

Profese: Zařízení silnoproudé elektrotechniky		Zpracovatel dílu: ING. DANIEL HAJZLER, Sediště 31, 570 01 Litomyšl		Autorizace / revize:		
Odpovědný projektant:	Vypracoval:		Hlavní projektant:			
ING. DANIEL HAJZLER	ING. DANIEL HAJZLER	MIROSLAV BAŤA, DiS				
Investor: Město Světlá nad Sázavou, Náměstí Trčků z Lípy 18, 582 91 Světlá nad Sázavou						
Akce: Rekonstrukce ulice Čapkova Světlá nad Sázavou				Zakázkové číslo:	016/2014	Paré:
				Datum:	02/2024	
				Formát:	-	
Objekt: D.1.4.1 SO 401 Veřejné osvětlení				Stupeň:	DSP+PDPS	
Obsah: Technická zpráva				Měřítko: -	Číslo výkresu: D.1.4.1.1	

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení :

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci osvětlení komunikace ulice Čapkova ve Světlé nad Sázavou. Požadavkem investora je instalovat nové osvětlení v 1. části ulice Čapkova (trasa od křižovatky s ul. Nádražní po křižovatku s ul. Kolovratova) včetně nasvětlení místa pro přecházení u křižovatky s ul. Nádražní a výměna kabelu napájející stávající světelná místa v 2. části ulice Čapkova (trasa od křižovatky s ul. Nad Tratí po křižovatku s ul. Komenského).

Popis úprav stávající sítě a světelných míst VO, demontáže:

- 1) Stávající světelné místo ST1 až ST5 bude demontováno
- 2) Demontovány budou jednotky místního rozhlasu (MR) a kamera (KAM) včetně napájecí skříně, demontáž kamery provede příslušná odborná firma (není součástí soupisu prací této PD)

Popis instalace nové sítě a světelných míst VO:

- 1) Bude provedena instalace světelných míst A1 až A6, na SM A1 a A2 budou osazena svítidla pro nasvětlení přechodu pro chodce R1 a R2
- 2) Bude provedena instalace světelného místa L (nasvětlení přechodu pro chodce)
- 3) Budou osazeny jednotky MR a kamera na příslušné nejbližší stožáry, montáž kamery provede odborná firma, není součástí soupisu prací této PD
- 4) Provedení stožáru, výložníku, náklon svítidla a typ svítidla viz legenda na sit. výkrese
- 5) V nových stožárech budou osazeny stožárové svorkovnice, v místě jednotky MR a KAM se dvěma pojistkami
- 6) Každý stožár bude v místě vetknutí opatřen ochrannou manžetou.
- 7) Bude provedena instalace sloupkových svítidel P1-P6
- 8) Instalace kabelového napájecího vedení CYKY 4x16 bude provedena ze stávajícího sv. místa ST1 a ST6
- 9) Sloupková svítidla a rezerva pro piliř budou napojena kabelem CYKY 3x4, napájecí místo je SM A1, zde bude pro odjištění kabelu doplněn poj. odpojovač s poj. 10A
- 10) Ve stávajících světelných místech ST6-ST17 bude osazena nová stožárová svorkovnice, v místě MR se dvěma pojistkami

Bližší specifikace svítidel a stožárů viz situační výkres a soupis prací, listy srovnatelných svítidel jsou přílohou této zprávy.

Snížení světelného toku navržených svítidel bude provedeno nastavením předřadníků svítidel před jejich objednáním. Nastavené hodnoty (pokles v %) na noční hodiny bude stanoven provozovatelem sítě VO.

Uložení kabelových vedení bude provedeno v souladu s vyjadřovacími protokoly správců sítí a vlastníků pozemků za dodržení ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 735005.

Pospojení konstrukcí nových stožárů bude provedeno souvislým vodičem FeZn 30/4 + FeZn D10, tato soustava se připojí také na nahodilé zemní body v trase vedení.

