

# Rekonštrukcia oplozenia parku Svätej Rozálie v Kolárove

Investor : Mesto Kolárovo  
Miesto stavby : Kolárovo

## ELEKTROINŠTALÁCIA TECHNICKÁ SPRÁVA PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Vypracoval: Ing. Peter Malík  
Komárno : 30.6.2020

zákazka č. 139/2020

**ÚVOD** : Projekt rieši elektrickú inštaláciu osvetlenia oplozenia pre hore uvedený objekt

**NORMY A PREDPISY** : Projekt elektrickej inštalácie je vypracovaný podľa platných predpisov a noriem.

STN 33 0110: – Napäťové pásma pre elektrické inštalácie budov.

STN 33 2000-1:2009 Elektrické zariadenia. Časť 1 : Rozsah platnosti, účel a zákl.princípy

STN 33 2000-3:2009 Elektrické inštalácie budov. Časť 3 – Stanovenie základ.char.

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

STN 33 2000-5-51:2010 Elektrická inštalácia budov – Spoločné pravidlá.

STN 33 2000-5-52 Predpisy pre kladenie elektrických vedení.

STN 33 2000-5-54 Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a ochr.pospojovanie

STN 33 2000-5-523 Oddiel 523: Prúdová zaťažiteľnosť

STN 33 2180 Elektrotechnické predpisy. Pripájanie elektr.prístrojov a spotrebičov.

STN EN 60 445:2011 Označenie vodičov farbami alebo číslami.

STN EN 62305-1 Všeobecné zásady

STN EN 62305-2 Škody spôsobené bleskom

STN EN 62305-3 Hmotné škody na objektoch a fyzické ohrozenie života.

STN EN 62305-4 Elektrické a elektronické zariadenia vo vnútri objektov.

STN 33 2000-5-52 Predpisy pre kladenie elektrických vedení.

Vyhláška č.508/2009 Z.z. na zistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosť technických zariadení.

Zákon NR SR č.124/2006 Z.z. §4 odsek ,1, Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v predvýrobe.

Technické údaje:      Prípojka ul. Pekárenská  
Napäťová sústava      : 3+N+PE 50 Hz,230/400v,TN-S  
Inštalovaný výkon      :  $P_i = 2,0 \text{ kW}$   
Koeficient súčasnosti   :  $k = 0,8$   
Výpočtové zaťaženie    :  $P_p = 1.6 \text{ kW}$   
Výpočtový prúd        :  $I_p = 5 \text{ A}$   
Prostredie              : vid' protokol

**ELEKTRICKÁ nn PRÍPOJKA** : Vonkajšie osvetlenie oplozenia bude napájané z existujúceho nového meraného rozvádzača verejného osvetlenia =RO

**POPIS RIEŠENIA ELEKTROINŠTALÁCIE OSVETLENIA** : Napájacie káble CYKY-J 5x4 budú prepojené cez rozbočné svorkové krabice. Z uvedených krabíc

budú napájané jednotlivé svietidlá silikónovými káblami SIHF 3x1.5. Dátovú sieť, súbeh so elektroinštaláciou treba doriešiť pri výstavbe po dohode s investorom. Majú sa uložiť pri el. inštalačných prácach tak, aby vzájomná vzdialenosť medzi vodičmi slaboprúdu a silového vedenia bolo vždy min. 10 cm, pri dlhšom súbehu ako 4m, vzdialenosť 30cm.

Káble napájania veďte 600mm od budovy. Pri križovaní s chodníkom a cestnou komunikáciou kábel uložte do chráničky FXKVS 50. Pred zahájením prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných vedení v trase káblového vedenia. Vzdialenosti podzemných vedení dodržte v zmysle normy STN 73 6005. Po ukončení zemných prác je investor povinný dať trasu do pôvodného stavu. Situáciu napájania vyjadruje výkres E-001.

**=RO** - existujúci rozvádzač ver.osvet. samost.stojací plastový ,fir.HASMA  
schéma zapojenia vid' výkr.č.E-002 doplnenie istiac.armatúr.

**ISTENIE** : Hlavné istenie je prevedené v rozvádzači osvetlenia =RO ističmi v zmysle STN 332000-4-43 .Charakteristiky ochranných prístrojov a impedancie obvodov sú navrhnuté tak, že pri poruche vzniknutej skratovým prúdom bezpečne vyvolá vypnutie predradenej ochrany v predpísanom čase.Je splnená podmienka  $Z_s \cdot I_a < U_o$ .  $Z_s$  impedancia poruchovej slučky.  $I_a$  prúd zabezpečujúci samočinné odpojenie.  $U_o$  efektívna hodnota striedavého napätia siete proti zemi 230V.

**OCHRANA** :- pre úrazom elektrickým prúdom v zmysle STN33 2000-4-41 :2007

411 Ochranné opatrenia :

411.2 Požiadavky na základná ochrana (ochrana pred priamym dotykom)

A1 základná izolácia živých častí

A2 zábrany alebo kryty

B2 prekážky

B3 umiestnenie mimo dosahu

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

411.3.1 ochranné uzemnenie a ochranné pospojovanie

411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche

411.3.3 doplnková ochrana – prúdový chránič

411.4 Systém TN

- Ochrana káblovoých vedení pred mechanickým poškodením v oceľových trubkách.
- Ochrana pred bleskom v zmysle normy STN EN 62305/1-4.
- Prostredie je stanov. komisionálne v súlade s ustan. STN 33 2000-5-51.
- Farebné označenie vodičov je navrhnuté v súlade s normou STN EN 60446.
- Stupeň krytia elektr.predmet.je určený podľa STN 33 2000-5-51.
- V zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z.§4 prílohy 1 časť III. budú zariadenia uvedené v projekte zaradené do skupiny B.

**ZÁVER** : Všetky el. montážne práce treba previesť podľa platných predpisov STN a pritom dodržať BOZ predpisy STN 34 3100 až 12. Pred odovzdaním stavby do prevádzky treba previesť východiskovú odbornú prehliadku. Montáž a údržbu môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé v zmysle vyhl.č.508/2009 Z.z. Obsluhovať elektr. zariad. len zap-vyp môžu aj osoby bez elektrotechnickej kvalifikácie. Elektrické zariadenia budú označené výstražnými tabuľkami podľa STN 34 3510. Pravidelné odborné prehliadky sa musia vykonať v lehotách ako to ustanovuje norma STN 33 1500.

Elektrické zariadenie musí byť pravidelne kontrolované a udržiavané v takom stave, aby bola zaistená správna činnosť a bezpečnosť v zmysle platných noriem.