

1.0 Všeobecná časť

1.1 Rozsah projektu

Obsahom tohto realizačného projektu / RP /, je ELI- elektroinštalácia, na stavbu Rekonštrukcia hygienických zariadení, Domov mládeže, ul. J. Švermu 1736/14, Zvolen. Projekt rieši umelé osvetlenie a zásuvkové rozvody v rekonštruovaných sociálnych zariadeniach na 1 až 4, NP..

1.2. Projektové podklady

Dokumentácia je spracovaná :

- v zmysle podkladov ASR a požiadavky investora
- v zmysle požiadavky profesie ZTI
- v zmysle požiadavky profesie PO

2.0 ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE

2.1 Zaradenie podľa vyhl. MPSVR č. 508/2009 Zz

El. zariadenie riešené týmto projektom je v zmysle vyhl.508/2009 je TECHNICKYM ZARIADENIM SKUPINY „B,, .

2.2 Stanovenie základných charakteristík / určenie vplyvov STN 33 2000-5-51 /

Vplyvy : Vnútorne priestory obyčajné

Prostredie : AA4, AB4, AC1, AD1/ AD2-sprchy /, AE1, AF1,AG1, AH1, AK1, AL1, AM5, AN1, AP1, AQ1, AR, AS1.

Využitie :BA1, BC2, BD1, BE1.

Poznámka :

Umiestnenie prvkov elektroinštalácie v priestoroch zo sprchou, je riešené tak aby nedošlo ku kontaktu osôb s vodou. Ovládacie prvky osvetlenia a zásuvky sú umiestnené minimálne 600 mm od zdroja vody . Navrhnuté svietidlo v sprche ma krytie IP 65.

2.3 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom STN 33 2000-4-41

SILNOPRÚD

2.Ochrana pred úrazom el. prúdom v inštaláciách s menovitým striedavým napätím do 1000 V

a) v normálnej prevádzke

- izolovaním živých častí, krytom čl. 412.1
- zábranami alebo krytmi čl. 412.2
- umiestnením mimo dosahu čl.412.4
- doplnkovú prúd. chráničom čl.412.5

b) pri poruche

- samočinným odpojením napájania čl.413.1.1
- doplnkovým pospájaním čl.413.1.6

2.4 Normy a predpisy

Projektová dokumentácia je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti spracovaná podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, (ďalej len vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z.) a podľa súvisiacich STN, najmä STN 92 0201-1,2,3,4.

Projekt je spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami STN, EN, ktoré s riešenými rozvodmi súvisia. Projektová dokumentácia je spracovaná v zmysle platných STN a vyhlášky 508/2009.

STN 33 2130	Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody.
STN 38 2156	Káblové kanály, šachty mosty a priestory
STN 73 6005	Priestorová úprava vedení technického vybavenia
STN 34 3104	Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu v elektrických prevádzkárňach
STN EN 60529	Stupeň ochrany krytom (krytie – IP kód)
STN 33 2000-1	Elektrické inštalácie budov časť 1: Rozsah platnosti, účel a základné princípy
STN 33 2000-5-51	Elektrické inštalácie budov časť 3: Stanovenie základných charakteristík
STN 33 2000-4-41	Elektrické inštalácie budov časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN 33 2000-5-54	Elektrické inštalácie budov časť 5: Výber a stavba el. zariadení, Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 33 2000-7-701	Elektrické inštalácie budov, časť 7: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory, oddiel 701: Priestory s vaňou alebo sprchou a umývacie priestory
STN 33 1500	Revízie elektrických zariadení
STN EN 61140	Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

STN 33 2000-5-52	Elektrické inštalácie budov časť 5: Výber a stavba el. zariadení, Kapitola 52: Elektrické rozvody
STN / EN 12 464-1	Umelé osvetlenie vnútorných priestorov a ďalšie súvisiace normy a predpisy, ktoré sa týkajú projektovaného zariadenia
EN 62 305-1,2,3,4	Predpisy pre ochranu pred bleskom

3.0 SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY

Existujúci stav

Existujúca elektroinštalácia je prevedená v napäťovej sústave TN-C / spoločná PEN prípojnice /. Svetelné a zásuvkové rozvody sú napojené z existujúcej rozvodnice, ktorá sa nachádza na každom poschodí pred hygienickými zariadeniami. Rozvody sú prevedené káblami AYKY. Existujúce vývody nie sú opatrené prúdovým chráničom. Meranie spotreby elektrickej energie je centrálné.

