

SO 401

VEDOUCÍ ÚDI	VEDOUCÍ PROJEKTU	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	 Brněnské komunikace			
ING. M. PERNICA	ING. P. KNESL	ING. L. ČIŠECKÝ	Z.DVOŘÁK	ÚTVAR DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ			
				DATUM	01/2024	REVIZE	
INVESTOR: STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno				FORMÁT	10xA4		
NÁZEV AKCE:				STUPEŇ	DUSP+PDPS		
ULICE HVIEZDOSLAVOVA - ÚPRAVA ZASTÁVKY				MĚŘÍTKO	-		
VHD SLATINA, SÍDLIŠTĚ				Č.ARGIVNÍ	947		
SO 401 ÚPRAVA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ				ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU		
NÁZEV VÝKRESU:				SVĚTELNĚ TECHNICKÝ VÝPOČET			5

Obsah

Obsah	1
Seznam svítidel	2

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - (Guida S) (1x HI POWER LED)	3
--	---

Hviezdoslavova · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)	6
----------------------------------	---

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

59400 lm

 $P_{\text{celkový}}$

400.0 W

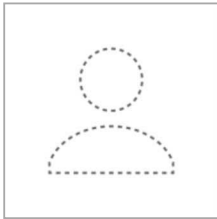
Světelný výtěžek

148.5 lm/W

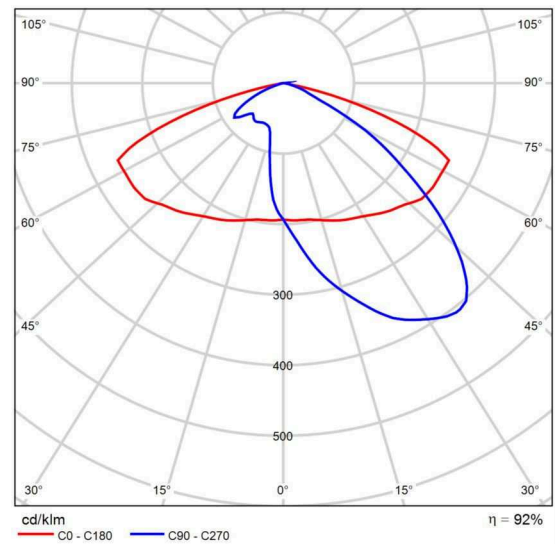
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	Ještě není členem DIALux	GUIDAS-100W-3070-A9	(Guida S)	100.0 W	14850 lm	148.5 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - (Guida S)



C. výrobku	GUIDAS-100W-3070-A9
P	100.0 W
$\Phi_{\text{Žárovka}}$	16220 lm
Φ_{Svitidlo}	14850 lm
η	91.55 %
Světelný výtěžek	148.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

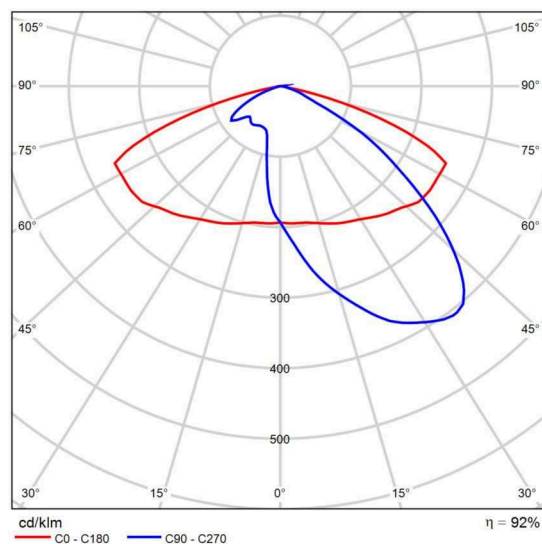


Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - (Guida S)

Výstup světla	1
Osazení	1x HI POWER LED
P	100.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	16220 lm
$\Phi_{\text{svítidlo}}$	14850 lm
η	91.55 %
Světelný výtěžek	148.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



