

Bystřice pod Hostýnem - 2. etapa - ul. Bělidla I

Výpočet umělého osvětlení pozemní komunikace dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3, ČSN EN 13201-4 a umělého osvětlení venkovního prostoru dle ČSN EN 12464-2.

Použitá svítidla: PHILIPS Luma G2

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2

Parkoviště - ul. Bělidla - A · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	3
----------------------------------	---

Parkoviště - ul. Bělidla - B · Alternativa 2

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

Parkoviště - vnitroblok · Alternativa 4

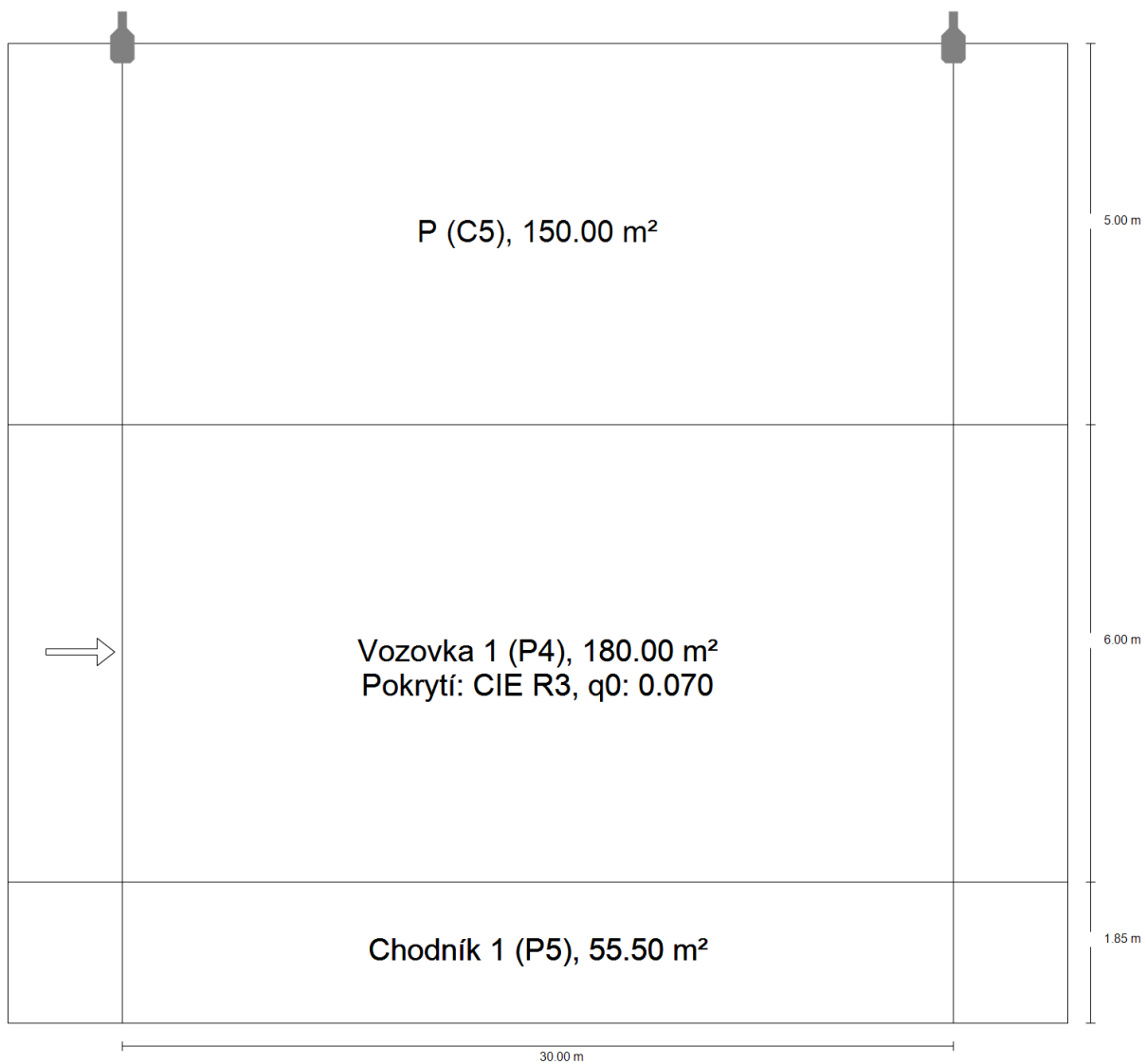
Shrnutí (do EN 13201:2015)	9
----------------------------------	---

