

KONTROLOVAL: Ing. Josef Klíma josefklima@gmail.com		PROJEKTANT: Ing. Karel Tomek		ATELIER FABIK Janouškova 20 Třebíč 674 01 IČ: 27735761 +420 568 84 20 84 www.fabik.cz atelier@fabik.cz													
INVESTOR: Město Třebíč		ADRESA: Karlovo nám. 104/55 674 01 Třebíč															
MÍSTO STAVBY Masarykovy sady, Hrádek Třebíč; p.č.84/1, 85, 86, 87, 88, 89/1, 89/3, 89/6, 89/7, 89/8, 89/9, 89/10, 89/11, 89/20, 89/21, 89/22, 89/23, 89/24, 89/25, 89/26, 105/1, 106/2, 106/10, 107/6, 107/7, 576/1, 577, 578, st.1404, 1405, 1630																	
AKCE Revitalizace městského parku Masarykovy sady - Hrádek SO 05 - Veřejné osvětlení a metropolitní síť SVĚTELNĚ TECHNICKÝ VÝPOČET - STV				<table border="1"> <tr> <td>DATUM</td> <td>Září/2019</td> </tr> <tr> <td>ČÍSLO ZAKÁZKY</td> <td>5/2019</td> </tr> <tr> <td>FORMÁT</td> <td>A4</td> </tr> <tr> <td>PROJEKT PRO</td> <td>DPS</td> </tr> <tr> <td>MĚŘÍTKO</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ČÍSLO VÝKRESU</td> <td>05.9</td> </tr> </table>		DATUM	Září/2019	ČÍSLO ZAKÁZKY	5/2019	FORMÁT	A4	PROJEKT PRO	DPS	MĚŘÍTKO	-	ČÍSLO VÝKRESU	05.9
DATUM	Září/2019																
ČÍSLO ZAKÁZKY	5/2019																
FORMÁT	A4																
PROJEKT PRO	DPS																
MĚŘÍTKO	-																
ČÍSLO VÝKRESU	05.9																



Revitalizace městského parku Hrádek v Třebíči - VO

Světelně technický výpočet, který řeší osvětlení prostoru dle požadavků klienta, maximální energetické efektivity a legislativy platné v ČR to dle ČSN EN (CEN/TR) 13201 příslušných tabulek a odstavců.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3
Obrazy	4

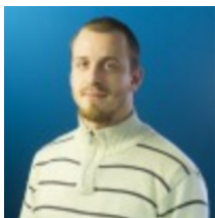
Listy s údaji výrobků

Thorn Lighting - CT S 12L25 722 NR BP 3550 CL2 T60F ANT (1x CTS12L25-722NR 11W)	5
---	---

