




Výškový systém: B.p.v.
Souřadnicový systém: JTSK

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

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

INVESTOR Město Šumperk, zastoupený MěÚ Šumperk odborem RÚI Jesenická 31, 787 01 Šumperk	DATUM	04/2022
	ČÍSLO ZAKÁZKY ZPRACOVATELE	17_08_158
NÁZEV ZAKÁZKY REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ PŘIEVIDZSKÁ - 7.ETAPA	ČÍSLO ZAKÁZKY OBJEDNATELE	
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE Dokumentace pro provádění stavby	MĚŘÍTKO	
OBJEKT SO 600 Veřejné osvětlení	FORMÁT	
ČÁST Stavebně technické řešení	PARÉ	
DOKUMENT (VÝKRES) Technická zpráva veřejné osvětlení	ČÍSLO VÝKRESU / REVIZE	C.5.1.

C.5.1 - Technická zpráva veřejné osvětlení

Akce:

REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ PRIEVIDZSKÁ - 7.ETAPA

Objekt: SO 600 - Veřejné osvětlení

Investor: **Město Šumperk, zastoupený MěÚ Šumperk odborem RÚI
Jesenická 31, 787 01 Šumperk**

*Vypracoval: Ing. Grepl Zdeněk
2022*

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 : $P_i = 0,34$ 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 1 360 kWh/rok

Nápojný bod VO -stávající stožár VO na pozemku 108/99

.

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)

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
Parkoviště 1					
Normálová osvětlenost	1,49 lx	5,55 / 5 lx	18,2 lx	0,27 / 0,25	70 / 20
Parkoviště 2					
Parkoviště 2 - Normálová osvětlenost	1,92 lx	6,86 / 5 lx	19,1 lx	0,28 / 0,2	70 / 20
Komunikace					
Komunikace osvětlení P4 - Normálová osvětlenost	1,58 lx	6,46 / 5 lx	17,9 lx	0,25 / 0,2	70 / 20
Chodník -1 - P5-Normálová osvětlenost					
Chodník 1 - P5 - Normálová osvětlenost	2,3 lx	8,57 / 5 lx	38,3 lx	0,27 / 0,2	70 / 20
Chodník -1 - P5-Normálová osvětlenost					
Chodník 1 - P5 - Normálová osvětlenost	2,3 lx	8,57 / 5 lx	38,3 lx	0,27 / 0,25	70 / 20
Chodník 2 - P5-Normálová osvětlenost					
Chodník 2 - P5 Normálová osvětlenost - Normálová osvětlenost	2,68 lx	9,62 / 5 lx	20,9 lx	0,28 / 0,2	70 / 20
Chodník 3 - P4 -Normálová osvětlenost					
Chodník 3 - P4 Normálová osvětlenost - Normálová osvětlenost	1,52 lx	7,67 / 5 lx	19,8 lx	0,2 / 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 jsou navrženy osazeny nové sadové stožáry o výšce 5 metrů nad terénem dle výkresu číslo C.5.1 a C.5.2.4. Budou na nich osazena led svítidla.

Do stožárů budou osazeny LC řídicí moduly pro ovládání svítidel. Na nich budou osazeny pouliční led svítidla napojeny z LC řídicích modulů kabelem CYKY-J 5x1,5.

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.

Stávajících 10 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

Pro technologii Smart City bude navržen samostatný prováděcí projekt a z něj vyplynou i požadavky na veškeré trubkování sítě Smart City.

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

Navržené stožáry veřejného osvětlení budou napojeny samostatně z nejbližší navržené kabelové šachty K mikrotrubičkami 12/8 barvy zelené, které budou ukončeny samostatně v navržených stožárech.

Navíc budou kabelové šachty propojeny chráničkami HDPE 40/33 u zelná a HDPR 40/33 modrá uložené ve společné rýze s veřejným osvětlení. HDPE trubky budou uloženy v celé trase veřejného osvětlení.

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.*