Technická data:

Napětí :	3PEN AC 50Hz 400V/TN-C, TN-C-S
Ochrana proti nebezpeč. dotyku živých částí :	dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 izolací a krytím
Ochrana proti nebezpeč. dotyku neživých částí :	dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 automatickým odpojením
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 :	viz protokol o určení vnějších vlivů
Zdroj el. energie:	stávající SM, viz výše
Měření el. energie:	stávající v rozváděči RVO
Ochrana před úderem blesku dle ČSN EN 62305:	ochranným uzemněním vodivých hmot
Ochrana proti přepětí dle ČSN EN 62305:	součástí svítidla
Výkonová bilance (nová SM):	6x 49,9W + 3x 66,1W + 6x 13,1W = 577W
Počet stožárů VO	6ks v. 8m, 1ks v.6m, +x sloupkové svítidlo
Délka trasy nového kabelového vedení	část 1 343 m, část 2 307 m

Zatřídění dle ČSN 12464-2 (12.2014)

parkoviště 5.9.1

Zatřídění komunikací dle ČSN CEN/TR 13201-1

komunikace M5

chodník P6

Návrh osvětlení je podložen výpočtem osvětlení komunikace + zatřídění, viz příloha PD.

Seznam dotčených pozemků:

		Obec: Světlá n. Sázavou		KÚ: Světlá n. Sázavou				
Druh pozemku	Způsob využití	Dotčené		LV	Vlastnické právo	Délka dotčení parcel		
		č. parc. pozemku	Celková výměra (m2)			hlavní vedení (m)	přípojky (m)	celkem (m)
zastavěná plocha a nádvoří	neurčeno	349	1035	--	Tělocvičná jednota Sokol Světlá nad Sázavou, Nádražní 314, 58291 Světlá nad Sázavou	32,5		32,5
ostatní plocha	ostat.komunikace	724/59	3829	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	39,5		39,5
ostatní plocha	ostat.komunikace	724/129	2521	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	35,8		35,8
ostatní plocha	ostat.komunikace	724/170	14659	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	18,8		18,8
ostatní plocha	ostat.komunikace	724/210	1338	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	38,6		38,6
ostatní plocha	silnice	1062/1	4601	--	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	6,1		6,1
ostatní plocha	ostat.komunikace	1062/5	863	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	11,2		11,2
ostatní plocha	ostat.komunikace	1062/8	128	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	1,7		1,7
ostatní plocha	silnice	1068/1	7175	--	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	31,8		31,8
ostatní plocha	ostat.komunikace	1068/4	510	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	25,8		25,8
ostatní plocha	ostat.komunikace	1068/6	384	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	17,6		17,6
ostatní plocha	ostat.komunikace	1149	4616	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	471,5		471,5
ostatní plocha	sport.a rekr.pl.	1782	499	--	Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 58291 Světlá nad Sázavou	0,8		0,8

Polohy jednotlivých světelných míst (osa sloupu):

A1	X = -678425.8815	Y = -1098178.9831
A2	X = -678439.3087	Y = -1098174.9079
A3	X = -678451.1353	Y = -1098140.7887
A4	X = -678478.5546	Y = -1098111.6665
A5	X = -678511.2882	Y = -1098081.7020
A6	X = -678542.5468	Y = -1098053.6891

L X = -678439.3234 Y = -1098181.6533

Osa stožáru svítidla bude umístěna ve vzdálenosti min. 600mm od hrany chodníku nebo komunikace
Zajištění kabelového vedení projektovaného VO a sítě nn a SK vůči ostatním inženýrským sítím: kabely budou uloženy po celé délce do korugované chráničky.

Před započítáním zemních prací bude vytyčeno příslušné podzemní zařízení – viz stanoviska jednotlivých správců sítí. **Práce v ochranných pásmech budou prováděny ručně s maximální opatrností za dodržení minimálních odstupů stanovených v ČSN 73 6005, případně přímo ve stanovisku správce příslušné sítě.**

b) požadavky na vybavení :

Projektovaný inženýrský objekt nemá žádné zvl. požadavky na vybavení.

c) napojení na stávající technickou infrastrukturu :

Rozvod veřejného osvětlení v dané lokalitě a specifikovaném rozsahu bude napájen ze stávajícího rozvodu.

d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování :

Projektovaný IO neovlivňuje povrchové ani podzemní vody, ani nemá vliv na vodní poměry ve vodních tocích.

e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení :

Parametry IO byly zpracovány softwarovým produktem firmy Eaton elektrotechnika a osvětlení navrženo odbornou firmou

f) požadavky na postup stavebních a montážních prací :

V dotčené lokalitě se nacházejí inženýrské sítě. Zhotovitel je před zahájením zemních a bouracích prací povinen zajistit jejich vytyčení a ověřit jejich skuteční umístění v místě dotčení. Zhotovitel musí při realizaci dodržet veškeré podmínky uvedené ve vyjadřovacích protokolech, závazných stanoviskách a rozhodnutích, které jsou součástí dokladové části dokumentace. Rovněž musí dodržet podmínky vydání územního rozhodnutí.

