

Ing. MICHAL MIHOK , LEMI - projektant el. zariadení, elektrotechnik špecialista

Letná 1570/4, 091 01 Stropkov

IČO: 33102660, DIČ: 1024718365

Tel.: 0907931260

e-mail: mihok.michal@zoznam.sk

Názov stavby: Rekonštrukcia budovy OÚ Beňadikovce

Časť: **Elektroinštalácia**

Stupeň: **Projekt pre stavebné povolenie**

Investor: Obecný úrad Beňadikovce, okr. Svidník

PROJEKT STAVBY – elektrická časť

Obsah dokumentácie:

1. Technická správa
2. Výkresy
 - E 01 – Elektroinštalácia – svetelné a zásuvkové obvody
3. Protokol o určení vonkajších vplyvov

Projektant: Ing. Michal Mihok



Dátum: 03/2023

č. zväzku:

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH

Strana

1.	VŠEOBECNÁ ČASŤ.....	2
1.1	Úvod.....	2
1.2	Projektové podklady.....	2
1.3	Rozsah projektu.....	2
1.4	Napäťová sústava.....	2
1.5	Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.....	2
1.6	Stupeň elektrizácie.....	2
1.7	Klasifikácia prostredí a nebezpečných zón.....	2
2.	TECHNICKÁ ČASŤ.....	3
2.1	Ochrana proti skratu a preťaženiu.....	3
2.2	NN prípojka	3
2.3	Svetelné, zásuvkové a motorické obvody.....	3
2.4	Požiadavky na iné profesie.....	3
2.5	Bezpečnostné predpisy.....	3-4

Zodpovedný projektant tejto projektovej dokumentácie: Ing. Michal Mihok, č. osvedčenia S2017/00838/EIC COO/EZ.

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ.

1.1 Úvod.

Predmetom projektovej dokumentácie „**ELEKTROINŠTALÁCIA**“ je rekonštrukcia svetelných a zásuvkových obvodov a elektrických zariadení v rámci stavby **Rekonštrukcia budovy obecného úradu Beňadikovce**, okr. Svidník. Projekt je spracovaný na základe požiadaviek investora a podkladov stavebnej časti.

1.2 Projektové podklady.

Pre vypracovanie tohto prevádzkového súboru boli použité tieto podklady:

- a) Obhliadka existujúceho stavu
- b) Ostatné časti projektovej dokumentácie.
- c) Ústny dohovor so stavebníkom.

1.3 Rozsah projektu.

Súčasťou tohto projektu je:

1. Svetelná a zásuvková inštalácia sály a pódia

1.4 Napäťová sústava.

Sústava 3/N/PE, AC 400V/230V, 50 Hz, TN- C - S

1.5 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke je navrhnutá izolovaním živých častí a ochrana krytmi.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche je navrhnutá samočinným odpojením napájania.

Ochrany sú navrhnuté podľa STN 33 2000-4-41:2019, STN 61 140:2018 a súvisiacich noriem.

1.6 Stupeň elektrizácie.

Objekt je zaradený podľa Skupiny VEZ podľa vyhl. MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.,

Príloha č. 1, časť III: **B** s:

Inštalovaným príkonom :

Pi = 4,6 kW

Predpokladaným príkonom :

Pp= 2,5 kW.

Táto projektová dokumentácia je spracovaná podľa všetkých t. č. platných predpisov a noriem STN, ktoré sa vzťahujú na zariadenia navrhované v projekte. Dodávka a montáž musí týmto normám zodpovedať. Zoznam noriem a predpisov je uvedený v prílohe.

Ak v čase od vyhotovenia projektu po začatie jeho realizácie príde k zmenám predpisov alebo STN, príp. uplynie doba platnosti projektu podľa vyhlášky, musí odberateľ zabezpečiť jeho revíziu samostatnou objednávkou.

1.7 Klasifikácia prostredí a nebezpečných zón.

Jednotlivé druhy prostredí a nebezpečných zón, v ktorých sa nachádzajú projektované elektrické zariadenia boli určené odbornou komisiou protokolárne.

Protokol o určení prostredia týkajúcich sa objektov dotknutých touto stavbou je súčasťou tejto dokumentácie.

V zmysle tohto protokolu sú jednotlivé prostredia vyznačené na príslušných výkresoch. Elektrické zariadenia sú navrhnuté v prevedení a krytí vyhovujúcom danému prostrediu. Žiadne z navrhovaných zariadení nie je umiestnené v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

2. TECHNICKÁ ČASŤ.

2.1 Ochrana proti skratu a preťaženiu

Všetky časti elektrického zariadenia budú chránené pred účinkami skratového prúdu a preťaženiu. To znamená, že budú mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nebudú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia. Skratová odolnosť navrhovaných istiacich prvkov je 10kA. Rozvody napájané z príslušného rozvádzača sú istené pred skratom a preťažením ističmi, v zmysle STN 33 2000-4-43:2010, STN 33 2000-4-437 a STN 33 2000-5-52:2012.

Písmenovo číslkové značenie káblov je v zmysle STN EN 60445: 2018 (33 0160). Pri montáži musí byť dodržané značenie žíl podľa STN EN 60446: 2008 (33 0165) aj pri odbočovaní v rozvodných škatuliach a spínačoch.

