

Seznam dokumentace

D.4.2.1- Technická zpráva veřejné osvětlení

D.4.2.2 - Koordinační situace veřejného osvětlení

D.4.2.3 - Schéma zapojení veřejného osvětlení

D.4.2.4 - Charakteristické příčné řezy

D.4.2.5 - Řezy sadových stožárů včetně patky veřejného osvětlení

D.4.2.6 - Řezy pouličních stožárů včetně patky veřejného osvětlení

D.4.2.7 - Výpočet osvětlení – jen digitálně

SO 400

 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 <i>grepl</i>
	VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Zdeněk Grepl <i>grepl</i>
	VYPRACOVAL	Ing. Zdeněk Grepl <i>grepl</i>

INVESTOR Město Šumperk, zastoupený MěÚ Šumperk odborem RÚI Jesenická 31, 787 01 Šumperk	DATUM 12/2020
	ČÍSLO ZAKÁZKY ZPRACOVATELE 15_09_150_13
NÁZEV ZAKÁZKY Revitalizace ulice Šumavská - III.etapa - část A	ČÍSLO ZAKÁZKY OBJEDNATELE
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE Projektová dokumentace pro provádění stavby	MĚŘÍTKO
OBJEKT SO 470.1 - Veřejné osvětlení - část A	FORMÁT —
ČÁST D. Dokumentace objektů	PARÉ
DOKUMENT (VÝKRES) Technická zpráva veřejné osvětlení	ČÍSLO VÝKRESU / REVIZE D.4.2.1

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.

Technické údaje

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

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

Instalovaný příkon : $P_i = 0,2 \text{ kW}$

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

Prostředí : AB8-venkovní prostory

Počet hodin svícení za rok: cca 4 000 hod

Roční spotřeba el. energie: cca 800 kWh/rok

*Způsob napojení: ze stávajícího rozvaděče RVO osazený na ulici Erbenova vedle domu
číslo popisné 8.*

Prostředí

Venkovní prostory dle ČSN 33 20 00-3

AB8-venkovní prostory

Osvětlení chodníku 2

Odpovídají zařídění je P5

E = 3 lx **nejmenší průměrná vodorovná osvětlenost**

E_{min} = 0,6 lx **nejmenší vodorovná osvětlenost**

Osvětlení parkoviště 2

Odpovídají zařídění je P4

E = 5 lx **nejmenší průměrná vodorovná osvětlenost**

E_{min} = 1 lx **nejmenší vodorovná osvětlenost**

Osvětlení komunikace

Odpovídají zatřídění je P3

E = 7,5 lx

nejmenší průměrná vodorovná osvětlenost

E_{min} = 1,5 lx

nejmenší vodorovná osvětlenost

Osvětlení parkoviště 1

Odpovídají zatřídění je P3

E = 7,5 lx

nejmenší průměrná vodorovná osvětlenost

E_{min} = 1,5 lx

nejmenší vodorovná osvětlenost

Osvětlení chodníku 1

E = 7,5 lx

nejmenší průměrná vodorovná osvětlenost

E_{min} = 1,5 lx

nejmenší vodorovná osvětlenost

Technické řešení

Pro osvětlení chodníků jsou navrženy osazeny nové sadové stožáry o výšce 5 metrů nad terénem dle výkresu číslo D.4.2.5. Budou na nich osazena led svítidla.

Pro osvětlení komunikace a míst pro parkování jsou navrženy pouliční stožáry o výšce 6,2 metrů na terénem s výložníky dle výkresu číslo D.4.2.6. Na nich budou osazeny pouliční led svítidla.

Navržené stožáry veřejného budou nově napojeny zemním kabelem CYKY-J 4x16 ze stávajícího rozvaděče veřejného osvětlení RVO osazeného na ulici Erbenova na boku domu číslo popisné 8– dle výkresu číslo D.4.2.2.

*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 místi 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.

Stávajících 5 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.

Trubkování pro Smart City veřejné osvětlení

Dle požadavků investora a bylo navrženo položení chrániček a kabelových šachet pro Smart city veřejné osvětlení.

Z navržené kabelové šachty K4 bude do společné kabelové rýhy s veřejným osvětlení uloženy mikrotrubičky 12/8 barvy zelené, které budou ukončeny samostatně v navržených stožárech.

Navíc bude kabelová šachta propojeny chráničkou HDPE 40/13 uložena ve společné ráze s veřejným osvětlení s kabelovou šachtou K1 .

ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ:

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

Použité normy:

ČSN CEN/TR 13201-1: Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Výběr tříd osvětlení

ČSN EN 13201-2: Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky

Technické kvalitativní podmínky (TKP) staveb pozemních komunikací – Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací včetně dodatku č.1: Přisvětlování přechodů

ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost.

Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

CSN 33 2000-4-481 Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-537 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje. Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování

CSN 33 2000-7-714 Zařízení pro venkovní osvětlení

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

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Zákony a vyhlášky platné v ČR:

Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon v aktuálním znění

Zákon 458/2000 O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonu (energetický zákon)

Zákon 670/2004 Zákon, kterým se mění zákon c. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonu (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů

Vyhl. 362/2005 Sb. O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhl. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Vyhl. 309/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích.

Vyhl. CÚBP c. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky CÚBP a CBÚ c. 324/1990 Sb., vyhlášky CÚBP č. 207/1991 Sb., nar. vlády c. 352/2000 Sb., vyhl. c. 192/2005 Sb. a vyhl. 192/05 Sb.

Akce:	Revitalizace ulice Šumavská - III. etapa - část A
Objekty:	SO 470.1 - Veřejné osvětlení – část A
Investor:	Město Šumperk, zastoupený MěÚ Šumperk odborem RÚI Jesenická 31, 787 01 Šumperk
Seznam dokumentace	
D.4.2.1– Technická zpráva veřejné osvětlení D.4.2.2– Koordinační situace veřejného osvětlení D.4.2.3– Schéma zapojení veřejného osvětlení D.4.2.4– Charakteristické příčné řezy D.4.2.5– Řezy sadových stožárů včetně patky veřejného osvětlení D.4.2.6– Řezy pouličních stožárů včetně patky veřejného osvětlení D.4.2.7– Výpočet osvětlení – jen digitálně	

Akce:	Revitalizace ulice Šumavská - III. etapa - část A
Objekty:	SO 470.1 - Veřejné osvětlení – část A
Investor:	Město Šumperk, zastoupený MěÚ Šumperk odborem RÚI Jesenická 31, 787 01 Šumperk
Seznam dokumentace	
D.4.2.1– Technická zpráva veřejné osvětlení D.4.2.2– Koordinační situace veřejného osvětlení D.4.2.3– Schéma zapojení veřejného osvětlení D.4.2.4– Charakteristické příčné řezy D.4.2.5– Řezy sadových stožárů včetně patky veřejného osvětlení D.4.2.6– Řezy pouličních stožárů včetně patky veřejného osvětlení D.4.2.7– Výpočet osvětlení – jen digitálně	