



## ***Technická správa***

***Stavba*** : *Rekonštrukcia a modernizácia šatne športového klubu*  
***Objekt*** : *SO 01-Rekonštrukcia a modernizácia šatne športového klubu*  
***as*** : *Elektroinštalácia*  
***Miesto stavby*** : *Zemplínske Jastrabie*  
***Investor*** : *Obec Zemplínske Jastrabie*  
***Zodpovedný projektant*** : *Ing. Ján Titko*  
*autorizovaný stavebný inžinier*



## Obsah projektu:

### A: Výkresová časť :

- Elektroinštalácia - .v.501
- Elektrorozvážka RP-úprava - .v.502

### B: Textová časť :

#### I. Technická správa

##### 1.Predmet a rozsah projektu

Predmetom projektu je svetelná, zásuvková elektroinštalácia, a doplnenie el.rozvodného zariadenia RP pre objekt „ Rekonštrukcia a modernizácia šatne športového klubu“ v obci Slivník v zmysle súčasných platných predpisov a noriem STN. Projekt obsahuje riešenia vnútorných elektrických rozvodov pre elektroinštaláciu objektu a el.rozvodné zariadenia v objekte .

Riešená nie je ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche (bleskozvod).

##### 2.Podklady projektu

- situácia predmetnej stavby
- požiadavky odberateľa a -platné normy STN :

Tento projekt vychádza najmä z nasledujúcich noriem a predpisov:

Pri zhotovovaní stavby a pri údržbe počas prevádzky bude nevyhnutné dodržiavanie nasledovných predpisov

-Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. - Na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, a bezpečnosti technických zariadení.

Zákon č. 367/2001 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci ( úplné znenie Zákona č. 330/1996 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia, ako vyplýva zo zmien a doplnení

-Zákonom č. 95/2000 Z.z. a Zákonom č. 158/2001 Z.z.)

-Zákon č. 237/2000 Z.z., plné znenie zákona č. 50/1976 Zb.

-Nariadenie vlády SR č. 159/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

-Vyhláška MV SR č. 288/2000 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

-STN 33 2000-5-51:2010: 05 Elektrotechnické predpisy. Druhy prostredí pre el. zariadenia

-STN 33 1500:1990-06 Elektrotechnické predpisy. Revízie el. zariadení

-STN EN 61140:2004-08 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. Spoločné ustanovenia pre inštaláciu a zariadenia

-STN 33 3210 :2005-02 Elektrotech. predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia



- STN 34 1050:1990-09 Elektrotech. predpisy pre ukladanie silnoprúd. elektr. vedení
- STN 34 1610:1963-02 Elektrotech. predpisy. El. silnoprúdový rozvod v priemys. prevádzkach
- STN 34 3100:2001-08 Bezpečnostné predpisy na obsluhu a prácu na el.zariadeniach
- STN 34 3103:1967-02 Bezpečnostné predpisy na obsluhu a prácu na el. prístrojoch a rozvážkach
- STN 34 3104:1967-02 Bezpečnostné predpisy na obsluhu a prácu v elektr. prevádzkach
- STN 34 3108:1968-05 Bezpečnostné predpisy o zaobchádzaní s elektr. zariadeniami laikmi
- STN 33 2000-4-41:2007-10 – Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zabezpečenie, Kapitola 41 ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
- STN EN 60439-1+A1+A11: 2002-03 - Rozvážka

### 3. Všeobecné elektrotechnické údaje.

**3.1 -Napájací systém :3NPE ~ 50 Hz,400/230V, TN-C-S**

**3.2 -Ochrana pred úrazom el.prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41:**

-Prostredie : viz protokol o určení prostredia .03/2013 (príloha TS)

-Ochranné opatrenia v zmysle STN 33 2000-4-41 :2007-10 :

A) Požiadavky na základnú ochranu (ochrana pred priamym dotykom)

- 1.A.1 Základná izolácia živých častí

- 1.A.2 Zábranami alebo krytmi

- 1.B.2 Prekážkami

- 1.B.3 Umiestnením mimo dosah

B) Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

v zmysle 1.411.3 (STN 33 2000-4-41 :2007-10)

- 1.411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospojovanie

- 1.411.3.2 Samostatné odpojenie pri poruche

- 1.411.3.3 Doplnková ochrana

C) Systém TN v zmysle 1.411.4 (STN 33 2000-4-41 :2007-10)

