

Úvod

Projekt řeší elektroinstalaci v přístavbě stávajícího objektu čp. 43 v Bílencích. V přístavbě je umístěn společenský sál se šatnou a koutem pro občerstvení, dále je zde umístěna kotelna s kotlem na tuhá paliva a sklad paliva. Napojení na elektrickou energii je ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči, umístěném ve fasádě vedle vstupních dveří do objektu. Přípojka NN není přístavbou ovlivněna a je ponechána stávající.

Technické údaje

Napěťová soustava 3PE+N ~ 50Hz, 400/230V, TN-C-S
Ochrana před nebezpečným dotykem automatickým odpojením od zdroje, doplněná proudovým chráničem.
Prostředí dle ČSN 33 2000/3 je dáno v příloženém protokole.
Stupeň důležitosti dodávky el. energie III.
Instalovaný příkon $P_i = 15 \text{ kW}$
Soudobost $\beta = 0,75$
Výpočtový výkon $P_p = 11,25 \text{ kW}$
Jmenovitý proud jističe před elektroměrem $I_n = 25 \text{ A}$

Technické řešení

Ze stávajícího elektroměrového rozvaděče ER bude připojen nově vybudovaný podružný rozvaděč R1. Rozvaděč bude osazen do zdi v prostoru šatny. V R1 budou jištěny světelné a zásuvkové obvody, samostatně bude jištěna zásuvka pro el. vařič a pro zásobníkový ohříváč TUV. Zásuvky budou připojeny přes čtyřpólový proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA.

Osvětlení sálu je voleno s ohledem na předpokládané využití k příležitostným kulturním a sportovním akcím. Hladina osvětlení pro amatérský stolní tenis, šachy apod. je volena na 500Lx, pro společenské akce, schůze apod. na 300Lx. Osvětlení sálu je navrženo zářivkovými přisazenými svítidly a lze je spínat ve 4 stupních. V prostoru občerstvení nad pracovní deskou bude umístěno zářivkové svítidlo kuchyňské s vlastním vypínačem. Nad barovým pultem budou umístěna závěsná dekorativní svítidla dle výběru uživatele, příkon cca 60W, závěs cca 1m. Zásuvky nad pracovní plochou kuchyňské linky budou umístěny ve výšce 1200-1300mm nad podlahou, stejně tak zářivkové svítidlo. Ostatní zásuvky a spínače budou osazeny ve výšce, kterou určí uživatel. Světelné a zásuvkové obvody jsou navrženy kabely CYKY, uloženými v drážkách zdí, v dutinách panelů, popřípadě v lištách.

Uzemnění, hlavní a doplňující pospojování

Pod rozvaděčem R1 bude umístěna hlavní ochranná přípojnice HOP (krabice KT 250 se svorkovnicí K 28N), která bude spojena se stávajícím uzemněním objektu vodičem FeZn $\phi 10 \text{ mm}$. Na svorkovnici budou připojeny kovové hmoty objektu (rozvody topení, vody a případně další kovové hmoty dle ČSN 33 – 2000-4-41).

Hromosvod

Hromosvod je navržen v souladu s ČSN EN 62305-2 pro třídu ochrany před bleskem III, poloměr bleskové koule $R=45\text{m}$. Bude nainstalována LPS, $R1=0,1314 \times 10^{-5}$.

Na objektu bude instalována jednoduchá jímací soustava pro hřebenové střechy se třemi jímacími tyčemi. Na jímací vedení budou připojeny okapové žlaby, plechová střešní krytina a popřípadě další kovové hmoty na střeše.

Jímací vedení a svody budou provedeny vodičem FeZn $\phi 8\text{ mm}$. Svody budou opatřeny zkušební svorkou a ochranným úhelníkem a budou spojeny vodičem FeZn $\phi 10\text{ mm}$ se zemnicími tyčemi, umístěnými min. 10m od objektu. K základům přístavby bude uložen jímací drát FeZn $\phi 10\text{mm}$ a budou jím propojeny zemnicí tyče č. 1 – 4 a ocelové těleso komína.

Závěr

Montáž el. zařízení podle tohoto projektu smí provádět organizace s oprávněním dle vyhlášky č. 50/78. Pracovníci vykonávající a řídící montáž musí splňovat odbornou způsobilost v elektrotechnice podle vyhlášky č. 50/78. Po dokončení prací musí být provedena revize a vypracována výchozí revizní zpráva

Doporučená svítidla :

A – Zářivkové svítidlo Philips TCS 198/236 IC M2, 2xTL-D/36W

B – Svítidlo závěsné, interiérové do 60W, závěs do 1000mm

C – Zářivkové svítidlo s vypínačem SB 118

D – Svítidlo bytové nástěnné s úsporným zdrojem
(Osmíny IN 24K52/040 – 2x13W)

E – Svítidlo Osmíny do vlhka IN 75/18 IP 64

PROTOKOL č. 22/2013

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000/3, vypracovaný projektantkou profese elektro Miroslavou Benešovou, BM elektro, Kpt. Jaroše 609/91, 434 01 Most.

Akce : Přístavba objektu čp. 43, Bílence
Objekt : D.1.4 – Technika prostředí staveb – silnoprúdová elektrotechnika
Stupeň : prováděcí projekt
Zak. č. : 22/2013

Popis objektu:

Prostředí je stanoveno pro elektroinstalaci výše uvedené stavby. Jedná se o vnitřní prostory společenského sálu se šatnou, dále o venkovní osvětlení a o prostor kotelny na tuhá paliva.

Rozhodnutí :

Ve vnitřních prostorech sálu s příslušenstvím je sucho, teplota od +5 °C do +35°C, žádné další vlivy neohrožují bezpečnost z hlediska úrazu el. proudem - AA4, AB5. Jedná se o prostory normální.

Venkovní osvětlení se nachází ve venkovním prostoru, jedná se o prostor zvláště nebezpečný dle vlivu AB8, AD4. Svítidla budou v krytí alespoň IP 43.

V kotelně a ve skladu paliva je prostředí hořlavé dle BE2, jedná se o prostory normální, instalace bude provedena v krytí alespoň IP 43.

Žádné další vlivy neohrožují bezpečnost z hlediska úrazu el. proudem.

V Mostě, duben 2013

Podpis předsedy komise:

Seznam dokumentace

- 01 - Technická zpráva
 - 02 - Půdorys 1. n.p.
 - 03 – Rozvaděč R1
 - 04 - Hromosvod
 - 05 – Výkaz výměr
-