

Zpracovatel PD:

Bc. Adam Novák

Projektování el. zařízení

Cejle 158, 588 51 Cejle

mobil: 732 498 049

mail: novakadamc@gmail.com

Autorizoval:

Ing. Zbyněk Pecina, Projektování el. zařízení, Fügnerova 8, 586 01 Jihlava, č. ČKAIT 1400049

Akce:

STAVEBNÍ ÚPRAVY PŮVODNÍ SOLNÉ HALY NA CESTMISTROVSTVÍ JIHLAVA

Obsah:

Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodu

Technická zpráva

Stupeň: DpPS

Investor: KSÚSV, příspěvková organizace
se sídlem KOSOVSÁ 1122/16, 586 01 JIHLAVA

Číslo zakázky: c2021047

Datum zpracování PD: září 2021

Číslo kopie:



Technická zpráva

Úvodem

Tato projektová dokumentace řeší zřízení silnoproudé elektroinstalace v částečně upravované skladovací hale v areálu KSÚSV v Jihlavě. Hala bude sloužit jako garáž nebo sklad pracovních nástrojů.

Podkladem pro zpracování projektu byly stavební podklady, požadavky investora a prohlídka na místě stavby.

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni dokumentace pro provedení stavby.

Technické údaje

Rozvodná soustava NN: 3+PEN, 3+N+PE , 50Hz, 230/400V / TN-C-S

Ochranná opatření – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana základní: základní izolací, přepážkami a kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Ochrana při poruše: pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Ochrana zvýšená: dvojitou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Ochrana doplňková: doplňujícím pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Energetická bilance

Instalovaný příkon: $P_i = 2 \text{ kW}$

Soudobý příkon: $P_s = 1 \text{ kW}$

Soudobý proud: $I_s = 1,5 \text{ A}$

Měření odběru: Měření zůstává stávající.

Popis rozvodů

V rámci rekonstrukce objektu budou nové obvody napojeny ze stávající vedlejší budovy v podobě jednoho vývodu pro zásuvky a jednoho vývodu pro světelné okruhy.

Rozvaděče

Stávající rozvaděč ve vedlejší budově bude doplněn o proudové chrániče s nadproudovou ochranou o hodnotě 10A pro nový světelný obvod a 16A pro nový zásuvkový obvod.

El. rozvod světelný

Světelné rozvody v hale jsou navrženy v souladu s ČSN EN 12464-1 a související. Pro osvětlení vnitřních prostor objektu jsou navržena LED svítidla, která budou instalována na drátěné žlaby, které povedou na kleštinách krovu.

Svítidla budou ovládána jedním vypínačem u vstupu do haly.

STAVEBNÍ ÚPRAVY PŮVODNÍ SOLNÉ HALY NA CESTMISTROVSTVÍ JIHLAVA

Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Nouzové osvětlení

V objektu bude instalováno nouzové osvětlení v souladu s ČSN EN 1838. U únikového východu z haly bude instalováno nouzové osvětlení s napájením z vlastních baterií.

Svítlidla nouzového osvětlení budou v provedení a krytí dle prostředí v daných místnostech. Údržbu a zkoušky nouzového osvětlení nutno provádět v souladu s ČSN EN 50 172.

El. rozvody zásuvkové a technologické

U vstupu do haly bude vedle vypínače instalována zásuvka 230V.

Uzemnění a ochranné pospojování

V objektu bude provedeno hlavní pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Bude provedeno pospojování žlabů, které bude připojeno do přípojnice PA v rozvaděči ve vedlejší hale.

Bezpečnostní tabulky

Na rozvaděčích

0101 – „Pozor - elektrické zařízení!“

2101 – „Vypni v nebezpečí!“

4301 – „Nehas vodou ani pěnovými přístroji!“

Hlavní vypínače a jističe v rozvaděčích

6131 - "Hlavní vypínač!"

Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny protokolem o vnějších vlivech, který je součástí této PD.

Provedení el. instalace

Nové rozvody pro zásuvkový obvod a světelný obvod budou napojeny ze stávajícího rozvaděče, který se nachází ve vedlejší místnosti.

Zásuvky i vypínač instalovat do výšky cca 1200mm vedle vstupních vrat do haly.

Rozvody budou provedeny kabelem CYKY-J na povrchu v plastových trubkách a lištách a drátěných žlebech.

Svítlidla přidělat na drátěné žlaby, které budou na kleštinách.

Ochrana před bleskem

V rámci tohoto projektu se nebude řešit vnější fasáda a ani vnější ochrana před bleskem.

Závěrem

Bezpečnost práce

Při všech montážních a demontážních pracích je třeba dodržovat platné normy pro jednotlivé druhy prací, jakož i ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 136/2016 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě musí dodavatel stavebních prací vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce ve smyslu vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb. upravené vyhláškou č. 192/2005 Sb. a ve smyslu nařízení

STAVEBNÍ ÚPRAVY PŮVODNÍ SOLNÉ HALY NA CESTMISTROVSTVÍ JIHLAVA

Zařízení silnoproudé elektrotechniky

vlády č. 101/2005 Sb. Obsluhu a práci na elektrických zařízeních je nutno provádět v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.3 a přidružených norem.

Důležité upozornění

Projektová dokumentace byla provedena s ohledem na dále uvedené ČSN, které je povinná dodržet i prováděcí firma.

Prováděcí firma je povinná dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v jejich vyjádření, jakož i podmínky stavebního povolení. Při práci na el. zařízení musí být dodrženy následující normy:

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 - Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 - Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed.3 - Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-6 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize

ČSN EN 62305-1ed.2 - Ochrana před bleskem

Na provedené elektrické rozvody musí být ustavena výchozí revizní zpráva od prováděcího podniku.

Všechny změny oproti PD, které nastanou při realizaci stavby, je nutné zakreslit do dokumentace.

Pokud dojde při provádění k nejasnostem či nepředvídaným okolnostem, je nutné přizvat projektanta k upřesnění postupu prací.