

Technická zpráva

Akce: Osvětlení v hale VD Štětí

Obor: ***ELEKTROINSTALACE***

Stavebník: Povodí Labe, státní podnik

Zhotovitel: ŠINFELT s.r.o., Kratochvílova 280
413 01 Roudnice nad Labem

Obsah:

1. Úvod
2. Základní údaje
3. Připojení na veřejný rozvod
4. Měření spotřeby el. Energie
5. Osvětlení
6. Zajištění dodávky el. energie
7. Závěr

Vypracoval: Štěpán Tintěra
V Roudnici nad Labem dne: 30.5.2017

1. Úvod

Projekt řeší elektroinstalaci stavby „Osvětlení v hale VD Štětí“. Dokumentace je vypracována v rozsahu pro provádění stavby.

1.1 Předmětem projektu je

- vnitřní silnoproudé rozvody (osvětlení haly)

1.2 Podklady

- konzultace s projektantem stavební části*
- projekt stavební části*
- katalogy a ČSN*

1.3 Vnější vlivy

Druh prostředí (dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3):

- vnitřní prostory (hala): prostředí normální
AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA2, CB1*
- venkovní prostory: prostředí nebezpečné
AA7, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR2, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1*

2. Základní údaje

2.1 Napěťová soustava

1 NPE – 230V – 50Hz/TN-C (el. rozvody za rozvaděčem R2)

2.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Vzhledem k charakteru prostředí, bude pro vnitřní rozvody použito základní ochrany před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 – ochrana automatickým odpojením od zdroje.

Pro obvody napájecí elektroinstalaci obsluhovanou laiky, bude základní ochrana doplněna na zvýšený stupeň ochranou automatickým odpojením, použitím proudových chráničů s vybavovacím reziduálním proudem 30mA. Této zvýšené ochrany bude použito i při napájení zásuvek a zařízení ve venkovních prostorách.

3. Připojení na veřejný rozvod do 1kV

Napojení objektu je stávající a není předmětem této dokumentace.

4. Měření spotřeby el. energie

Měření je stávající a bude zachováno.

5. Způsob provedení nového osvětlení

Stávající výbojková svítidla jsou již nevyhovující a budou vyměněna za úspornější LED svítidla. Navržení LED svítidel v hale vyplývá z výpočtu na osvětlení prostoru haly, svítidla budou zavěšena ve výšce 6m pod betonovými vazníky konstrukce střechy. Navržená svítidla mají výkon 186W, 4000K a krytí IP66. Výpočet na intenzitu osvětlení v prostoru haly údržby je 300lx. Ovládání svítidel je místní, vypínači u vstupních vrat a bude zachováno, svítidla jsou rozdělena do dvou skupin (viz. výkres). K nově instalovaným svítidlům budou taženy nové celoplastové kabely CYKY-J 3x2,5 uložené na stěnách po stávajících kabelových roštech a v PVC trubkách po betonových vaznících.

Nad vestavkem budou instalovány dvě LED svítidla s výkone 1x58W s ovládáním u žebříku na boku vestavku. Prostor je využíván pro příležitostné skladování.

Napojení svítidel bude ze stávajícího rozvaděče R2, z kterého jsou napojena i stávající svítidla. Pro LED svítidla bude provedena výměna jističe za jističe s vyp. char. D. Spínání svítidel je přes stykače a bude zachováno. Nově instalovaná LED svítidla nad vestavkem budou napojena z rezervního jističe.

6. Zajištění dodávky el. energie

Stupeň důležitosti – ČSN 34 1610 – č. 3

7. Závěr

Veškeré elektromontážní práce budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

Elektroinstalace (včetně uzemnění) musí být provedena v souladu se všemi předpisy a ČSN platnými v době realizace. Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou ve smyslu zákona č. 350/2012 Sb. na základě požadavku Stavebního zákona.

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu projektové přípravy (umístění rozvaděčů, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu.

Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace a pořízení revizní zprávy dle ČSN 33 2000-6 a požadavku vyhlášky č. 73/2010 Sb., §1.