

Seznam dokumentace

D.4.6.1- Technická zpráva veřejné osvětlení

D.4.6.2 - Koordinační situace veřejného osvětlení

D.4.6.3 - Schéma zapojení veřejného osvětlení

D.4.6.4 - Charakteristické příčné řezy



D.4.6.5 - Řezy sadových stožárů včetně patky veřejného osvětlení

D.4.6.6 - Řezy pouličních stožárů včetně patky veřejného osvětlení

D.4.6.7 - Výpočet osvětlení – jen digitálně

SO 460

 Ateliér DPK, s.r.o. Šumavská 416/15 602 00 Brno tel./fax: 541240616 atelier@atelier-dpk.cz	PROJEKTANT	
	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. Petr Soldán
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Kateřina Mičová Polesná
	VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Petr Soldán
	VYPRACOVAL	Ing. Martin Hedvík

	PROJEKTANT ČÁSTI PD	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Zdeněk Grepl 
	VEDOUcí PROJEKTANT	
	VYPRACOVAL	Ing. Zdeněk Grepl 

INVESTOR Město Šumperk, zastoupený MěÚ Šumperk odborem RÚI Jesenická 31, 787 01 Šumperk	DATUM 08/2024
	ČÍSLO ZAKÁZKY ZPRACOVATELE 15_09_150_20
NÁZEV ZAKÁZKY Revitalizace ulice Šumavská - I.etapa	ČÍSLO ZAKÁZKY OBJEDNATELE
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PDPS	MĚŘÍTKO ----
OBJEKT SO 460 - Veřejné osvětlení	FORMÁT xA4
ČÁST C. Situační výkresy	PARÉ
DOKUMENT (VÝKRES) Technická zpráva veřejné osvětlení	ČÍSLO VÝKRESU / REVIZE D.4.6.1

Autorizoval	: ing. Grepl Zdenek, číslo telefonu 604 567 363
Číslo autorizace	: 1201188
Specializace	: Autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb, specializaci elektrotechnické zařízení

Úvod:

Předmětem dokumentace je návrh osvětlení a přilehlých ulic ve stávajícím sídlišti. Lokalita je řešena komplexně pro automobilovou, cyklistickou a pěší dopravu. Ve vnitroblocích budou rozšířeny stávající komunikace a parkovací plochy.

<u>Objekt je rozšířen na tři objekty:</u>
SO 460a - Veřejné osvětlení – vnitroblok
SO 460b - Veřejné osvětlení – Erbenova
SO 460c - Veřejné osvětlení – stávající parkoviště u ZŠ

Technické údaje

Rozvodná soustava: 3+PEN-50Hz-400V/TN-C

Ochrana před nebez. dotyk. nap.: -automatickým odpojením od zdroje

Instalovaný příkon : $P_i = 1,0 \text{ kW}$

Měření el. energie : ve stávajícím rozvaděči veřejného osvětlení bez změny

Počet hodin svícení za rok: cca 4 000 hod

Roční spotřeba el. energie: cca 4 000 kWh/rok

Způsob napojení: ze stávajících rozvodů veřejného osvětlení.

Prostředí - vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Pro síť VO jsou stanoveny následující

vnější vlivy :

- AA7, AB8, AD3, AE3, AF2, BA1, BC2, BD1, AQ2, AS3 (prostory nebezpečné)

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Chodník 1067-1068-1069-1070 - Chodník 1067-1068-1069-1070				
Chodník 1067-1068-1069-1070-P3 - Normálová osvětlenost	1,74 / 1,5 lx	9,68 / <7,5 - 11,2> lx	18 lx	0,18
Ulice Březinova - Chodník 2				
Chodník 2-P6 - Normálová osvětlenost	2,15 / 0,4 lx	2,57 / <2 - 3> lx	3,04 lx	0,84
Ulice Březinova - Parkoviště 2				
Parkoviště 2-P5 - Normálová osvětlenost	3,2 / 0,6 lx	4,28 / <3 - 4,5> lx	5,94 lx	0,75
Ulice Březinova - Vozovka ulice Březinova				
Vozovka ulice Březinova -P4 - Normálová osvětlenost	4,77 / 1 lx	6,92 / <5 - 7,5> lx	12,3 lx	0,69
Ulice Březinova - Parkoviště 1				
Parkoviště 1-P3 - Normálová osvětlenost	4,22 / 1,5 lx	8,49 / <7,5 - 11,2> lx	14,6 lx	0,5
Ulice Březinova - Chodník 1				
Chodník 1-P4 - Normálová osvětlenost	3,06 / 1 lx	5,78 / <5 - 7,5> lx	11,5 lx	0,53

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
53-Parkoviště					
Parkoviště - Normálová osvětlenost	2,2 lx	8,81 / 5 lx	22,8 lx	0,25 / 0,2	70 / 20

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Technické řešení

Pro osvětlení chodníků jsou navrženy osazeny nové sadové stožáry o výšce 5 metrů nad terénem dle výkresu číslo D.4.6.2. Budou na nich osazena led svítidla.