Polární LDC

y	C90°	C105°	C120°	C135°	C150°	C165°	C180°	C195°	C210°	C225°	C240°	C255°	C270°
0°	193.41	193.41	193.41	193.41	193.41	193.41	193.41	193.41	193.41	193.41	193.41	193.41	193.41
5°	225.05	223.75	220.25	214.83	208.39	201.60	195.34	188.53	182.46	176.36	170.69	166.88	165.60
10°	265.82	263.15	255.51	243.25	227.22	210.66	196.55	183.00	165.98	144.78	125.68	113.88	110.10
15°	301.07	299.26	292.74	278.57	254.61	225.23	200.99	178.94	143.88	105.15	82.43	74.32	72.41
20°	334.36	332.37	325.58	311.83	285.92	244.83	207.40	174.00	117.71	77.06	66.23	64.66	64.16
25°	367.50	366.39	359.40	342.93	316.40	266.44	213.46	166.87	93.10	64.51	62.91	62.55	62.78
30°	387.30	389.30	389.72	375.93	347.33	290.19	218.88	157.56	74.77	59.71	60.11	62.80	64.13
35°	403.86	414.50	419.57	411.59	382.79	319.67	226.93	148.42	62.22	53.84	58.41	64.72	66.82
40°	403.24	425.45	455.50	446.79	418.14	351.54	235.93	138.47	52.60	47.14	55.28	62.89	65.53
45°	357.95	392.67	458.56	477.97	443.97	376.85	243.52	127.58	45.34	41.15	49.11	58.08	61.30
50°	286.62	325.98	427.63	490.55	462.99	396.42	255.61	121.19	41.90	38.20	45.71	62.09	70.76
55°	204.38	230.68	324.35	447.21	459.12	395.38	258.36	114.59	38.76	34.65	46.71	75.42	84.88
60°	135.23	166.43	237.90	356.97	429.61	377.98	257.85	117.64	38.80	30.35	43.96	67.04	72.70
65°	56.56	72.89	151.56	289.30	419.74	377.47	258.99	124.66	35.65	25.52	36.94	49.11	48.72
70°	32.72	39.19	64.91	204.86	335.91	311.97	189.53	90.41	24.66	19.80	26.23	24.61	24.24

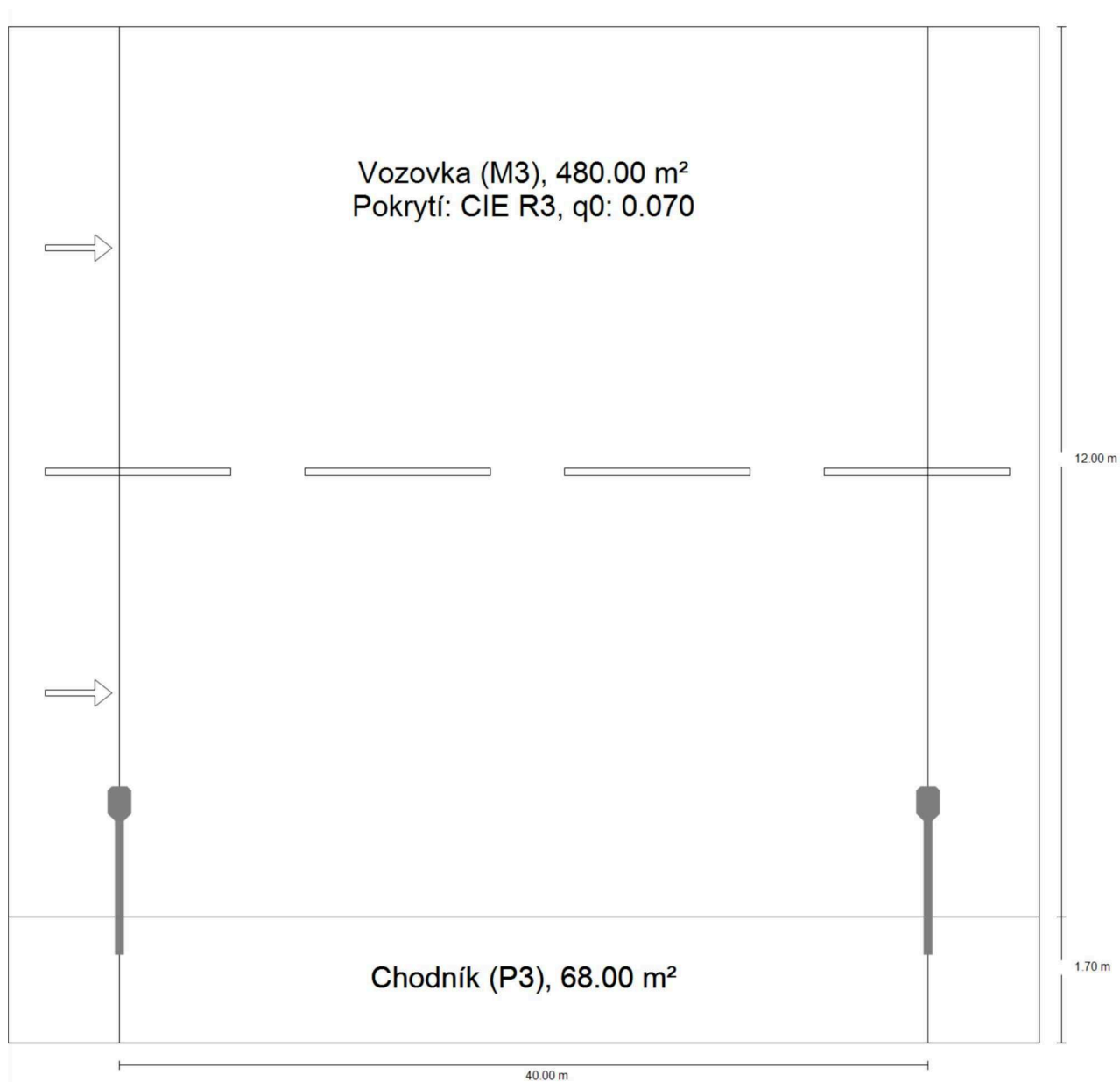
Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - (Guida S)