ul. Bělidla · Alternativa 3

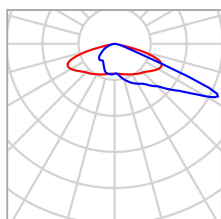
Shrnutí (do EN 13201:2015)	12
----------------------------------	----

Parkoviště - ul. Bělidla - A

Shrnutí (do EN 13201:2015)



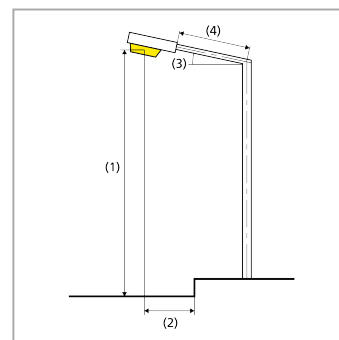
Parkoviště - ul. Bělidla - A

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Philips	P	32.5 W
C. výrobku	Luma gen2 Micro	$\Phi_{\text{žárovka}}$	4800 lm
Název výrobku	BGP702 T25 DX10 /730	$\Phi_{\text{světlo}}$	4181 lm
Osazení	definováno uživatelé	η	87.10 %

BGP702 T25 DX10 /730 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	-5.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.400 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.5 W
Spotřeba	1072.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	$\geq 70^\circ$: 652 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 80^\circ$: 248 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.00 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.	
Třída indexu oslnění	D.5



Parkoviště - ul. Bělidla - A

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
P (C5)	$E_m^{(1)}$	8.36 lx	-	-
	$U_o^{(1)}$	0.25	-	-
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.33 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.22 lx	≥ 1.00 lx	✓
Chodník 1 (P5)	E_m	3.58 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	2.00 lx	≥ 0.60 lx	✓