Hrádek · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	6
Vozovka 1 (P5)	9

Kontakty



Světelný technik
Tomáš Sládek

Ekosvětlo s.r.o.
Řípov 7
674 01 Třebíč

T +420 773 270
sladek@ekosvetlo.cz



Vedoucí kanceláře
Věra Hotová

Ekosvětlo s.r.o.
Řípov 7
674 01 Třebíč

T +420 778 009 966
hotova@ekosvetlo.cz



Projektant
Ing. Josef Klíma

Elektro - ing.Klíma s.r.o.
Tomáše Bati 1041
67401 Třebíč

T +420 739 323 417
josefklima@gmail.com

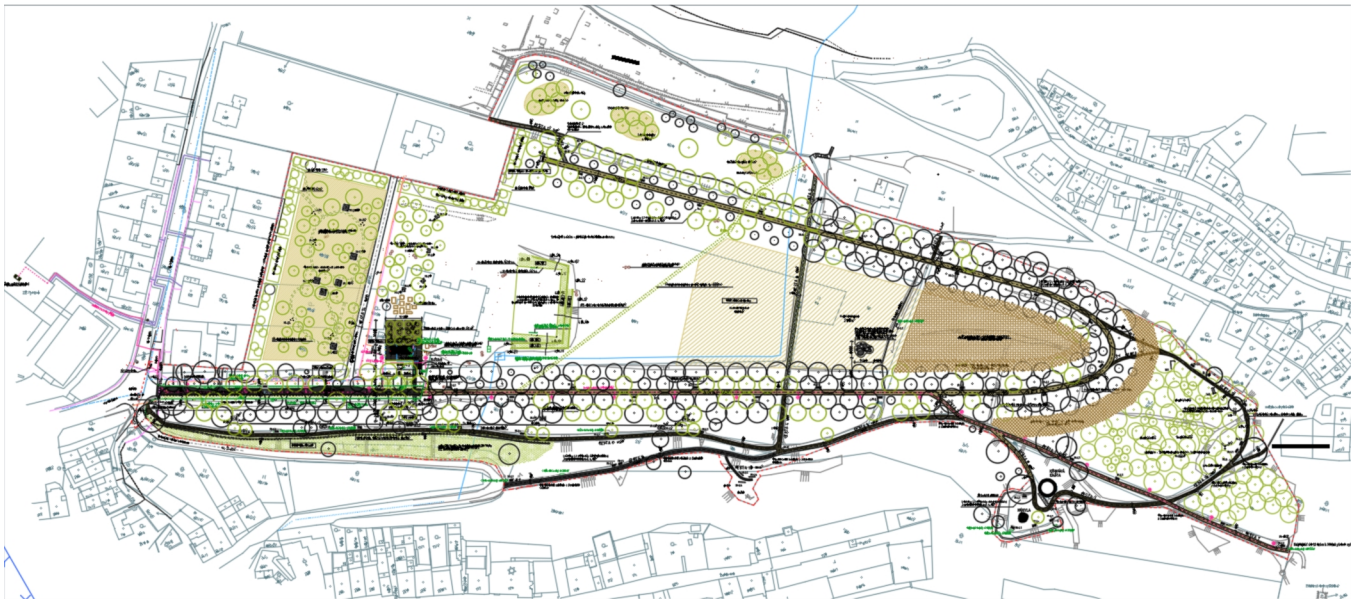


Architekt
Ing. arch. Petr Fabík

Ateliér Fabík
Janouškova 20,
67401 Třebíč

T +420 724 193 081
petr@fabik.cz

Obrázky



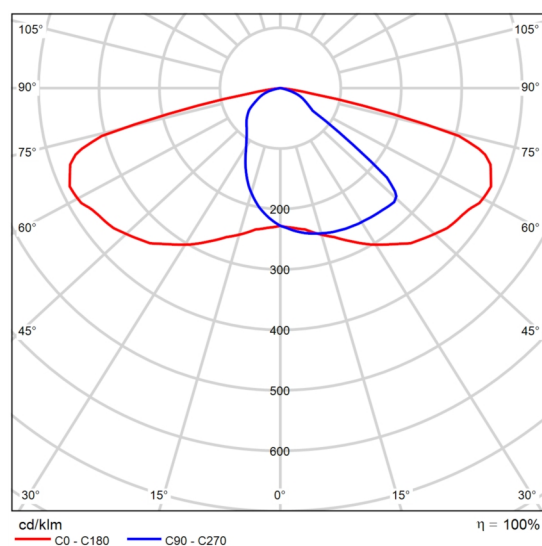
Hrádek

Datový list výrobku

Thorn Lighting - CT S 12L25 722 NR BP 3550 CL2 T60F ANT



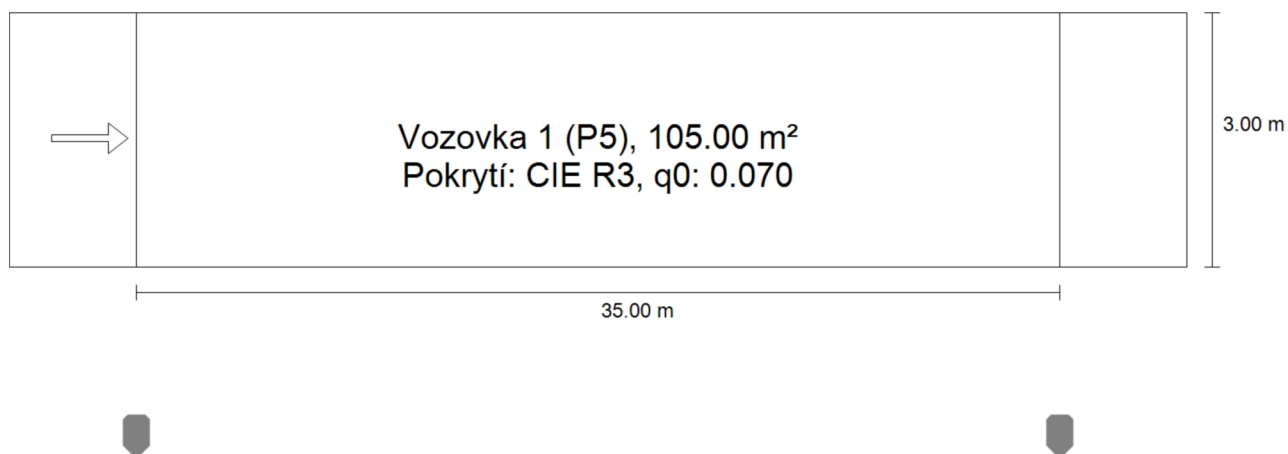
P	11.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1398 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1398 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	127.1 lm/W
CCT	2200 K
CRI	70



