

VO Lovosice III.etapa

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Situace 1 · Alternativa 1	
Shrnutí (do EN 13201:2015)	4
Situace 2 · Alternativa 2	
Shrnutí (do EN 13201:2015)	8
Situace 3 · Alternativa 3	
Shrnutí (do EN 13201:2015)	11
Situace 4 · Alternativa 4	
Shrnutí (do EN 13201:2015)	15
Situace 5 · Alternativa 5	
Shrnutí (do EN 13201:2015)	18
Situace 6 · Alternativa 6	
Shrnutí (do EN 13201:2015)	21
Situace 7 · Alternativa 7	
Shrnutí (do EN 13201:2015)	24
Situace 8 · Alternativa 8	
Shrnutí (do EN 13201:2015)	27

Obsah

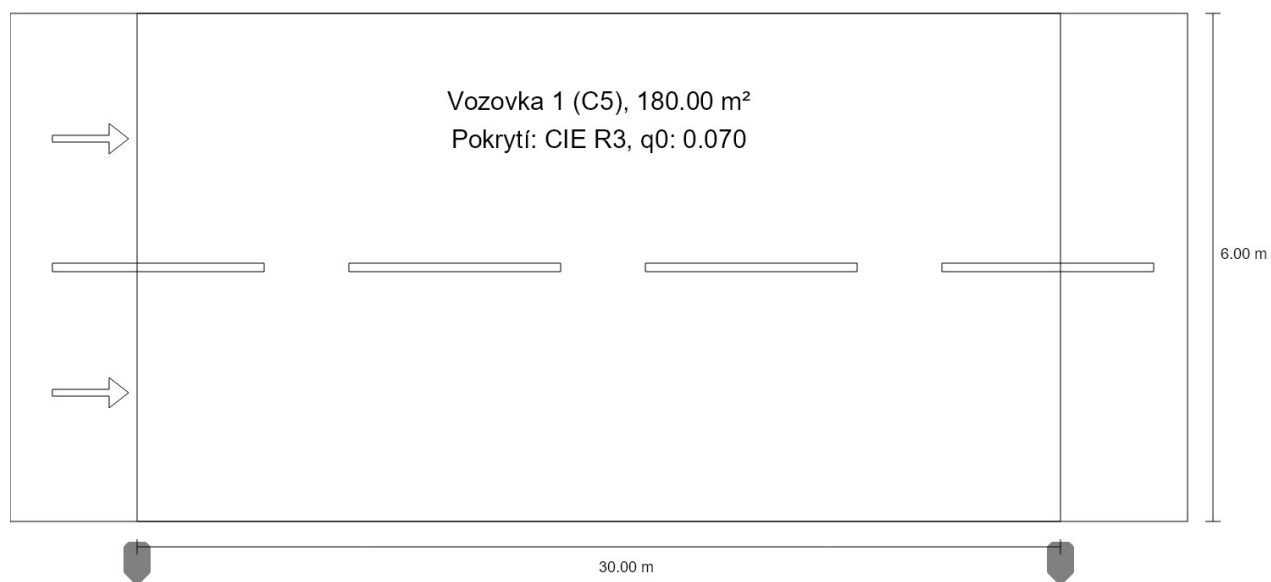
Situace 9 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015) 30

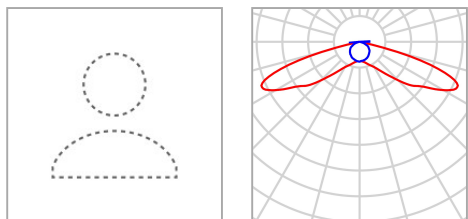
Situace 10 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015) 33

Situace 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Situace 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

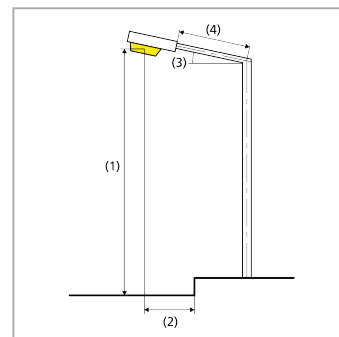
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	24.0 W
C. výrobku	Svítlidlo E	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3300 lm
Název výrobku	3300lm 24W IP66 2700K ASTRODIM +CLO	$\Phi_{\text{svítlidlo}}$	3299 lm
Osazení	1x LED	η	99.97 %

Situace 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

3300lm 24W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Přepis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	15.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 24.0 W
Příkon / trasa	792.0 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.	$\geq 70^\circ$: 787 cd/klm $\geq 80^\circ$: 171 cd/klm $\geq 90^\circ$: 23.9 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Situace 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

