroinštalácii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky MPVSR SR č.508/2009 Z.z. min. § 21.
- Pracovné postupy je potrebné realizovať na základe platnej technickej projektovej dokumentácie vyhotovenej v súlade s vyhláškou MPVSR SR č.508/2009 Z.z., so zákonom č. 50/1976 Z.z. v znení noviel, s vyhláškou MŽP SR č. 453/2000 Z.z. a vyhláškou MŽP SR č. 55/2001 Z.z. a podľa platných STN.
- Elektroinštalačný materiál a elektrické zariadenia musia byť posudzované podľa zákona NR SR 436/2001 Z.z. ktorým sa dopĺňa a novelizuje zákon NR SR č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody. Na každý elektroinštalačný výrobok a zariadenie musí byť od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalačný výrobok tento výrobok oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez vplyvu na poškodenie zdravia človeka, poškodenie majetku a životného prostredia.
- Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť elektrických zariadení sa preveruje predpísanými prehliadkami a skúškami podľa vyhlášky MPVSR SR č.508/2009 Z.z. a pre zdravotnícke priestory aj v zmysle STN 33 2000-7-710. Po ukončení elektroinštalačných prác a po odovzdaní správy z odbornej prehliadky a odbornej skúšky a projektu skutočného vyhotovenia, je určený odborne spôsobilý pracovník montážnej organizácie podľa vyhlášky MPVSR SR č.508/2009 Z.z. § 21 až § 24 povinný používateľov elektroinštalácie a elektrických zariadení poučiť v zmysle § 20 uvedenej vyhlášky o ohrozeniach od elektroinštalácie a od elektrických zariadení, o činnosti na týchto technických zariadeniach elektrických a o postupe pri zabezpečovaní prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom. Povinnosťou je oboznámiť o parametroch rizika pre každé identifikované ohrozenie a definovať závažnosť predvídateľného ohrozenia s ohľadom na objekt ohrozenia /osoby, majetok, prostredie/, závažnosť možného ohrozenia, rozsah možného ohrozenia a pravdepodobnosť vzniku ohrozenia. Z predmetného poučenia je potrebné urobiť zápis s podpisom zúčastnených.

- Elektroinštalačné výrobky a zariadenia sa môžu používať (prevádzkovať) iba podľa prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Ak elektrické zariadenia budú uvádzané do prevádzky po častiach, musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiaducemu zapojeniu.
- Elektrické inštalácie a zariadenia na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, alebo označené na kryte bleskom červenej farby.
- Pohyblivé a poddajné príklady sa musia klásť a používať tak, aby neboli poškodené vysunutím zo svoriek, alebo skrútením žíl. Pri používaní rozpojiteľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlic napätie. Elektrické zariadenia, ktoré by prípadne mohli byť pripojené pohyblivým prídomom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od zdroja elektrickej energie, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa i pod napätím môže s nimi pohybovať.
- Pre zamedzenie vzniku nebezpečenstva rizika je potrebné sa bez odkladu pred použitím elektrického zariadenia dôkladne sa oboznámiť s jeho bezpečnostno-technickým návodom na obsluhu.
- Prevádzkovateľ je povinný vypracovať bezpečnostné opatrenia pri práci na pracovných strojoch a technologických zariadeniach a vypracovať prevádzkové predpisy na prácu a obsluhu pracovných strojov a technologických zariadení.
- Odstraňovanie poruchy v prevádzkovom stave elektroinštalácie, ako aj údržbu elektroinštalácie môžu vykonávať len osoby kvalifikované podľa vyhl. MPSVR SR č.508/2009 Z.z.. Pre obsluhu musí byť pracovník poučený v rozsahu vykonávanej činnosti. Pre samostatnú prácu na el. zariadení musí mať pracovník kvalifikáciu min. podľa § 22 vyhlášky č. MPSVR SR č.508/2009 Z.z..
- Zamestnávateľ je v zmysle § 5 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. a jeho novely zákona NR SR č. 140/2008 Z.z. povinný uplatňovať všeobecné zásady prevencie pri vykonávaní opatrení nevyhnutných na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane zabezpečovania informácií, vzdelávania a organizácie práce a prostriedkov. Zamestnávateľ je povinný v záujme zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci dodržať všetky ustanovenia v zmysle § 6 až § 11 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. a jeho novely zákona NR SR č. 140/2008 Z.z. Zamestnanec je povinný v záujme zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci dodržať všetky ustanovenia v zmysle § 12 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. a jeho novely zákona NR SR č. 140/2008 Z.z..
- Táto technická (projektová) dokumentácia je vypracovaná v rozsahu realizačného projektu v súlade s bezpečnostno - technickými požiadavkami definovanými v zákonoch, vyhláškach, smerniciach, technických normách podľa najnovšieho stavu vedy a techniky.