Světelná místa a jejich základy se nacházejí v ochranných pásmech inženýrských sítí, nebo jsou, dle poskytnutých podkladů v kolizi s inženýrskými sítěmi třetích osob. Při odhalení sítě třetí osoby musí být přizván správce dotčené sítě k projednání realizace opatření k ochraně dotčené sítě. Zemní práce budou z těchto důvodů prováděny výhradně ručně.

Ochrana dřevin rostoucích mimo les (ust. § 7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.).

Stavba bude realizována v souladu s Českou technickou normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, dle bodu 4.10 všeobecných podmínek ochrany kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam při dodržení podmínek stanovených ve Standardech péče o přírodu a krajinu SPPK A01 002:2017.

Dokumentace nenavrhuje žádné terénní úpravy nepevných ploch. Veškeré dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu.

Demontovaný materiál bude poskytnut správci sítě VO, případně bude na jeho pokyn ekologicky zlikvidován. Veškerý odpad bude bezpečně uložen nebo zlikvidován organizací, která má oprávnění k nakládání s odpady, nebo bude uložen na místě určeném správcem. O likvidaci odpadu provede zhotovitel dokumentaci.

Po celou dobu realizace prací zhotovitel zajistí provoz veřejného osvětlení tak, aby dotčené komunikace byly bezpečně osvětleny.

Zhotovení kabelové rýhy, kabelového lože, uložení chrániček pod komunikacemi, položení kabelu a záhrn kabelové rýhy je nutné provést komplexně v co nejkratším možném termínu vzhledem k možnému samovolnému zásypu kabelové rýhy a ochraně vlastního kabelu např. před poškozením nebo odcizením.

Kabelový rýha vedená v komunikaci a chodníku bude zahrnuta kromě pískového lože inertním nesléhavým materiálem.

Konečnou úpravu terénu je možné provést po zhutnění zahrnutého výkopu a počítat s možnou úpravou terénu během záruční doby vzhledem k možné tvorbě propadlin v důsledku samovolného zhutňování zeminy.

Při připojování kabelu ke stávající síti je nutné zajistit spolupráci s příslušnými pracovníky provozovatele stávající sítě pro zajištění odpojení potřebného zařízení.

Dodavatel je povinen respektovat požadavky správců jednotlivých sítí, požadavky státních orgánů a organizací, v jejichž ochranném pásmu se stavba nachází.

Uvedení zařízení do provozu je podmíněno předložením provozovateli sítě VO těchto dokladů :

- Výchozí zpráva o revizi el. zařízení

- Digitální zaměření skutečného provedení stavby
- Dokumentace skutečného provedení stavby
- Stavební povolení

g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.:

Provoz zařízení, stejně jako navržené materiály podléhají ustanovením příslušných technických norem a předpisů, v jejichž souladu je IO navržen a jsou citovány v jednotlivých odstavcích popisujících jednotlivé části projektovaného IO dále v technické zprávě.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při demontáži stávajícího VO, jejich likvidace

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kód odstraňování odpadu	Odhadované množství
17 04 11	elektrické kabely	XN3	200kg
17 04 00	holé elektrické vedení	XN3	0kg
16 02 14	elektrická svítidla	XN3	60kg
02 01 10	stožáry ocelové	XN3	250kg

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kód odstraňování odpadu	Odhadované množství
17 03 02	asfaltové směsi neobsahující dehet	XN3	0 t
17 05 04	zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	XN3	52t

h) řešení komun. a ploch z hled. přístupu a užívání osobami s omez.schopností pohybu a orientace :

Předmětný IO není určen pro užívání uvedených osob.

i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce :

Provoz projektovaného IO nemá negativní vliv na kvalitu životního prostředí.