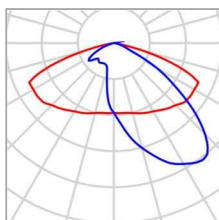
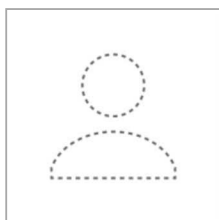
γ	C90°	C105°	C120°	C135°	C150°	C165°	C180°	C195°	C210°	C225°	C240°	C255°	C270°
75°	15.49	19.33	30.85	89.84	196.31	184.00	88.85	39.20	13.47	13.12	11.12	5.58	4.08
80°	6.30	7.65	14.35	23.53	26.87	10.14	7.35	5.11	4.92	4.86	2.19	0.28	0.14
85°	1.55	1.76	2.43	2.71	2.12	1.80	1.41	1.14	0.89	0.65	0.36	0.22	0.23
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tabulka intenzity světla [cd/klm]

Hviezdoslavova

Shrnutí (do EN 13201:2015)

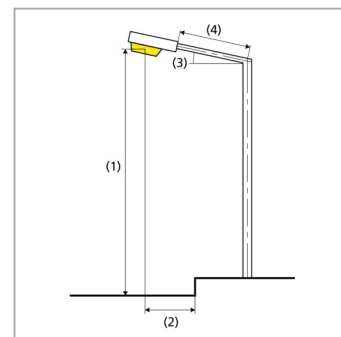
Hviezdoslavova

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	100.0 W
C. výrobku	GUIDAS-100W-3070-A9	Φ Žárovka	16220 lm
Název výrobku	(Guida S)	Φ Svitidlo	14850 lm
Osazení	1x HI POWER LED	η	91.55 %

(Guida S) (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	40.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	2.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 100.0 W
Spotřeba	2500.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	$\geq 70^\circ$: 382 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 80^\circ$: 29.4 cd/klm
	$\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*4
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.5



Hviezdoslavova

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka (M3)	L_m	1.00 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.50	≥ 0.40	✓
	U_l	0.62	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.39	≥ 0.30	✓
Chodník (P3)	E_m	8.11 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.79 lx	≥ 1.50 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Hviezdoslavova	D_p	0.010 W/lx*m ²	-
(Guida S) (jednostranně dole)	D_e	0.7 kWh/m ² yr,	400.0 kWh/yr