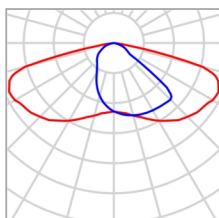
Polární LDC

Hrádek

Shrnutí (do EN 13201:2015)



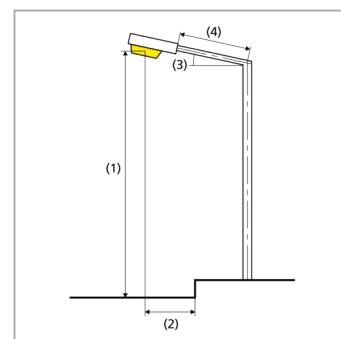
Hrádek

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Thorn Lighting	P	11.0 W
Název výrobku	CT S 12L25 722 NR BP 3550 CL2 T60F ANT	ΦŽárovka	1398 lm
		ΦSvitidlo	1398 lm
Osazení	1x CTS12L25-722NR 11W	η	100.00 %

CT S 12L25 722 NR BP 3550 CL2 T60F ANT (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.0 W
Spotřeba	319.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 520 cd/klm ≥ 80°: 94.4 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Hrádek

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P5)	E_m	3.83 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.65 lx	≥ 0.60 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

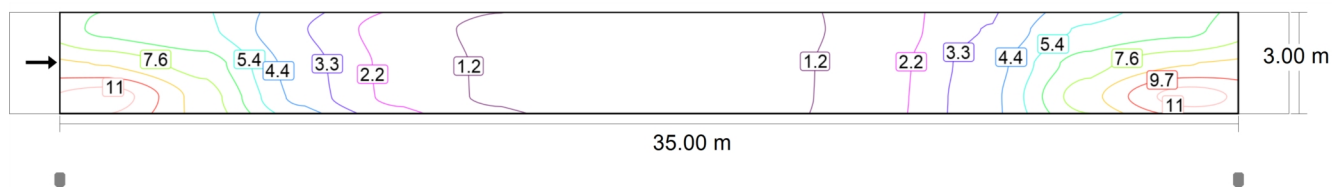
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Hrádek	D_p	0.027 W/lx*m ²	–
CT S 12L25 722 NR BP 3550 CL2 T60F ANT (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	44.0 kWh/yr

Hrádek

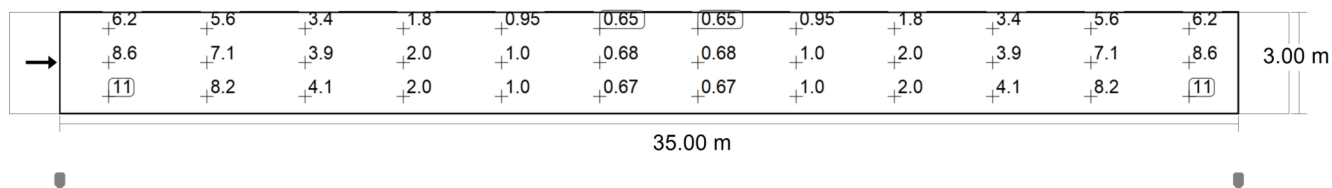
Vozovka 1 (P5)

Výsledky pro vyhodnocovací políčko

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P5)	E_m	3.83 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.65 lx	≥ 0.60 lx	✓



Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Čáry Isolux)



Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Rastr hodnot)

m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542
2.500	6.23	5.60	3.36	1.76	0.95	0.65	0.65	0.95	1.76	3.36	5.60	6.23
1.500	8.55	7.07	3.87	1.95	1.03	0.68	0.68	1.03	1.95	3.87	7.07	8.55
0.500	11.27	8.19	4.06	1.98	1.04	0.67	0.67	1.04	1.98	4.06	8.19	11.27

Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Tabulka hodnot)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení"	3.83 lx	0.65 lx	11.3 lx	0.17	0.06