(1) Informační, není součástí hodnocení

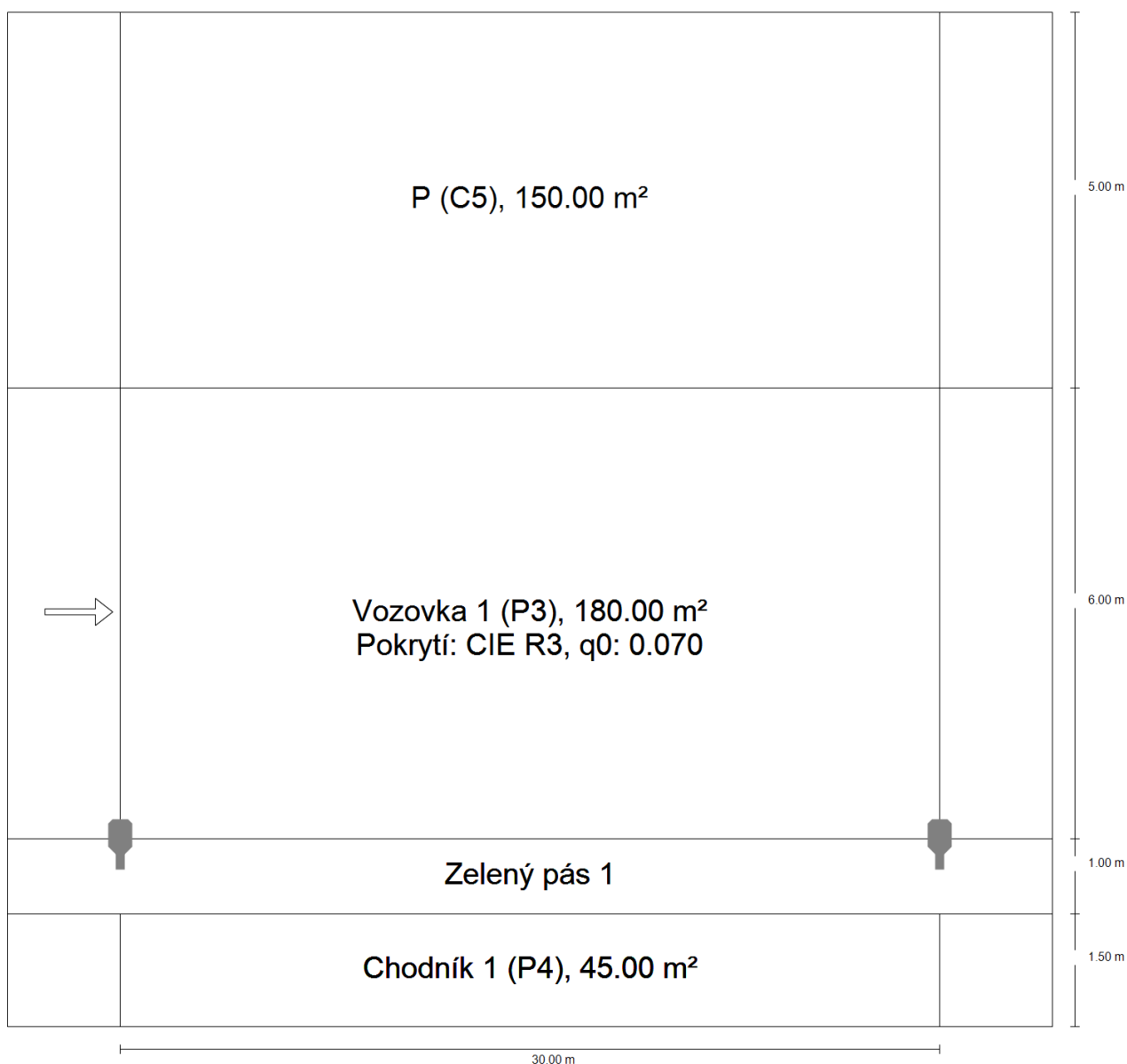
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.87.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

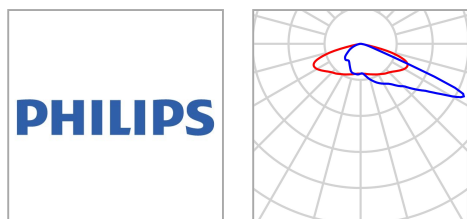
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Parkoviště - ul. Bělidla - A	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
BGP702 T25 DX10 /730 (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr,	130.0 kWh/yr

Parkoviště - ul. Bělidla - B

Shrnutí (do EN 13201:2015)



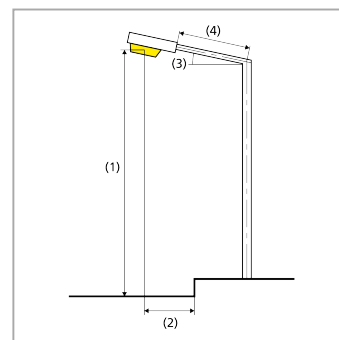
Parkoviště - ul. Bělidla - B

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Philips	P	32.5 W
C. výrobku	Luma gen2 Micro	$\Phi_{\text{žárovka}}$	4800 lm
Název výrobku	BGP702 T25 DX10 /730	$\Phi_{\text{světlo}}$	4181 lm
Osazení	definováno uživatelé	η	87.10 %

BGP702 T25 DX10 /730 (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.400 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.5 W
Spotřeba	1072.5 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.	$\geq 70^\circ$: 600 cd/klm $\geq 80^\circ$: 112 cd/klm $\geq 90^\circ$: 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*2
Třída indexu oslnění	D.5