Výpis použitých norem

Při realizaci stavby bude postupováno dle platných ČSN norem a legislativních předpisů, zejména:
 NV č. 194/2022 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 Vyhláška č. 190/2022 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení jejich zařazení do tříd a skupin a bližší podmínky jejich bezpečnosti
 Zákon 250/2021 Sb. bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení
 ČSN 33 0010 ed.2 Elektrická zařízení - Rozdělení a pojmy (3.2014)
 ČSN 33 0165 ed.2 Značení vodičů barvami nebo číslicemi – prováděcí ustanovení (4.2014)
 ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů (4.1979) + Zm. a (1.1987)
 ČSN 33 2190 Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory (9.1987)
 ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrická zařízení 1 Rozsah platnosti, účel a základní hlediska (05.2009)
 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrická zařízení 4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem (1.2018) +Z1 (12.2019) + Z2 (12.2019)
 ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrická zařízení 4-43 Bezpečnost-Ochrana proti nadproudům (12.2010)
 ČSN 33 2000-4-46 ed.3 Elektrická zařízení 4-46 Bezpečnost - Odpojování a spínání (4.2017) + Z1 (2.2018)
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 +Z1+Z2 Výběr a stavba el. zařízení – Všeobecné předpisy z (7.2022) + Opr. 1 (4.2023)
 ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrická zařízení 5-52 Výběr soustav a stavba vedení (2.2012)
 ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrická zařízení 5-54 Uzemnění a ochranné vodiče (4.2012) + Opr.1 (5.2018) + Z1 (3.2018) + z2 (5.2023)
 ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí, Revize (3.2017) + Zm A11 (9.2017) + Opr. 1 (5.2018) + Zm. Z1 (4.2018) + Zm. Z2 (3.2020)
 ČSN EN/IEC 62305 Předpisy pro ochranu před bleskem, ČSN EN 62305-3 ed.2 (1.2012)
 ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (5.2015)
 ČSN EN 50110-2 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (8.2021)
 ČSN 38 1754 Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů z (7.1974) + Zm. a (3.1984)
 ČSN EN 60 529 Stupně ochrany krytem (11.1993) + Zm. A1 (4.2001), + Zm. A2 (6.2014) + Opr. 1 (11.2019)

ČSN EN IEC 61439-1 ed.3 Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Obecná ustanovení (7/2022)
Vyhláška č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany ve znění 268/2011 (09.2011)
ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (9.1994)
ČSN CEN/TR 13201 -1 Osvětlení pozemních komunikací – Návod pro výběr tříd osvětlení (12.2017)
ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací – Požadavky (4.2019)
ČSN EN 13201-3 Osvětlení pozemních komunikací – Výpočet (6.2016)
ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Venkovní pracovní prostory (12.2014)
ČSN 360459 Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení (2.2023)
Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 15 – osvětlení pozemních komunikací (TKP15, 2.2015)

Protokol o určení vnějších vlivů č. 41-057

dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2

Objekt: Rekonstrukce VO v ulici Erbenova a Růžičkova u ZŠ Gutha-Jarkovského, Kostelec nad Orlicí

Popis objektu: Veřejné osvětlení, kabelový rozvod nn

Předseda komise: ing. Daniel Hajzler, projektant elektro

Rozhodnutí:

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 byly stanoveny následující vnější vlivy:

- 321.1 atmosférické podmínky AB8
- 321.4 výskyt vody AD4¹
- 321.13 bouřková činnost AQ1
- 321.14 pohyb vzduchu AR1
- 321.15 vítr AS2
- 322.1 schopnost osob BA1

Zdůvodnění: Třída označení prostředí AD4 u venkovních prostorů se vyskytuje pouze výjimečně a to za deště a silného větru. Se zařízením nesmí manipulovat osoby bez odborné kvalifikace.

Obsluhu, kontrolu a údržbu zařízení budou provádět osoby poučené podle příslušných provozních a bezpečnostních předpisů s pověřením a proškoleny minimálně dle Vyhl. 50/78Sb. §4.

Závěr: V případě jakýchkoliv změn v určení užití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu, zavedení nových výrobních technologií a připojování nových a dalších strojů v dalším období je nutno tento protokol doplnit či změnit. Za zpracování změny zodpovídá vedoucí provozu, nebo pověřený zástupce, jež zařízení provozuje a udržuje.