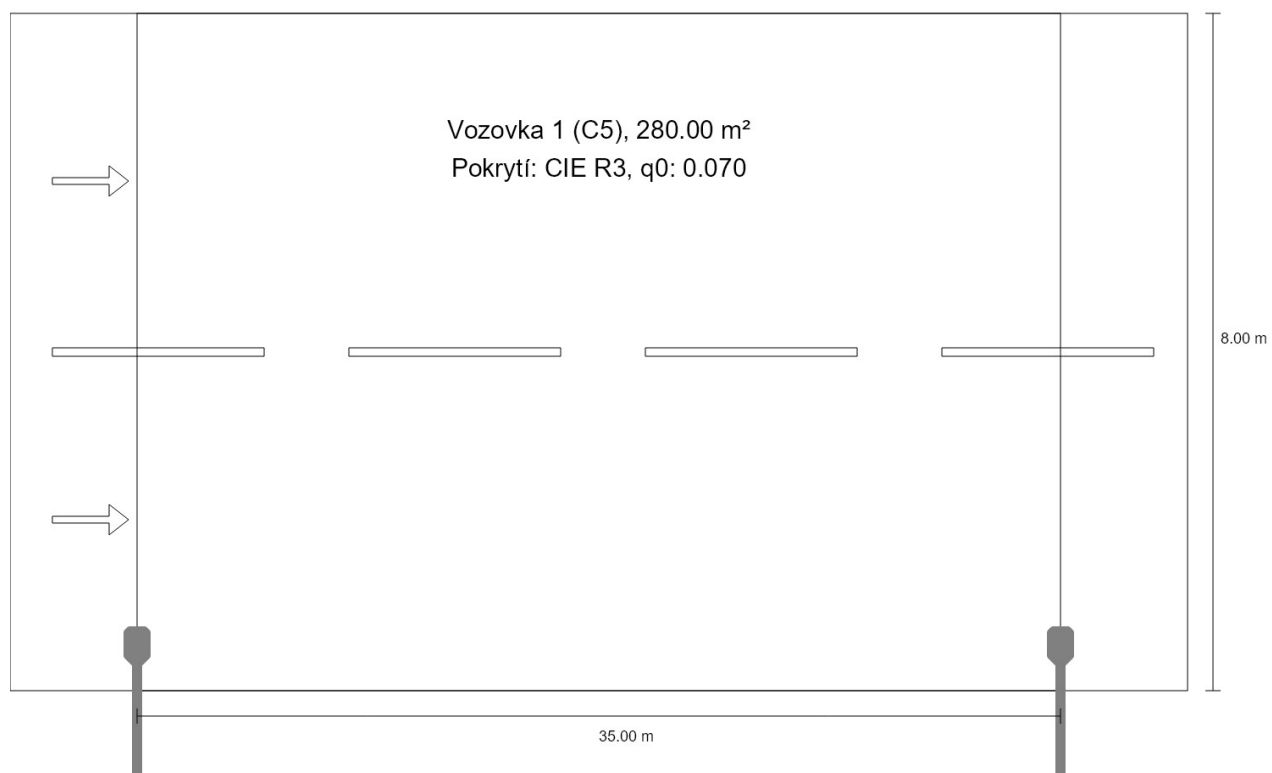
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (C5)	E_m	7.65 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

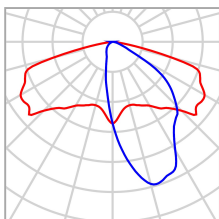
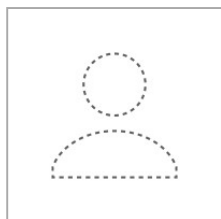
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 1	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
3300lm 24W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	96.0 kWh/yr

Situace 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Situace 2

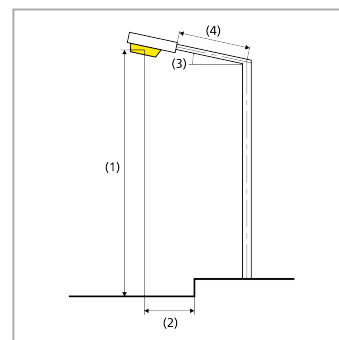
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	37.0 W
C. výrobku	Svítidlo A	$\Phi_{\text{žárovka}}$	4050 lm
Název výrobku	4050lm 37W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	4050 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

4050lm 37W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	9.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 37.0 W
Příkon / trasa	1073.0 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.	$\geq 70^\circ$: 569 cd/klm $\geq 80^\circ$: 145 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.30 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.4
MF	0.90