Parkoviště - ul. Bělidla - B

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
P (C5)	$E_m^{(1)}$	5.72 lx	-	-
	$U_o^{(1)}$	0.34	-	-
Vozovka 1 (P3)	E_m	8.65 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.08 lx	≥ 1.50 lx	✓
Chodník 1 (P4)	E_m	6.44 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.08 lx	≥ 1.00 lx	✓

(1) Informační, není součástí hodnocení

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.87.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

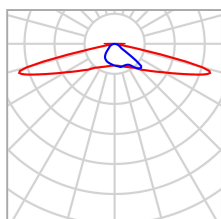
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Parkoviště - ul. Bělidla - B	D_p	0.012 W/lx*m ²	-
BGP702 T25 DX10 /730 (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr,	130.0 kWh/yr

Parkoviště - vnitroblok

Shrnutí (do EN 13201:2015)



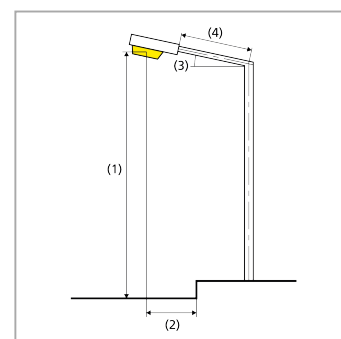
Parkoviště - vnitroblok

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Philips	P	21.0 W
C. výrobku	Luma gen2 Micro	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2900 lm
Název výrobku	BGP702 T25 DM50 /730	$\Phi_{\text{světlo}}$	2631 lm
Osazení	definováno uživatelem	η	90.73 %

BGP702 T25 DM50 /730 (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	37.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.400 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 21.0 W
Spotřeba	567.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	$\geq 70^\circ$: 1036 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 80^\circ$: 72.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*3
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.6



Parkoviště - vnitroblok

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	6.14 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.12 lx	≥ 1.00 lx	✓
P (C5)	$E_m^{(1)}$	5.05 lx	-	-
	$U_o^{(1)}$	0.25	-	-