V Sedlích 20.1.2024



.....
projektant elektro

A - svítidlo veřejného osvětlení

Venkovní svítidlo pro osvětlení komunikací

Základní charakteristiky svítidla:

- hliníkové tělo s dvojvrstvou vypalovanou povrchovou barvou RAL 9007
- borosilátové sklo tl. 5 mm
- nulové vyzařování do horního poloprostoru
- nulové fotobiologické nebezpečí ve shodě s EN 62471:2008
- samostatně výměnné LED moduly
- výměnný napájecí zdroj (multiwattová elektronická řídicí jednotka)
- aktivní teplotní ochrana s regulací výkonu v závislosti na teplotě okolí
- integrovaná přepěťová ochrana - nesymetrické podélné soufázové přepětí 10 kV
- integrovaná přepěťová ochrana - symetrické příčné protifázové přepětí 6 kV

Základní charakteristiky předřadníku:

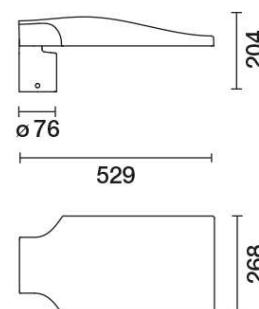
Plně programovatelná elektronická napájecí jednotka s kombinovaným CC a PWM stmíváním a DALI řízením

Volitelný provoz v režimech:

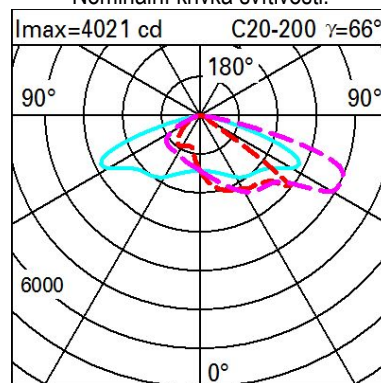
- **Midnight Recognition Profile** – automaticky řízený světelný tok svítidla s přednastaveným setměním na 70% od 22:00 pomocí vnitřního časovače
- **Uživatelské nastavení** - plně naprogramovaný průběh stmívání (až 5 časových úseků a úrovní) dle požadavku konkrétní soustavy

Základní parametry:

- Životnost L90B10 = 100.000 h
- Třída clonění/oslnění G3 / KB2 /D6
- Teplota chromatičnosti: 3000 K
- Index podání barev Ra (CRI) > 70,
- Standardní odchylka barevné shody Mac Adams (SDCM) < 3
- Stupeň krytí IP67
- Mechanická odolnost IK09
- Izolační třída II
- Instalace na sloup / výložník ø 42 / 60 / 76 mm
- Naklopitelné +20°/-5° (při instalaci přímo na sloup)
- Naklopitelné +5°/-20° (při instalaci na vodorovný výložník)
- Hmotnost 6,05 kg
- Pracovní teplota okolí -40°C až +35°C
- Návětrná plocha 0,044 m²
- Náběhový proud - počet svítidel na jeden jistič C16A: max. 17 ks



Nominální křivka svítivosti:



Kód	Nominální příkon svítidla	Nominální světelný tok svítidla	Uživatelský příkon svítidla ON - 22:00h	Uživatelský světelný tok svítidla ON - 22:00h	Uživatelský příkon svítidla 22:00h - OFF	Uživatelský světelný tok svítidla 22:00h - OFF	Ozn. optiky	Sklon
UH41	49,9 W	6920 lm	49,9 W	6920 lm	36,8 W	5100 lm	ST1.2	0°/4°

L - svítidlo veřejného osvětlení

Venkovní svítidlo pro osvětlení přechodů pro chodce

Základní charakteristiky svítidla:

- hliníkové tělo s dvojvrstvou vypalovanou povrchovou barvou RAL 9007
- borosilátové sklo tl. 5 mm
- nulové vyzařování do horního poloprostoru
- nulové fotobiologické nebezpečí ve shodě s EN 62471:2008
- samostatně výměnné LED moduly
- výměnný napájecí zdroj (multiwattová elektronická řídicí jednotka)
- aktivní teplotní ochrana s regulací výkonu v závislosti na teplotě okolí
- integrovaná přepěťová ochrana - nesymetrické podélné soufázové přepětí 10 kV
- integrovaná přepěťová ochrana - symetrické příčné protifázové přepětí 6 kV

Základní charakteristiky předřadníku:

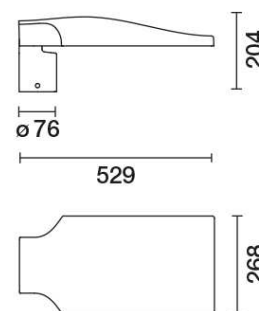
Plně programovatelná elektronická napájecí jednotka s kombinovaným CC a PWM stmíváním a DALI řízením

Volitelný provoz v režimech:

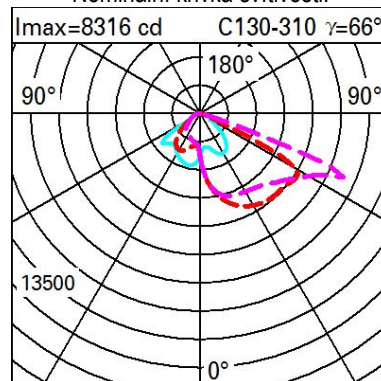
- **Midnight Recognition Profile** – automaticky řízený světelný tok svítidla s přednastaveným setměním na 70% od 22:00 pomocí vnitřního časovače
- **Uživatelské nastavení** - plně naprogramovaný průběh stmívání (až 5 časových úseků a úrovní) dle požadavku konkrétní soustavy

Základní parametry:

- Životnost L90B10 = 100.000 h
- Třída clonění/oslnění G6 / KB1 /D6 (v základní poloze)
- Teplota chromatičnosti: 3000 K
- Index podání barev Ra (CRI) > 70,
- Standardní odchylka barevné shody Mac Adams (SDCM) < 3
- Stupeň krytí IP67
- Mechanická odolnost IK09
- Izolační třída II
- Instalace na sloup / výložník ø 42 / 60 / 76 mm
- Naklopitelné +20°/-5° (při instalaci přímo na sloup)
- Naklopitelné +5°/-20° (při instalaci na vodorovný výložník)
- Hmotnost 6,05 kg
- Pracovní teplota okolí -40°C až +35°C
- Návětrná plocha 0,044 m²
- Náběhový proud - počet svítidel na jeden jistič C16A: max. 17 ks



Nominální křivka svítivosti:



Kód	Nominální příkon svítidla	Nominální světelný tok svítidla	Uživatelský příkon svítidla ON - 22:00h	Uživatelský světelný tok svítidla ON - 22:00h	Uživatelský příkon svítidla 22:00h - OFF	Uživatelský světelný tok svítidla 22:00h - OFF	Ozn. optiky	Sklon
S753X	66,1 W	9860 lm	46,3 W	6902 lm	23,1 W	3451 lm	STZL	5°

R - svítidlo veřejného osvětlení

Venkovní svítidlo pro osvětlení přechodů pro chodce

Základní charakteristiky svítidla:

- hliníkové tělo s dvojvrstvou vypalovanou povrchovou barvou RAL 9007
- borosilátové sklo tl. 5 mm
- nulové vyzařování do horního poloprostoru
- nulové fotobiologické nebezpečí ve shodě s EN 62471:2008
- samostatně výměnné LED moduly
- výměnný napájecí zdroj (multiwattová elektronická řídicí jednotka)
- aktivní teplotní ochrana s regulací výkonu v závislosti na teplotě okolí
- integrovaná přepětová ochrana - nesymetrické podélné soufázové přepětí 10 kV
- integrovaná přepětová ochrana - symetrické příčné protifázové přepětí 6 kV

Základní charakteristiky předřadníku:

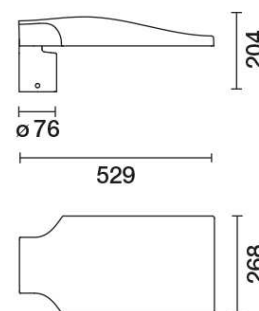
Plně programovatelná elektronická napájecí jednotka s kombinovaným CC a PWM stmíváním a DALI řízením

Volitelný provoz v režimech:

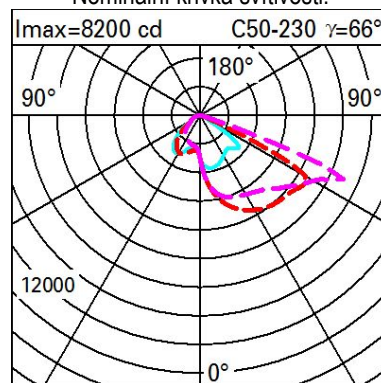
- **Midnight Recognition Profile** – automaticky řízený světelný tok svítidla s přednastaveným setměním na 70% od 22:00 pomocí vnitřního časovače
- **Uživatelské nastavení** - plně naprogramovaný průběh stmívání (až 5 časových úseků a úrovní) dle požadavku konkrétní soustavy