Situace 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

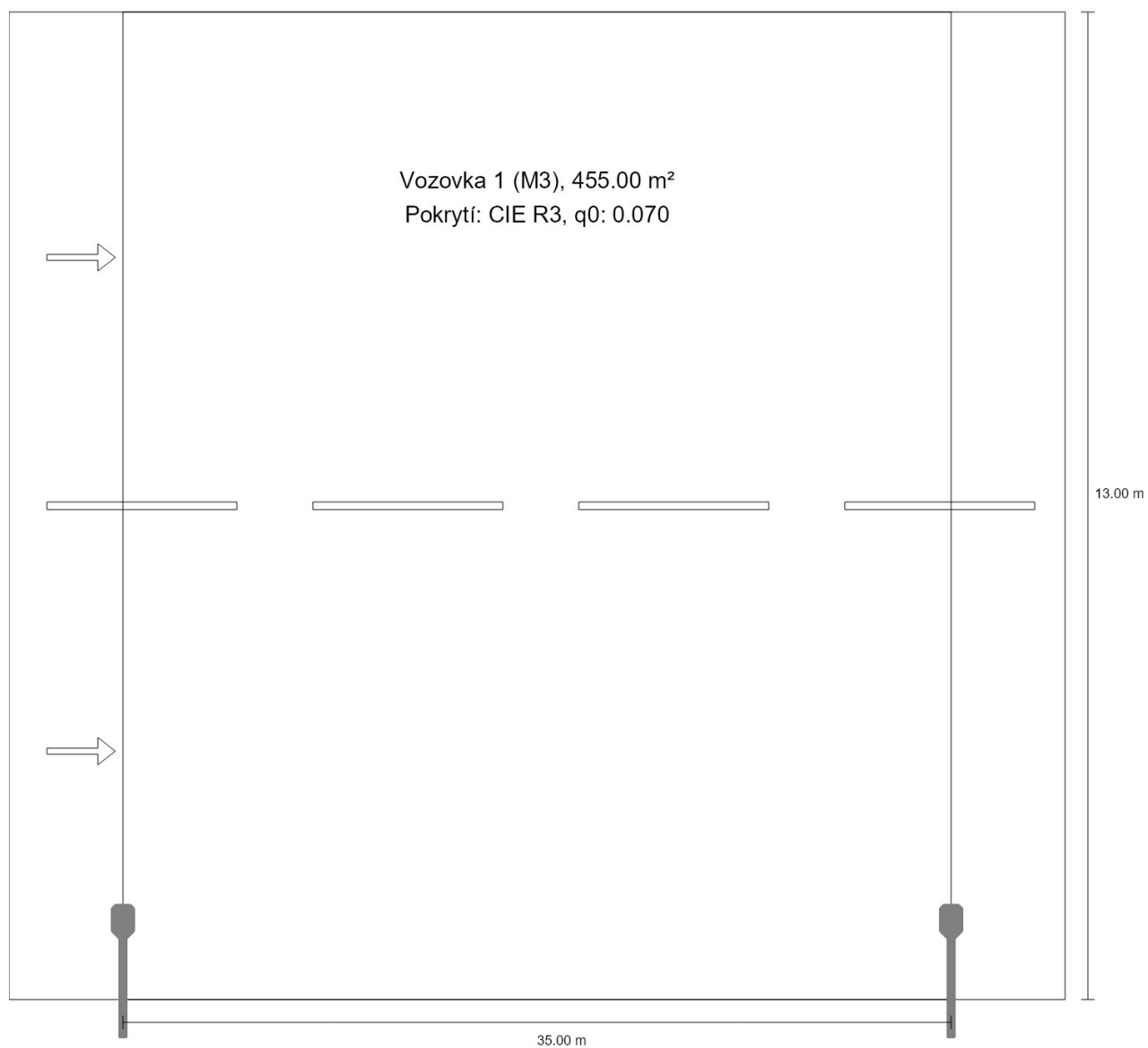
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (C5)	E_m	7.80 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓

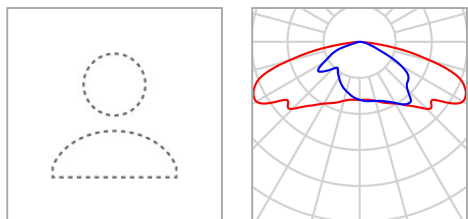
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 2	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
4050lm 37W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	148.0 kWh/yr

Situace 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Situace 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