Pro osvětlení komunikace a míst pro parkování jsou navrženy pouliční stožáry s výložníky a led svítidly o výšce 8,2m nad terénem dle výkresu číslo D.4.6.2 a D.4.6.6. Do stožárů budou osazeny LC řídící moduly pro ovládání svítidel. Na nich budou osazeny pouliční led svítidla napojeny z LC řídících modulů kabelem CYKY-J 5x1,5.

Nové stožáry na ulici Březinova číslo 1085 a 1086 nebudou osazeny. Stávající napájecí kabel pro stožáry 1071, 1084, 1085 a 1086 bude odkopán v délce 3 metry a napojen z nové kabelové skříně SK 1071. Obsahuje jistič a stykač ovládaný z nového stožáru 1071 signálem ze Smart.

Dále bude u nového stožáru číslo 1051 nového stožáru osazena kabelové skříně SK 1051. Obsahuje jistič a stykač ovládaný z nového stožáru 1011 signálem ze Smart. Z kabelové skříně bude zemním kabelem CYKY-J 4x16 napojen stávající stožár číslo 1050.

Kabel veřejného osvětlení CYKY-J 4x16 bude uložen dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 60 05 v celé trase bude uložen v kabelové chráničce a zakryt výstražnou fólií.

Společně s kabelem CYKY-J 4x16 do stejného výkopu, ale do rostlé zeminy dle ČSN 33 2000-5-52 nejméně 10 cm pod kabelem bude uložen zemnicí drát FeZn 10 mm po celé délce vedení. Na zemnicí drát budou přizemněny osvětlovací stožáry. Při křížení zemnicího drátu s telefonními kabely a plynovodem bude zemnicí drát uložen do chráničky přesahující místo křížení 1 metr.

Při křížení navrženého kabelu veřejného osvětlení se sdělovacími kabely, kabely NN, kabely VN a plynovodem bude kabel VO uložen pod ně do chráničky a přesahující místo křížení 1 metr na každou stranu.

Při křížení navrženého kabelu veřejného osvětlení s vodovodem a kanalizací bude kabel VO uložen nad ně do chráničky a přesahující místo křížení 1 metr na každou stranu.

Navržené kusy stožárů:

4- kusy nové uliční stožáry JB 8 ST s výložníkem V 1/89 – 1500

2 - kusy nové uliční stožáry JB 8 ST s výložníkem V 1/89 - 1500

1 - kus nové uliční stožáry JB 8 ST s výložníkem V 2/89 - 1500

23 - kusů nové sadové stožáry třístupňový atyp 5-159/102/76

Demontované stožáry:

Stávajících 26 sadových stožárů veřejného osvětlení včetně svítidel budou demontovány a odevzdány správci osvětlení.

Dle požadavků investora budou stávající nefunkční zemní kabely veřejného osvětlení v celé trase zájmového území odkopány a demontovány.

ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ:

Před předáním el. rozvodů do provozu je dodavatel montážních prací povinen předat investorovi výchozí revizní zprávu, digitální zaměření a dokumentace skutečného stavu.

Akce:	Revitalizace ulice Šumavská - I. etapa
Objekty:	SO 460 - Veřejné osvětlení
Investor:	Město Šumperk, zastoupený MěÚ Šumperk odborem RÚI Jesenická 31, 787 01 Šumperk
Seznam dokumentace	
D.4.6.1– Technická zpráva veřejné osvětlení D.4.6.2– Koordinační situace veřejného osvětlení D.4.6.3– Schéma zapojení veřejného osvětlení D.4.6.4– Charakteristické příčné řezy D.4.6.5– Řezy sadových stožárů včetně patky veřejného osvětlení D.4.6.6– Řezy pouličních stožárů včetně patky veřejného osvětlení D.4.6.7– Výpočet osvětlení – jen digitálně	

Ateliér DPK, s.r.o.
Šumavská 416/15
602 00 Brno