**3.4 C/-Meranie spotreby el.energie:v existujúcom elektrorozvážka i merania školy**

**Stupeň elektrizácie : stupeň 1**

(el.energia sa používa na osvetlenie,domáce spotrebiče)

Stupeň dôležitosti napájania el.energiou-2.stupeň (STN 34 1610)

-prostredie:podľa STN 33 2000-5-51 -viz protokol o určení prostredia

### 4.Výkonové údaje

-Inštalovaný príkon-svetlo ..... 0,7 kW

-Inštalovaný príkon pre zásuvky ..... 2,- kW

---

-Inštalovaný príkon spolu: 2,7 kW

### 5.Technické riešenie

#### 5.1 Štruktúra zapojenia:

El.inštalácia v šatni a WC (miestnosti 101,104,105) bude napojená z existujúceho el.rozvážky a RP,ktorý je osadený z vonku na fasáde budovy.Tento bude doplnený o 3 ks ističov pre istenie zásuvkového,svetelného a okruhu pre el.ohrievajúcej vody(viz výkres .502).



Trasa uloženia káblov medzi rozvádzačom RP a miestnosťami .104 a 105 je uložená v el.inštalácii na rúrke FXP 40 s uložením v podlažnej konštrukcii strechy tribúny.

## 5.2 Inštalácia elektrických rozvodov:

### -Svetelná inštalácia:

Svetelná el.inštalácia bude prevedená káblami CYKY-J 3x1,5 a CYKY-O 2x1.5 s uložením pod omietkou.

Vývody pre svietidlá budú ukončené v predpísaných svietidlách.Svorkovanie vodičov bude realizované v škatuľkami svorkami „WAGO“ a v maximálnej miere el.inštalovaných krabiciach KPR 68 pod vypínačmi,tam kde to z dôvodu veľkého množstva svoriek resp tenkej pričky nebude možné,sa osadí nad príslušný vypínač rozbočovací krabica KU 68 s viečkom resp.KU 98 s viečkom.Spínanie svetiel bude v každej z miestností spínané 230V str.z izolantu v krytí IP20,zapustenými v prístrojových krabiciach KP.Spínače budú osadené vo výške 120 cm nad podlahou, Spínače budú pripojené káblami 2O(3O)x1,5mm<sup>2</sup>.

Svietidlá budú podľa výberu investora .Doporučené typy svietidiel sú uvedené na výkrese .502. Svojím krytom však musia vyhovovať danému prostrediu podlahou.Pri návrhu typov a rozmiestnenia svietidiel bolo postupované podľa STN EN 12464-1:2012-03 ( intenzity osvetlenia miestností) .

### Zásuvková inštalácia:

Zásuvkové vývody 230V str.budú realizované káblami CYKY-J 3x2,5,uloženými pod omietkou.Na vývody budú namontované jednoduche aj dvojité zásuvky v krytí IP20 z izolantu,zapustené v el.univerzálnych krabiciach KU 68. 68.Zásuvky budú umiestnené vo výške 30cm.

Okruh pre el.ohrievajúcu vodu bude ukončený v šporákovej prípojke.

## 6. Bezpečnosť pri práci

- v zmysle Vyhlášky .508/2009 Zb.§8 môže byť uvedené do prevádzky len také zariadenie,ktoré vyhovujú podmienkym,splnením ktorých neohrozujú zdravie ani život osôb ani materiálne hodnoty.
- montáž el.zariadenia musí byť vyhotovená v súlade s bezpečnostnými predpismi,stanovenými STN,najmä STN 33 3300:1983-01,STN 34 3100:1977-04, STN 33 20 00-5-54:2008-03 a vyhl. .508/2009 Zb.o bezpečnosti tech. zariadení.
- pred uvedením el.zariadenia do prevádzky je potrebné previesť „Odbornú prehliadku a odbornú skúšku“ podľa STN 33 2000-6:2009-04, čím sa preverí funkcia,prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť technického zariadenia.
- pravidelné kontroly stavu bezpečnosti el.zariadenia (periodické el.revízie) sa majú vykonávať podľa prílohy .8 vyhl. .508/2009 Zz 1x za štyri roky-El.zariadenia a 1x za päť rokov-bleskozvod
- údržbu a opravy el.zariadenia môžu vykonávať len pracovníci požadov. kvalifikáciou

vypracoval:

Ing.Titko Ján