

RUMBURK - PARKOVIŠTĚ A KOMUNIKACE ULICE NA VALECH

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ 12/2017

Veřejné osvětlení – popis technického řešení

V rámci PD Rumburk - Parkoviště a komunikace ulice Na Valech je navržena výměna stávajícího VO za nové zatříděné dle ČSN CEN/TR 13201-1 a ČSN EN 13201-2 do skupin světelných situací a třídy osvětlení podle druhu užívání.

- ulice Poštovní, ulice na Valech včetně nového parkoviště, část ulice Vraní a část ulice Palackého do skupiny světelných situací D1 a D2 a tedy do třídy osvětlení CE5:
 - průměrná osvětlenost: $E \geq 10 \text{ lx}$
 - celková rovnoměrnost: $U_o \geq 0,4$
- parkový prostor mezi panelovými domy v ulici Na Valech do skupiny světelných situací E1 a tedy do třídy osvětlení S5:
 - průměrná osvětlenost: $E \geq 3 \text{ lx}$
 - minimální osvětlenost: $E_{\text{min}} \geq 0,6 \text{ lx}$
- příčné prahy na vjezdu do obytné zóny budou osvětleny metodou osvětlení s pozitivním kontrastem v poměru 1:3:
 - průměrná osvětlenost: $E \geq 30 \text{ lx}$
 - celková rovnoměrnost: $U_o \geq 0,4$

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDJE:

- provozní soustava:
 - 3+PEN stř. 50Hz, 400V/TN-C;
 - 1+PE+N stř. 50Hz, 230V/TN-S;soustava se dělí na TN-S na výzbrojích stožárů
- energetická bilance:
 - instalovaný výkon demontovaných svítidel VO: $P_i = 1,04 \text{ kW}$
 - odhadovaná roční spotřeba demontovaných svítidel VO: $A = 4,49 \text{ MWh/rok}$
 - instalovaný výkon nových instalovaných svítidel VO: $P_i = 1,24 \text{ kW}$
 - odhadovaná roční spotřeba nových instalovaných svítidel VO: $A = 5,35 \text{ MWh/rok}$
 - nárůst instalovaného výkonu svítidel VO: $P_i = 0,20 \text{ kW}$
 - nárůst odhadované roční spotřeby svítidel VO: $A = 0,86 \text{ MWh/rok}$
- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí - samočinným odpojením od zdroje
- prostory z hlediska úrazu elektrickým proudem -nebezpečné - venkovní prostory;
- údržbu a opravy el. zařízení mohou provádět jen osoby s příslušnou elektrickou kvalifikací
- ochrana proti zkratu a přetížení: pojistkami a jističi;
- délka kabelových rozvodů veřejného osvětlení cca 540 m
- druh a způsob uzemnění: zemnicím páskem FeZn 4x30 uloženým podél kabelů ve výkopu

TECHNICKÝ POPIS VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ:

Ulice Poštovní, ulice na Valech včetně nového parkoviště, část ulice Vraní a část ulice Palackého je v současnosti vybaveno stávajícím veřejným osvětlením - svítidly umístěnými na stožárech výšky 6m a propojenými stávajícími kabely v zemi. Je navrženo demontovat 9 ks stávajících osvětlovacích stožárů se svítidly LV 2x36W včetně kabelových propojení.

Stávající VO bude vyměněno, z důvodu úprav uvedených ulic a výstavby nového parkoviště. Budou osazena nová svítidla s následující specifikací a v těchto počtech:

- PHILIPS BGP202 T25 DN10 /740 (Typ 1), 2065 lm, zdroj 2300 lm, 14,0 W – 14 ks
- PHILIPS BGP202 T25 DN10 /740 (Typ 1), 3098 lm, zdroj 3600 lm, 24,0 W – 6 ks

Parkový prostor mezi panelovými domy v ulici Na Valech je v současnosti osvětlen 2 ks svítidel LV 2x36W na stávajících stožárech výšky 6m a 2 ks parkových svítidel 70W na stávajících stožárech výšky 4m. Stávající VO bude vyměněno, z důvodu úprav parkové plochy a chodníků, novým výbojkovými svítidly umístěnými na nových osvětlovacích stožárech – 8 ks - parkové led svítidlo APLED PILZ 2 – 30W, IP65, barva světla - denní, na osvětlovacím stožáru v=4m, nepatkované.

Stožáry a výložníky oboustranně žárově pozinkovány, vyzbroj stožáru typové SV 6.16.6, odbočné 9.16.4 a jištění každého svítidla zvlášť jednotně pojistkou P5/20/2A, kabely ve stožárech ke svítidlům CYKY-J 3x1,5. Nové stožáry veřejného osvětlení budou ukotveny 1m v zemi, minimální odstup stožárů od komunikace 0,5 m.

Nové napájecí kabely veřejného osvětlení AYKY-J 4x25 nebo CYKY-J 4x16, budou napojeny na stávající kabely VO ve přes kabelové spojky a budou smyčkově napájet osvětlovací stožáry. Průchody kabelů v oknech stožárů budou ochráněny korugovanou trubkou.

Ve volném terénu budou kabely veřejného osvětlení uloženy v zemi s krytím 70cm a chráněny cihlou a označeny folií – červenou. Pod komunikací a vjezdy na pozemky budou kabely veřejného osvětlení uloženy v zemi v kabelové chráničce \varnothing 110 mm s krytím 100cm a označeny folií – červenou. Výkopy budou po zhuštění zásypu upraveny do původního stavu, přebytečná zemina odvezena na skládku a provedeno zatravnění nebo úprava do původního stavu. Před záhozem bude provedeno geodetické zaměření nového vedení a stožáru.

Základy pro stožáry budou betonové pouzdrové, prostupy pro vedení budou ochráněny korugovanou trubkou, odvodnění stožáru bude provedeno do štěrkového podsypu základu, který bude působit jako vsakovací jáma. Základ stožáru je navržen z prostého betonu B15, rozměry základu dle výkresové části PD.

Uzemnění stožárů veřejného osvětlení - ve výkopu bude podél kabelu uložen pásek FeZn 4x30, který bude připojen k jednotlivým stožárům a bude napojen na stávající uzemnění soustavy VO města, max. odpor uzemnění 15 ohmů.

Napojení veřejného osvětlení

Napojení nového veřejného bude provedeno novými kabelovými rozvody VO (kabely AYKY-J 4x25 NEBO CYKY-J 4x16), napojenými na stávající kabely přes kabelové spojky a ve stávajících sloupech. Místa napojení jsou na pozemcích řešeného území, viz situační výkresy.

Dimenze, kapacity a délky veřejného osvětlení

- PHILIPS BGP202 T25 DN10 /740 (Typ 1), 2065 lm, zdroj 2300 lm, 14,0 W – 14 ks
- PHILIPS BGP202 T25 DN10 /740 (Typ 1), 3098 lm, zdroj 3600 lm, 24,0 W – 6 ks
- 10 ks - LED svítidla APLED PILZ 2 – 30W na stožáru výšky 4m,
- cca 540 m silových kabelů AYKY-J 4x25 nebo CYKY-J 4x16,
- cca 540 m výkopu a záhozu kabelové rýhy,
- cca 120 m korugovaných trubek 110