(1) Informační, není součástí hodnocení

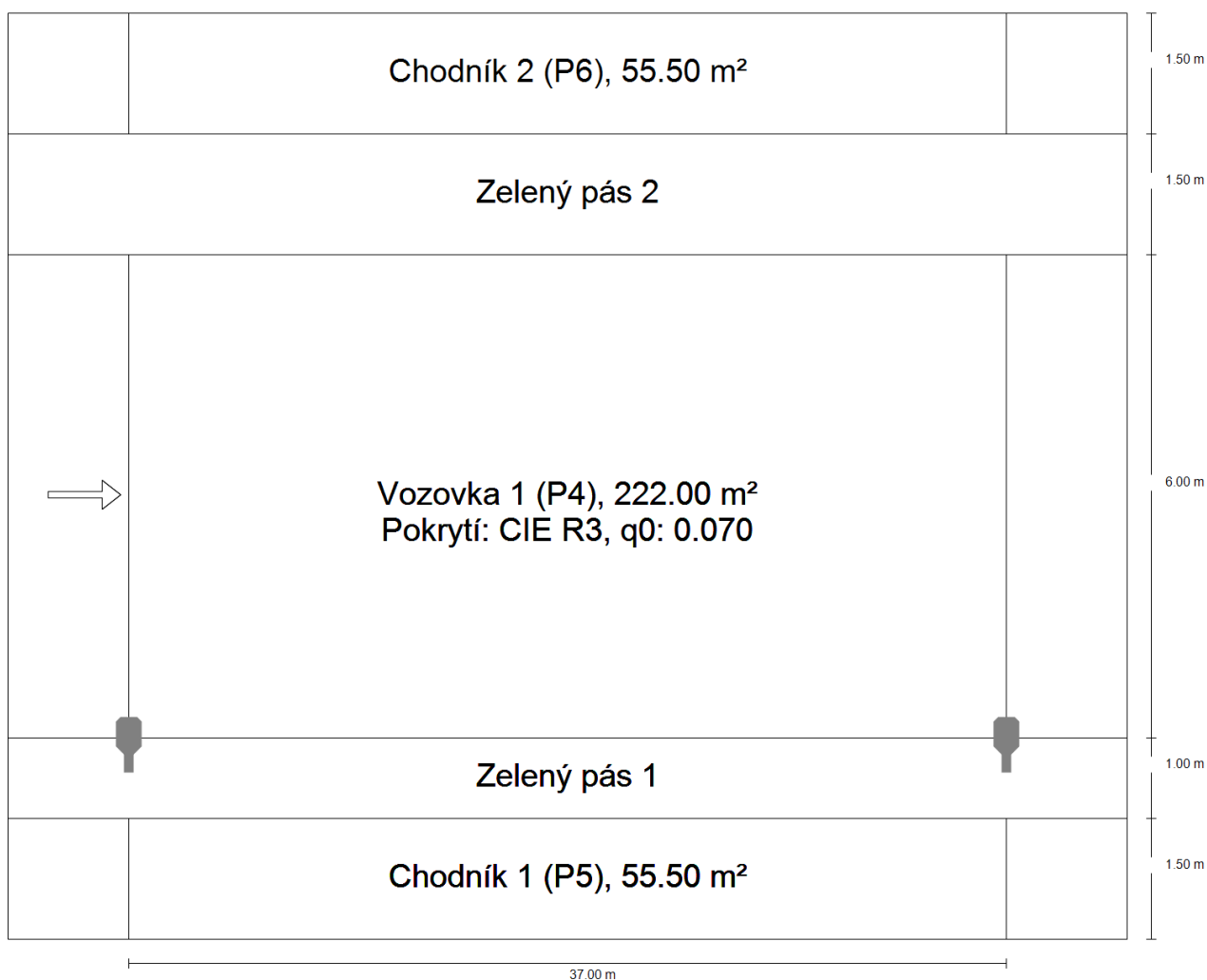
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.87.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

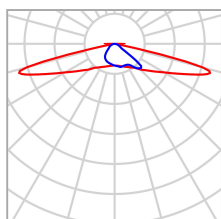
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Parkoviště - vnitroblok	D_p	0.012 W/lx*m ²	-
BGP702 T25 DM50 /730 (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr,	84.0 kWh/yr

ul. Bělidla

Shrnutí (do EN 13201:2015)



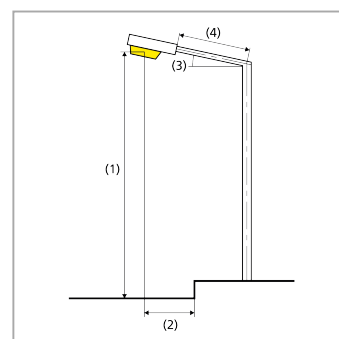
ul. Bělidla

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Philips	P	21.0 W
C. výrobku	Luma gen2 Micro	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2900 lm
Název výrobku	BGP702 T25 DM50 /730	$\Phi_{\text{světlo}}$	2631 lm
Osazení	definováno uživatelem	η	90.73 %

BGP702 T25 DM50 /730 (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	37.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	0.000 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	0.400 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 21.0 W
Spotřeba	567.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	$\geq 70^\circ$: 1035 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 80^\circ$: 368 cd/klm $\geq 90^\circ$: 8.90 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.	
Třída indexu oslnění	D.6



ul. Bělidla

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 2 (P6)	E_m	2.52 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E_{min}	1.71 lx	≥ 0.40 lx	✓
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.27 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.25 lx	≥ 1.00 lx	✓
Chodník 1 (P5)	E_m	4.16 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.63 lx	≥ 0.60 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.87.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
ul. Bělidla	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
BGP702 T25 DM50 /730 (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr,	84.0 kWh/yr