

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: III/1016 Stránčice - Kunice
Část: D.4.1 Veřejné osvětlení Kunice
Stupeň projektu: Projektová dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování: 10.2019

Zpracovatel: J. Bouška
Odpovědný projektant: J. Bouška

Obsah:

- | | | |
|----|--------------------------------|---------|
| 1. | Projektové podklady | List: 2 |
| 2. | Rozsah projektovaného zařízení | List: 2 |
| 3. | Použité předpisy a normy | List: 2 |
| 4. | Údaje o provozních podmínkách | List: 2 |
| 5. | Popis technického řešení | List: 3 |

Příloha č.1: Výpočet osvětlení – ulice Kunická

Příloha č.2: Výpočet osvětlení – ulice Kunická, centrum obce

Příloha č.3: Výpočet osvětlení – podjezd pod mostem

Příloha č.4: Výpočet osvětlení – přisvětlení přechodu pro chodce

1. Projektové podklady

Jako podklad jsou použity podklady předané objednavatelem, zejména dispozice komunikace.

2. Rozsah projektovaného zařízení

Projekt řeší nové veřejné osvětlení chodníku podél komunikace Kunická mezi Stránčicemi a Kunicemi. Na straně Stránčic je ohraničen křižovatkou s ulicí Revoluční, na straně Kunic je ohraničen náměstím v Kunicích před mostem přes Kunický potok.

Tato část řeší veřejné osvětlení ve správě obce Kunice.

3. Použité předpisy a normy

Projekt venkovního osvětlení je zpracován na základě platných předpisů a norem ČSN. Jako hlavní jsou uvažovány tyto normy:

33 2000-4-41	33 2000-4-43	33 2000-4-45	33 2000-5-51
33 2000-5-523	33 2000-5-54	EN 50341-1	33 2000-5-52
EN 62305-1-4	73 60 05	EN 13201-1-4	

4. Údaje o provozních podmínkách

4.1 Napěťová soustava

3 PEN , 50Hz, 400V - TN-C

3+N+PE, 400/230V, 50Hz - TN-C-S (od stožár.svorkovnice ke svítidlu)

4.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

4.2.1 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

- základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000V st. je provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN/S podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, článek 411.4., 411.4.1. až 411.4.5.

Kombinovaná s doplňujícím ochranným pospojováním čl. 415.2 (ČSN 33 2000-4-41 ed. 3).

4.2.2 Ochrana před bleskem: dle ČSN EN 62305-1-4 ed. 2

4.2.3 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je provedena krytím a izolací.

4.3. Intenzity osvětlení a instalovaný výkon

4.3.1 Intenzita osvětlení

Intenzita osvětlení byla zvolena podle ČSN EN 13201-2. Protože se jedná zejména o nasvětlení chodníku pro pěší podél komunikace Kunická a současně není možné na této komunikaci použít stožáry vyšší, než v.5-6m z důvodu souběžného vrchního vedení NN podél komunikace, byla zvolena třída osvětlení P4.

Intenzita osvětlení podjezdu pod mostem byla zvolena 20lx, jedná se o místo se zvýšeným nebezpečím a chodníkem pro chodce.

4.3.2 Instalovaný výkon

Instalovaný výkon nového osvětlení je $P_i = 1310W$.

5. Popis technického řešení

Osvětlení komunikace Kunická bude provedeno ocelovými stožáry v.5m typu KL5-133/60. Jako svítidel bude použito svítidel v provedení LED typu Voltana 2/5102/16 LED/700mA/39W, barva světla 3000K.

V centru obce a na náměstí bude osvětlení provedeno ocelovými stožáry v.6m typu KL6-133/60. Jako svítidel bude použito svítidel v provedení LED typu Voltana 2/5102/16 LED/700mA/39W, barva světla 3000K.

Podél komunikace budou stožáry osazeny tak, aby jejich hrana byla 0,5m od komunikace. Osvětlení podjezdu pod mostem bude provedeno výložníky JZP1-300 osazenými na zeď podjezdu pomocí kotev a hmoždinek ve výšce 4m nad chodníkem se svítidly v provedení LED typu Voltana 2/5102/16 LED/500mA/28W, barva světla 3000K.

Bude provedeno přisvětlení přechodu pro chodce, jako svítidel bude použito svítidel v provedení LED typu Ampéra Midi/5145/48 LED/NW/350mA/50W na stožárech v.6m. Stožáry budou umístěny 3m od osy přechodu.

Nové kabely budou vedeny v trase stožárů VO. Nové kabely budou typu CYKY-J 4x16.

Napájení nového veřejného osvětlení bude provedeno částečně ze dvou nových rozváděčů zapínacích bodů

Rozváděč ZB-VO1 bude napájet veřejné osvětlení v centru obce Kunice. Rozváděč ZB-VO2 bude napájet veřejné osvětlení mimo obec a současně rozváděč R-MOST pro osvětlení podjezdu.

Rozváděč ZB-VO1 bude umístěn u stávajícího sloupu ČEZ, ze kterého bude proveden nový svod kabelem CYKY 3x50+35, vedle bude osazena ve společném pilíři nová přípojková skříň typu SS101 spolu s rozváděčem zapínacího bodu.

Rozváděč ZB-VO2 bude umístěn u trafostanice TS6889. Z této trafostanice bude proveden nový svod kabelem CYKY 3x120+70. Vedle bude osazena nová přípojková skříň typu SS101 ve společném pilíři s rozváděčem zapínacího bodu.

Rozváděč R-MOST bude osazený v samostatném pilíři mimo podjezd a bude z něj přes jistič 1x10A/C provedeno odjištění svítidel M/1-3 v podjezdu, ke svítidlům povede kabel CYKY-J 3x2,5.

Kabely v podjezdu budou vedeny v trubce 32mm upevněné na zeď podjezdu pomocí příchytěk. Odbočení ke svítidlu bude provedeno pomocí instalační krabice pro přisazenou montáž, krytí IP44. Kabel v trubce bude na straně Kunice sveden do chodníku a dále v terénu ve výkopu 500/800mm v hloubce 700mm na vrstvě jemnozrnného písku veden k rozváděči R-MOST.

Napájení přisvětlení pro chodce bude provedeno z rozváděče zapínacího bodu ZB-VO1 samostatným vývodem.

Vývody pro stožáry VO budou v rozváděčích zapínacích bodů jištěny jističi 3xC/16.

Spínání veřejného osvětlení bude provedeno v rozváděčích zapínacích bodů přes stykačové vývody pomocí soumrakového čidla nebo astronomických hodin.

V chodníku v podjezdu bude kabel VO vedený ke stožárům za podjezdem uložen v pískovém loži ve výkopu 350x600mm a shora kryt betonovou deskou.

V terénu podél komunikace bude kabel VO uložen ve výkopu 500x800mm s min. krytím 700mm a shora kryt výstražnou fólií.

V místě přechodu přes vozovku bude kabel VO uložen do chráničky typu PVC 110mm v betonovém loži ve výkopu 500x1200mm s min. krytím 1000mm.

Přechody přes vjezdy do objektů budou provedeny rovněž v chráničce PVC 110mm, ale v hloubce trasy výkopu.

III/1016 Stránčice – Kunice, PD D.4.1 Veřejné osvětlení Kunice PDPS	Technická zpráva Říjen 2019
---	--------------------------------

Kabely budou ve stožárech a v rozváděči zapínacího bodu ukončeny smršťovacími záklopkami.

	Strana č. 4/4
--	------------------