2.2 NN prípojka

Napájanie svetelných a zásuvkových obvodov sály a pódia je riešené z existujúceho hlavného rozvádzača budovy HR.

2.3 Zásuvkové a svetelné obvody.

Svetelné obvody **S01 – S15** budú riešené bezhalogénovými káblami N2XH-J 3x1,5mm². Káble od spínačov po svorkovnicu budú typu 2Ax1,5 alebo 3Ax1,5. Ovládanie všetkých svetelných obvodov bude miestne. Svetelné obvody vonku budú riešené svietidlom s PIR čidlom. Typy svietidiel si užívateľ určí sám. **/ E01 /**.

Zásuvkové obvody **Z1- Z18** sú riešené bezhalogénovými káblami N2XH-J 3x2,5 mm². Výšku umiestnenia zásuviek určí stavebník. Projektant doporučuje umiestnenie do výšky 0,35 m nad podlahou.

2.4 Požiadavky na iné profesie.

- a) Stavebná časť – urobiť prechody pre káble podľa výkresovej dokumentácie.

2.5 Bezpečnostné predpisy.

Obsluha elektrotechnického zariadenia musí byť oboznámená s STN 34 3100:2001 - Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach a je povinná ich dodržiavať.

Montážne práce, skúšanie, údržbu uvedenie do prevádzky a obsluhu zariadení môže prevádzkať len zvlášť vyškolený personál, ktorý bol oboznámený a preskúšaný s predpisov o prevádzke elektrických zariadení podľa vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Zb.

Pred uvedením zariadenia do trvalej prevádzky je nutné vykonať východziu revíziu celého zariadenia alebo jeho ucelenej samostatne prevádzkovej časti podľa STN 33 2000-6: 2018. Východziu revíziu vykoná montážna organizácia a o jej výsledku vydá východziu revíziu správu, ktorá bude súčasťou technickej dokumentácie, odovzdanej prevádzkovateľovi.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci: Elektrické zariadenia môžu byť v prevádzke len vtedy, ak vyhovujú podmienkam, ktorých splnením neohrozujú život a zdravie osôb, ani materiálne hodnoty. Tieto podmienky v zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. určujú bezpečnostnotechnické požiadavky pre prácu a činnosť s elektrickými zariadeniami, ako aj technická dokumentácia. Elektrické zariadenia sa musia pred uvedením do prevádzky odborne preveriť a vyskúšať. Elektrické zariadenia sa smú prevádzkovať iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať

iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu. Časti elektrických zariadení musia byť vyhotovené tak, aby sa na miestach, ktorými prechádza elektrický prúd, nemohli za zvyčajných prevádzkových podmienok nebezpečne ohriať vodiče. Elektrické zariadenia musia byť upravené tak, aby sa dali podľa potreby vypnúť. Pri elektrických zariadeniach uvádzaných do prevádzky po častiach, musia byť nehotové časti zariadenia spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiadúcemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené tak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb. Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie a aby sa križovali iba v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady, ani okolité priestory. Vzdialenosť vodičov a káblov navzájom, od častí budov a od nosných konštrukcií, sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia. Spoje, ktorými sa izolované elektrické vedenia spájajú alebo pripájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V ochranných rúrkach a hadiciach s nesmú vodiče spájať. Rozvádzač pre elektrickú inštaláciu môže vyrábať len organizácia, ktorá vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.. Vykonanie kusovej skúšky vo výrobni rozvádzača, nezbavuje montážnu organizáciu, ktorá rozvádzač inštaluje, povinnosti prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a nainštalovaní podľa STN EN 61439-1. Elektrické zariadenie môže montovať a vykonávať na ňom opravy iba osoba s príslušnou kvalifikáciou podľa vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z. z.. Po vykonaní montáže musí byť vykonaná východisková revízia – odborná prehliadka a skúška EZ v zmysle ustanovení vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. a STN 33 1500, STN 33 2000-6-61. Podľa zákona č. 656/2004 Z.z. o energetike je nutné dodržiavať postup pri podávaní žiadosti pre pripojenie a splniť stanovené pripojovacie podmienky k odberu elektrickej energie z rozvodných sietí nn. Musia byť zabezpečené a splnené pripojovacie podmienky pre odberateľov elektrickej energie v súlade so smernicou riaditeľstiev energetických závodov, pre príslušnú oblasť v SR. Ide o zásady realizácie technického a zmluvného zabezpečenia odoberaného výkonu u odberateľov, pri dodržaní pripojovacích podmienok na verejnú rozvodnú sieť energetiky a pri dodržiavaní požiadaviek na projektovú dokumentáciu pre elektrickú prípojku nn, podľa vyjadrenia energetikov. Po ukončení elektroinštalačných prác a po odovzdaní správy z odbornej skúšky a projektu skutočného vyhotovenia pre elektrickú inštaláciu, je montážna organizácia povinná investora poučiť o možných ohrozeniach elektrickým prúdom pri neodbornom zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami, resp. o poškodení elektrických zariadení neobvyklým a neodborným zasahovaním do elektrických zariadení a elektrickej inštalácie. Z predmetného poučenia je potrebné urobiť zápis.