Hodnotenie rizika :

Početnosť (pravdepodobnosť) - nízka.

Dôsledky – zanedbateľné, resp. málo významné.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA A ZÁVER:

Práce na elektrických rozvodoch a na elektrických zariadeniach môžu vykonávať len osoby kvalifikované podľa vyhl. MPSVR SR č.508/2009 Z.z.. Pre obsluhu musí byť pracovník poučený v rozsahu

vykonávanej činnosti. Pre samostatnú prácu na el. zariadení musí mať pracovník kvalifikáciu min. podľa § 21 vyhlášky č. MPSVR SR č.508/2009 Z.z..

V zmysle uvedenej vyhlášky môže v rozsahu osvedčenia:

- pracovať na vyhradených elektrických zariadeniach (VEZ) a obsluhovať ho v rozsahu, v ktorom bol preukázateľne poučený, **poučená osoba §20**
- vykonávať činnosť na VEZ **elektrotechnik §21**
- vykonávať samostatne činnosť na VEZ **samostatný elektrotechnik §22**
- riadiť činnosť elektrotechnikov a samostatných elektrotechnikov **elektrotechnik na riadenie činnosti alebo prevádzky §23.**

Z hľadiska bezpečnosti práce je montážna organizácia a zamestnávateľ povinný dodržať povinnosti a ustanovenia zákona č.140/2008 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.124/2006 Z.z.. Montážna organizácia musí preukázateľne zabezpečiť vyškolenie pracovníkov pre prácu vo výškach, na rebríkoch a montážnych plošinách.

Práce na montovaných elektrických zariadeniach a rozvodoch budú vykonávané za beznapätového stavu.

V ČADCI 07.2017

Ing. Vladimír KRČMÁREK
Osvedčenie č. 0009/30/09/EZ-P-E1-A,B/OS

PROTOKOL č. 090/2017
o určení vonkajších vplyvov spracovaný odbornou komisiou

PRESEDA KOMISIE : Ing. Vladimír Krčmárek – projektant elektro

ČLENOVIA KOMISIE : Ing. Oliver Golis – hlavný inžinier projektu
Ing. Svetlana Zenková – zástupca investora

OSTATNÍ ÚČASTNÍCI:

NÁZOV STAVBY: REKONŠTRUKCIA HYGIENICKÝCH ZARIADENÍ
INTERNÝ PAVILÓN
KYSUCKÁ NEMOCNICA S POLIKLINIKOU ČADCA

PODKLADY POUŽITÉ PRE
SPRACOVANIE PROTOKOLU : stavebné výkresy, STN, EN, účel využitia miestností,
výkres umiestnenia zariadení predmetov

PRÍLOHY:

**POPIS TECHNOLOGICKÉHO
PROCESU A ZARIADENÍ:**

V riešených častiach jednotlivých priestorov objektu interného pavilónu budú vykonané stavebné úpravy priestorov sociálnych zariadení. V týchto priestoroch budú rekonštrukciou vybudované nové sociálne zariadenia – WC pre personál, pre pacientov, bezbariérové WC, hygienické miestnosti pre pacientov (sprchy), sprchy pre personál, čistiace miestnosti, predsieň pred sociálnymi zariadeniami a sklady. V týchto priestoroch sú riešené nové svetelné rozvody (s napojením ventilátorov), zásuvkové rozvody, rozvody pre el. sušiče rúk a nástenné elektrické vykurovacie rebríky.

Všetky riešené vnútorné priestory objektu budú bez zvláštnych vplyvov na elektrické zariadenia.

ROZHODNUTIE: **V zmysle STN 33 2000-5-51/2010 komisia určila:**

Vnútorné priestory objektu:

Priestor z hľadiska vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51/2010:

III – vnútorné priestory s regulovanou teplotou – všetky riešené vnútorné priestory

Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51/2010:

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AN1, AP1, AQ1, AR1,

BA1, BB1, BC1, BD1, BE1,

CA1, CB1

- všetky miestnosti vo vnútri objektu

ZDÔVODNENIE:

Na elektrické zariadenia nainštalované vo všetkých riešených vnútorných priestoroch objektu nebudú pôsobiť žiadne nepriaznivé vplyvy.

V ČADCI: 07.2017

Podpis predsedu komisie:.....