Navrhovaný stav

Silnoprúdový rozvod

Existujúca svetelná a zásuvková inštalácia v hygienických zariadeniach, bude demontovaná. Pri demolácii je potrebné zachovať funkčnosť obvodov, ktoré sú napojené z existujúcich rozvodov mimo riešeného priestoru. Existujúce rozvodnice budú doplnené o prúdové chrániče pre napojenie svetelných a zásuvkových obvodov pre riešený priestor hygienických zariadení. V rozvádzači bude prevedené rozdelenie nulovej prípojnice PEN na ochrannú nulu PE a pracovnú nulu PEN / napäťová sústava TN-C-S. Novo navrhnuté rozvody , budú prevedené bezhalogenovými káblami typu 1-CXKE-R s požiarou odolnosťou 30 minút. Rozvody budú vedené pod omietkou a v podhladoch v inštalačných ohybných trubkách DN 29 mm. Prípadné vetranie sociálnych priestorov je možné napojiť z obvodov osvetlenia a budú ovládané vypínačom osvetlenia daného priestoru.

Umelé osvetlenie

Existujúca svetelná inštalácia rekonštruovaného priestoru, bude demontovaná. Navrhované svetelné rozvody, budú káblami 1-CXKE-R-J 3x1,5mm pod omietkou a v podhlade v plastových ochranných trubkách. V rozvádzači RS na jednotlivých podlažiach, bude doplnený pre svetelné vývody prúdový chránič 10A/1/N/ 0,03A charakteristika B.

Svietidla budú prisadené / LED /. Osvetlenosť a kategórie osvetlenia v zmysle STN 360450 by mala byť 100-300lux, C2, C1. Vypínače budú v prevedení zapustenom, osadiť vo výške 1200 mm od podlahy. Presné typy navrhovaných svietidiel sú špecifikované v rozpočte a vo výkaz výmer. Použiť je možné adekvátnu náhradu, ktorá bude technický a svetelne spĺňať požadované parametre.

Zásuvkové rozvody

Existujúca zásuvková inštalácia rekonštruovaného priestoru, bude demontovaná. Novo navrhované zásuvkové vývody, budú opatrený prúdovým chráničom 16/1/N/0,03A charakteristika B. Zásuvky budú osadené vo výške vypínačov osvetlenia / 1200 mm od úrovne podlahy /. Zásuvky budú v prevedení zapustenom. Zásuvkové rozvody budú káblami 1-CXKE-R-J 3x2,5mm vedené pod omietkou a v podhlade v plastových ochranných trúbkach. Spotrebiče v kuchynkách, budú napojené zo samostatného zásuvkového obvodu.

3.1 Vodivé pospájanie

Na vyrovnanie potenciálu budú napojené kovové potrubia v hygienických zariadeniach / voda , kovové systémy rozvodov ÚK, VZT /. Vodivé pospojovanie sa prevedie medeným vodičom 1-CXKE-R 1 x 2,5 mm² žltozelenej farby chráneným pred mechanickým poškodením v inštaláčnej trubke.

4.0 POKYNY A UPOZORNENIA PRE ZRIADZOVATEĽA

4.1 Vyhodnotenie zostatkových nebezpečenstiev

Elektrické zariadenia v tomto projekte vyhovujú požiadavkám vyplývajúcich z predpisov na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci podľa §6, zákona 124/2006 Z.z., v znení neskorších zmien a a doplnení /uvedené v Z.z. pod číslom 367/2001/.

Pri dodržaní navrhovaného riešenia a bezpečnostných predpisov pre prevádzku, výstavbu a údržbu zariadení, uvažovaných v tomto projekte, nevzniká nebezpečenstvo ohrozenia života a zdravia ľudí. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne zostatkové nebezpečenstvá.

4.2 Lehoty odborných prehliadok a skúšok

Pred odovzdaním každého novo pripojeného zariadenia do užívania musí byť vykonaná prvá odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia.

Montážne práce a odborné prehliadky a skúšky na vyhradenom technickom zariadení , môže vykonávať len organizácia, ktorá má oprávnenie v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. Organizácia ručí za odbornú spôsobilosť pracovníkov. Dodávateľ montážnych prác je ďalej povinný rešpektovať ustanovenia vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990Zb a zabezpečiť jej aplikáciu na podmienky stavby. Elektro montážne práce realizovať v zmysle platných STN. Po ukončení montážnych prác je nutné vykonať vychodziu skúšku, ktorá musí byť dokladovaná revíznou správou v zmysle STN 331500.

4.3 Ochrana životného prostredia

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby nebola devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

Prešov, Apríl 2018

Vypracoval :

