

Projekt k provedení stavby

Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Obsah: A. Projektové podklady
B. Technická zpráva

Seznam výkresů: EL1 Elektroinstalace
EL2 Legenda
EL3 Situace
EL3 Schéma rozvaděče R101

Akce: STAVEBNÍ ÚPRAVY ALTÁNU
Místo: p.č.st.298, k.ú. Oskořínek – okres Nymburk
Investor: Obec Oskořínek, Ve Dvoře 3, 289 32 Oskořínek
Datum: 30. března 2017

Vypracoval: Bc. Pavel Šafránek

A. Projektové podklady

- I. Projekt stavební části vypracovaný panem inženýrem Františkem Rulíkem.
- II. Výpočet umělého osvětlení dle ČSN 12464–1 zpracovaný volně dostupným softwarem DIALux 4.12.
- III. Platné ČSN normy a předpisy.
- IV. Katalogové listy a prospekty.

B. Technická zpráva

1.0 Rozsah projektovaného zařízení:

- Nové elektroinstalační rozvody ve stavebně upravovaném altánu v areálu výše uvedené mateřské školy.
- Hlavní ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3.
- Demontáž stávající elektroinstalace.

2.0 Předmětem tohoto projektu není:

- Bleskosvod.
- Dodávka průtokového ohřivače vody (typ PTO 0733; 230V; 3,5kW) – dodávka ZTI.
- Slaboproudé rozvody (MaR, datové, telefonní, EZS, EPS).
- Trubkování pro EZS a EPS.
- Pomocné a zednické práce potřebné pro realizaci tohoto projektu.

3.0 Základní technické údaje:

- Síť: TN
- Napěťová soustava: 3PEN AC 50Hz 230V/400V a 3/N/PE AC 50Hz 230V/400V.
- Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem:
 - a) Normální a nebezpečné prostory - bude proveden *normální stupeň ochrany* dle ČSN 33 2000–4–41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2 (automatickým odpojením od zdroje a dvojitou nebo zesílenou izolací).
 - b) Prostor zvláště nebezpečný – bude proveden *doplňný stupeň ochrany* dle ČSN 33 2000–4–41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2 (automatickým odpojením od zdroje + proudovým chráničem 30mA).
- Doplňková ochrana proudovými chrániči musí být provedena u zásuvek:
 - a) jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 20A, které jsou užívány laiky (osobami bez elektrotechnické kvalifikace) a jsou určeny pro všeobecné použití
 - b) mobilních zařízení určených pro venkovní použití, jejichž jmenovitý proud nepřesahuje 32A.
- V objektu bude provedeno hlavní ochranné pospojování dle ČSN 33 2000–5–54 ed.3.
- Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 ve všech vnitřních místnostech jako nebezpečné (BA2 – děti) a umývací prostory budou řešeny dle samostatné ČSN 33 2130 ed.2. Vnější vlivy ve

venkovním prostoru jsou stanoveny jako zvláště nebezpečné AA7, AB8, AD3 + ostatní vnější vlivy normální.

- Zajištění dodávky el. energie 3.stupně.
- Instalovaný příkon – $P_i \div 4,0\text{kW}$.
- Součinitel náročnosti – $\beta = 1$.
- Výpočtový příkon – $P_p = 4,0\text{kW}$.

4.0 Dispoziční řešení:

Ze stávající zásuvkové skříně bude novým kabelovým vedením CYKY-J 5×6 připojen nový rozvaděč R101, ze kterého budou připojeny všechny elektrické obvody ve stavebně upravovaném altánu. Vypínače se osadí 90 – 120cm a zásuvky 20 – 30cm nad podlahu.

5.0 Podružné rozvodnice:

Před každým rozvaděčem musí být udržován volný prostor min. 0,8m.

6.0 Měření elektrické energie:

Fakturační měření je stávající a podružné není požadováno.

7.0 Osvětlení:

Je navrženo zářivkovými a žárovkovými svítidly, ovládání místní, spínači u dveří. Hodnota udržované osvětlenosti ve skladu byla stanovena $E_m = 100\text{lx}$, pod kterou nesmí klesnout (jedná se o průměrnou osvětlenost v době, kdy musí být provedena údržba).

Upozornění:

Při změně montážní výšky svítidel bude nutné provést revizi výpočtu umělého osvětlení.

8.0 Popis montáže:

Rozvody jsou navrženy kabely CYKY uloženými pod omítkou a v zemi. Přístroje a příslušenství jsou v provedení a krytí odpovídající prostředí, ve kterém jsou umístěny.

Při křížení kabelů s jinými energiemi musíme kabely uložit do chrániček a instalaci provést dle ČSN 33 2000–5–52 ed.2, ČSN 73 6005. Kabely uložit do lože z písku a do výkopu položit výstražnou PVC pásku.

Před započítáním zemních prací zajistí investor vytyčení veškerých inženýrských sítí v zájmovém prostoru stavby.

Poznámka: Rozvody musí být umístěny v instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.2 čl.7.10!!!!!!

9.0 Protipožární přepážky:

Při průchodu kabelovým vedením požárně dělicí konstrukcí se provede ucpání vzniklého otvoru požární ucpávkou s požární odolností /EI(t) podle ČSN 73 0810/ minimálně stejnou, jakou splňuje požárně dělicí konstrukce. U použitých materiálů musí být doložen příslušný atest.

10.0 Všeobecně:

Během montáže musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a používány příslušné ochranné pomůcky.

Po ukončení prací zajistí dodavatel výchozí revizi a zakreslení případných změn do této dokumentace.

Dokumentaci musí uživatel archivovat až do zrušení zařízení.