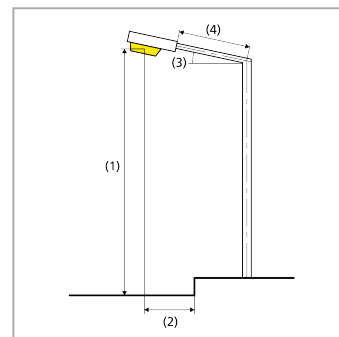
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	118.0 W
C. výrobku	Svítidlo F	$\Phi_{\text{žárovka}}$	15800 lm
Název výrobku	15800lm 118W IP66 2700K ASTRODIM +CLO	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	15801 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

Situace 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

15800lm 118W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	9.000 m
(2) Přepis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 118.0 W
Příkon / trasa	3422.0 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.	$\geq 70^\circ$: 495 cd/klm $\geq 80^\circ$: 292 cd/klm $\geq 90^\circ$: 23.9 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.1
MF	0.90



Situace 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

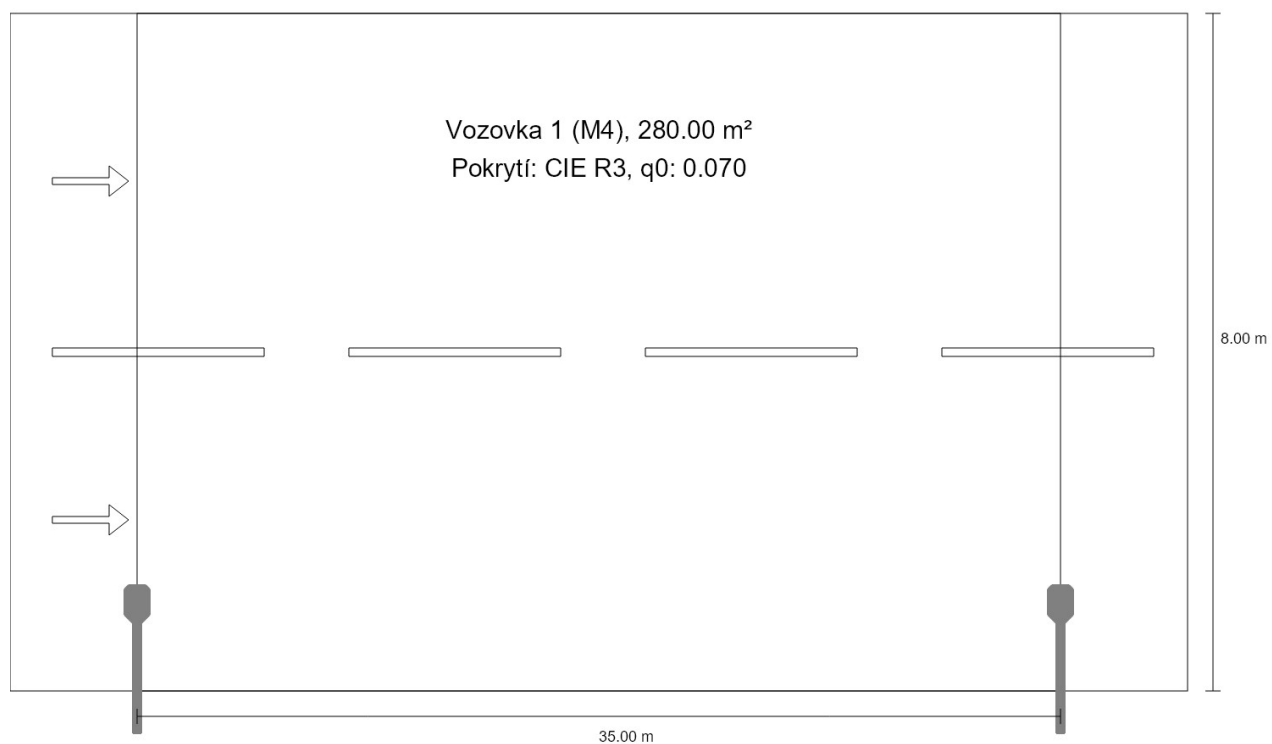
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.07 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓
	U_l	0.71	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.51	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

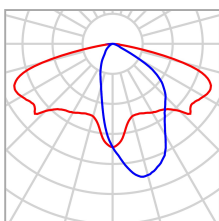
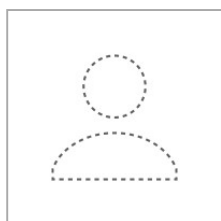
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 3	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
15800lm 118W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)	D_e	1.0 kWh/m ² yr	472.0 kWh/yr