Základní parametry:

- Životnost L90B10 = 100.000 h
- Třída clonění/oslnění G6 / KB1 /D6 (v základní poloze)
- Teplota chromatičnosti: 3000 K
- Index podání barev Ra (CRI) > 70,
- Standardní odchylka barevné shody Mac Adams (SDCM) < 3
- Stupeň krytí IP67
- Mechanická odolnost IK09
- Izolační třída II
- Instalace na sloup / výložník ø 42 / 60 / 76 mm
- Naklopitelné +20°/-5° (při instalaci přímo na sloup)
- Naklopitelné +5°/-20° (při instalaci na vodorovný výložník)
- Hmotnost 6,05 kg
- Pracovní teplota okolí -40°C až +35°C
- Návětrná plocha 0,044 m²
- Náběhový proud - počet svítidel na jeden jistič C16A: max. 17 ks



Nominální křivka svítivosti:



Kód	Nominální příkon svítidla	Nominální světelný tok svítidla	Uživatelský příkon svítidla ON - 22:00h	Uživatelský světelný tok svítidla ON - 22:00h	Uživatelský příkon svítidla 22:00h - OFF	Uživatelský světelný tok svítidla 22:00h - OFF	Ozn. optiky	Sklon
S754X	66,1 W	9860 lm	46,3 W	6902 lm	23,1 W	3451 lm	STZr	4°

P – svítidlo veřejného osvětlení

Venkovní sloupkové svítidlo

Základní charakteristiky svítidla:

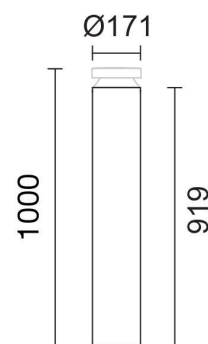
- hliníkové tělo s dvojvrstvou vypalovanou povrchovou barvou RAL 9007
- PMMA reflektor
- optický kryt z čirého nárazuvzdorného polykarbonátu
- výměnný napájecí zdroj s DALI-2 a AstroDim řízením s rozpoznáním půlnoci
- aktivní teplotní ochrana
- všechny externí šrouby z nerezové oceli A1
- fixační kotva (samostatně objednatelná) s povrchovou úpravou Dacromet
- integrovaná přepěťová ochrana - nesymetrické podélné soufázové přepětí 10 kV
- integrovaná přepěťová ochrana - symetrické příčné protifázové přepětí 6 kV
- hlava svítidla je ukončena kabelem H07RN-F 4x1mm² L=1,7m
- alternativně volitelné barevné provedení: Corten, Bílá, Černá

Základní parametry:

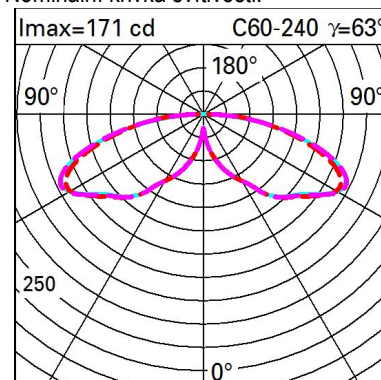
- Světelný zdroj: LED 2000 lm
- Životnost L80B10 > 100.000 h
- Teplota chromatičnosti: 3000 K
- Index podání barev Ra (CRI) > 80
- Stupeň barevné shody Mac Adam < 3
- Stupeň krytí IP66
- Mechanická odolnost IK10
- Izolační třída II
- Pracovní teplota okolí -30°C až +50°C
- Instalace na kotvu nebo hmoždinky
- Zapojení: smyčkovatelné v rozbočné krabici
- Náběhový proud - počet svítidel na jeden jistič C16A: max. 39 ks
- Hmotnost 9,86 kg

Příslušenství:

- montážní zemní kotva
- kabelová rozbočka v krytí IP68



Nominální křivka svítivosti:



Kód	Nominální příkon svítidla	Nominální světelný tok svítidla	Ozn. optiky
EN97	13,1 W	680 lm	360°