

**PROJEKT NA OHLÁSENIE STAVEBNÝCH ÚPRAV**

**ŠKOLSKÝ INTERNÁT B. BYSTRICA**  
**stavebné úpravy sociálnych zariadení a výmena zvislých rozvodov**

**ELEKTROINŠTALÁCIA**

**Technická správa**

12/2019

Vypracoval: Ing. Pšenák

## 1.1 Rozsah projektu

Projekt rieši rekonštrukciu elektroinštalácie v sociálnych zariadeniach internátu na ul. Havranské 6379/3, 974 04 Banská Bystrica.

Rozsah projektu:

- svetelná a zásuvková elektroinštalácia vrátane napojenia ventilátora
- nové svetelné a zásuvkové obvody na napájanie rekonštruovanej časti objektu
- riešenie ochrany pred zásahom elektrickým prúdom

## 1.2 Projektové podklady

Pre vypracovanie projektu boli použité tieto podklady :

- výkresy stavebných úprav
- konzultácia s projektantom stavebnej časti

## 1.3 Predpisy

Projekt je spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami STN, ktoré s riešenými rozvodmi súvisia. Sú to hlavne : STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-52, 33 2000-1, 33 2000-4-43, 33 2000-4-41, 33 2000-4-473, 33 2000-5-54, STN 34 3100, vyhl. č.508/2009 Z.z., STN 33 2000-4-42, STN 33 2000-4-482, STN 33 20007-701, STN 92 0203, STN EN 12464-1.

## 1.4 Prúdové a napäťové sústavy

Silové obvody : 3/PEN AC, 400/230V, 50 Hz, TN-C-S.

## 1.5 Klasifikácia prostredí, vonkajšie vplyvy

Klasifikácia prostredí podľa aktuálne platných noriem je v prílohe č.2 tohto projektu

## 1.6 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

Ochrana podľa STN 33 2000-4-41:

### Základná ochrana:

- základná izolácia živých častí, príloha A, kapitola A.1
- zábrany alebo kryty, príloha A, kapitola A.2

### Ochrana pri poruche:

Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania, čl. 411, doplnková ochrana prúdovými chráničmi a pospojovaním,

## 1.7 Zaradenie elektrického zariadenia

Elektrická inštalácia podľa miery ohrozenia v zmysle Vyhl. č.508/2009 Z.z., III. časti prílohy č.1 je vyhradeným technickým zariadením elektrickým skupiny A.

## 1.8 Stupeň dodávky elektrickej energie

Navrhované zariadenie je v zmysle STN 34 1610 zaradené do 3. stupňa dodávky elektrickej energie.

### **1.9 Ochrana pred bleskom a prepätiami:**

Nie je predmetom tohto projektu.

## **2. ELEKTROINŠTALÁCIA**

### **2.1 Elektrické rozvody**

#### **Svetelná a zásuvková elektroinštalácia:**

Svetelná elektroinštalácia zahrňuje inštaláciu jedného svietidla ovládaného jednopólovým zapusteným spínačom. Svetelný obvod bude napájaný z jestvujúceho rozvádzača, kde sa doplní vývod s ističom a nadprúdovou ochranou.

Parametre svietidla sú popísané v legende k výkr.č.1.. Svetelnotechnické parametre svietidla zabezpečujú osvetlenie podľa súčasne platnej normy STN EN 12 464-1 z roku 2012.

Zásuvková elektroinštalácia pozostáva z inštalácie jednej zásuvky s parametrami podľa legendy k výkr.č. 1. Zo zásuvkového obvodu bude napojený odsávací ventilátor s časovým dobehom osadený vo WC. Bude ovládaný zapínacím tlačidlom. Zásuvkový obvod bude napájaný z jestvujúceho rozvádzača, kde sa doplní vývod s ističom a nadprúdovou ochranou.

## **3. BEZPEČNOSTNÉ A PREVÁDZKOVÉ POKYNY**

Pri práci na elektrických zariadeniach treba používať ochranné pomôcky a izolované náradie až do obnaženia živých častí, ktoré musia byť v beznapäťovom stave. Projektované elektrické zariadenia sú nízkeho napätia. Jednoduché el. zariadenia nn môžu samostatne obsluhovať ako aj pracovať na častiach el. zariadení nn bez napätia pracovníci poučení. Všetci pracovníci obsluhujúci elektrické zariadenia na pracovisku musia byť poučení o spôsobe zaobchádzania s nimi s osobitným dôrazom na vypnutie elektrických zariadení v prípade požiaru alebo nebezpečenstva úrazu. Poučenie zabezpečí zamestnávateľ.

Samostatne obsluhovať ostatné el. zariadenia nn a pracovať na týchto zariadeniach pod napätím môže elektrotechnik, alebo samostatný elektrotechnik s príslušnou odbornou spôsobilosťou. Overovanie kvalifikácie týchto pracovníkov treba vykonávať v zmysle vyhl. č.508/2009 Z.z.

Pred uvedením do prevádzky sa vykoná odborná prehliadka a skúška a vydá sa osvedčenie podľa vyhl. č.508/2009 Z.z. Rozvádzače musia byť vždy prístupné pre údržbu a obsluhu. Elektrické zariadenia príp. el. predmety musia byť pred uvedením do prevádzky vybavené všetkými bezpečnostnými tabuľkami, ktoré sú predpísané pre tieto zariadenia. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom sa vykoná podľa časti 1.6 tejto technickej správy.

Opakované skúšky sa budú vykonávať v intervale 3 rokov podľa príl. č.8, tabuľka A /hotely a iné ubytovacie zariadenia/.

Obsluhu elektrických zariadení na pracovisku môžu vykonávať osoby poučené podľa §20, činnosť na elektrickom zariadení osoby s kvalifikáciou podľa §21, 22, 23, 24 horeuvedenej vyhlášky.

#### **4. NEODSTRÁNITELNÉ NEBEZPEČENSTVÁ A ZOSTATKOVÉ RIZIKÁ**

Posudzované sú len nebezpečenstvá a riziká týkajúce sa elektrických zariadení /elektrické ohrozenie/.

Technickými opatreniami sú riziká znížené na minimálnu mieru. V rozvodnej sústave 3+PEN AC 230V/400V, 50Hz, TN-C-S je ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke riešená izolovaním a krytom, pri poruche samočinným odpojením napájania.

Z hľadiska hodnotenia rizík od elektrického ohrozenia sa jedná o priestory s prijateľným rizikom.

#### **5. POSTUP REALIZÁCIE**

Pri demontáži svietidiel treba postupovať s opatrnosťou, hlavne dbať na zabezpečenie beznapäťového stavu elektrických obvodov, na ktorých sa pracuje.

**Jestvujúce elektrické rozvody v kúpeľniach spoľahlivo a nevratne odpojiť od zdroja napájania.**

Po demontáži oddeliť svetelné zdroje od svietidiel. Funkčné svetelné zdroje možno použiť v rámci údržby. Demontované telesá svietidiel a nefunkčné svetelné zdroje likvidovať v súlade s platnými predpismi o odpadovom hospodárstve.

Nové svietidlá montovať v súlade s návodom na montáž od výrobcu svietidiel. Pri montáži svietidiel dbať hlavne na ich zapojenie z pohľadu ochrany pred úrazom elektrickým prúdom. Obaly z nových svietidiel likvidovať v súlade s platnými predpismi o odpadovom hospodárstve.