92982122 CT S 12L25 722 NR BP 3550 CL2 T60F ANT



Carat

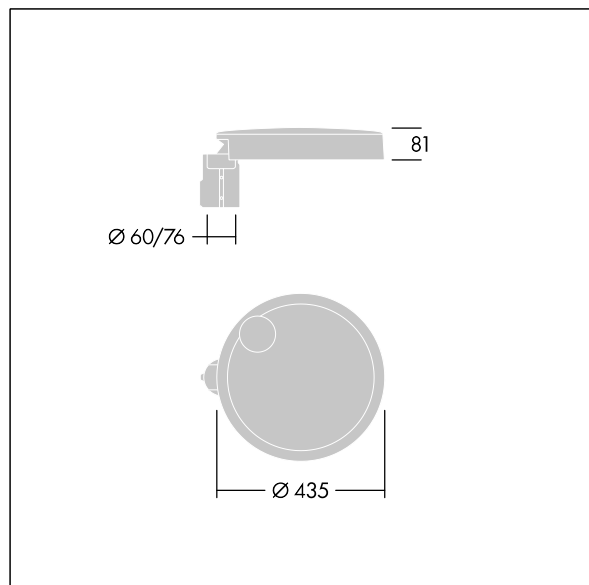
An elegant urban lantern with durable performance. Programmable LED driver, BPxyzz: Autonomous bi-power reduction (x: hours before midnight, y: hours after midnight, zz: reduction (%)), driving Class II electrical LEDs at 250mA. Body: small size, die-cast aluminium (EN AC-44300), powder coated textured anthracite (close to RAL7043). Shaft: anthracite (close to RAL7043). Cover: glass. Fixings: stainless steel with anti-galvanic treatment. Narrow Road optic, with Colour Rendering Index min.: 70. Correlated colour temperature: 2200 Kelvin LEDs supplied. Class II electrical, Impact strength: IK08, IP66, T_a max.: 35°C. Post Top 60mm, 5° tilt

Surge protection: 10kV single pulse common mode and 8kV multipulse common mode and 6kV multipulse differential mode. If permanent DALI system is connected, 6kV multipulse common and differential mode.

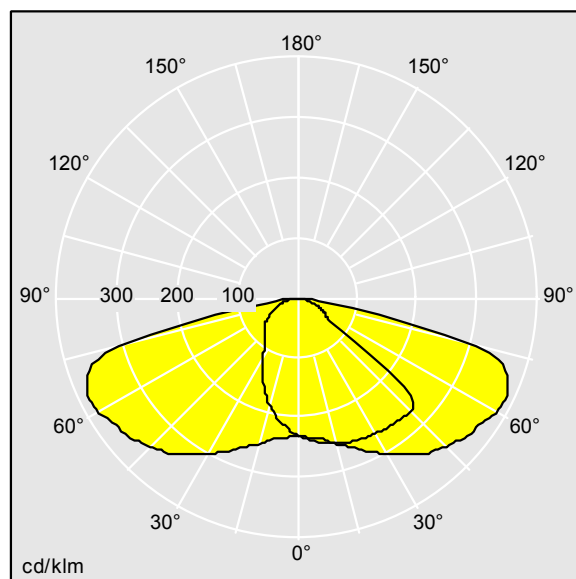
Dimensions: Ø435 x 81 mm
 Luminaire input power: 11 W
 Luminaire luminous flux: 1180 lm
 Luminaire efficacy: 107 lm/W
 Weight: 6.5 kg
 Scx: 0.04 m²



TLG_CARA_F_S_PostTop.jpg



TLG_CARA_M_SMTP.wmf



Light Source: LED
 Luminaire luminous flux*: 1180 lm
 Luminaire efficacy*: 107 lm/W
 Colour Rendering Index min.: 70
 Ballast: 1 x 87500875 LCO 14/100-500/38 NF C ADV3

Correlated colour temperature: 2200 Kelvin
 Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 5
 Rated useful life (B10)*: L90 100000h at 25°C
 Luminaire input power*: 11 W Power factor = 0.97
 Dimming: PROG
 LOR: 1,00 ULOR: 0,00 DLOR: 1,00

This product contains a light source of energy efficiency class D.

Specifikace schváleného svítidla:

Svítidla budou natřena
RAL 9003.

Svítidlo musí mít funkci
AstroDIM, DynaDIM
apod. pro nastavení
autonomního řízení
stmívání.

Navržený profil
stmívání:

22:00 - 23:00 - 75%

23:00 - 4:00 - 50%

4:00 - 5:00 - 75%

5:00 - 22:00 - 100%



Rozměry jsou orientační