Situace 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Situace 4

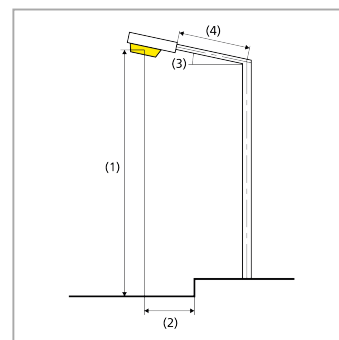
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	53.0 W
C. výrobku	Svítlidlo B	$\Phi_{\text{žárovka}}$	6200 lm
Název výrobku	6200lm 53W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítlidlo}}$	6200 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

6200lm 53W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	9.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 53.0 W
Příkon / trasa	1537.0 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.	$\geq 70^\circ$: 532 cd/klm $\geq 80^\circ$: 159 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*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Situace 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

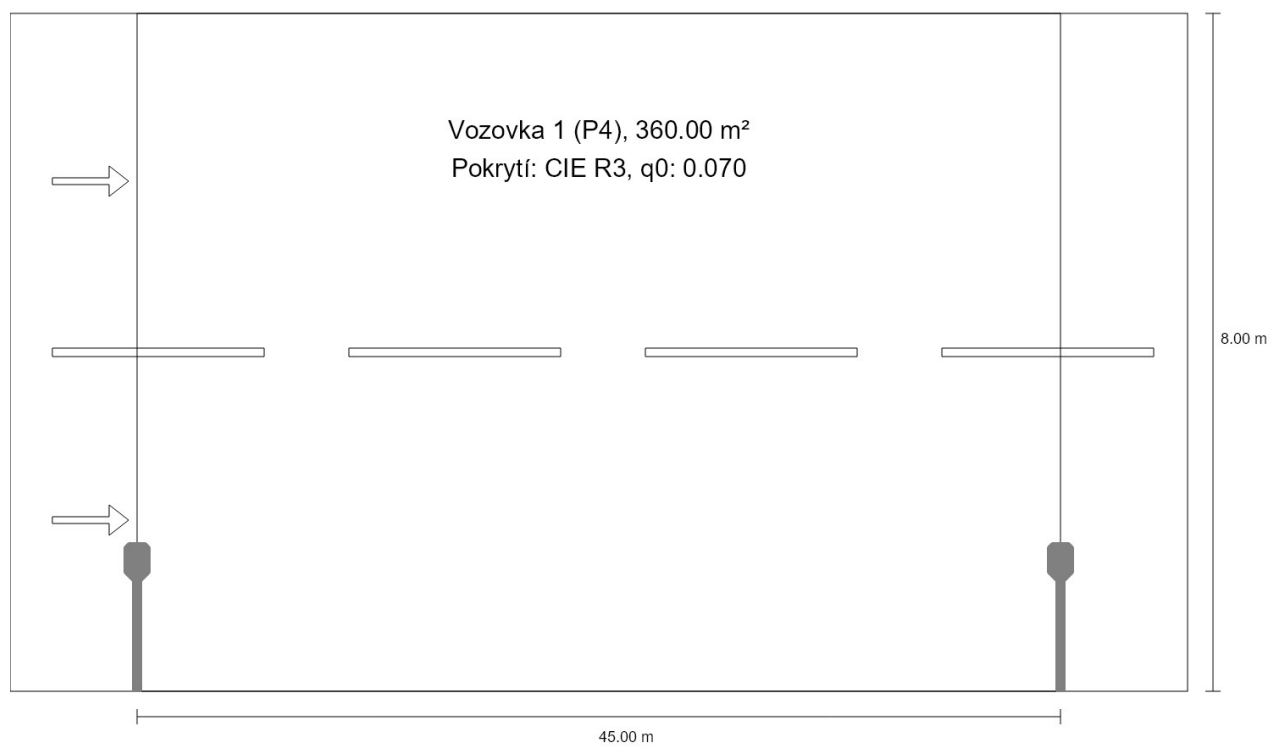
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.75 cd/m ²	$\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.54	≥ 0.40	✓
	U_l	0.78	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.39	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

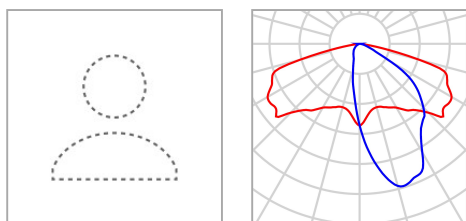
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 4	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
6200lm 53W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.8 kWh/m ² yr	212.0 kWh/yr

Situace 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Situace 5

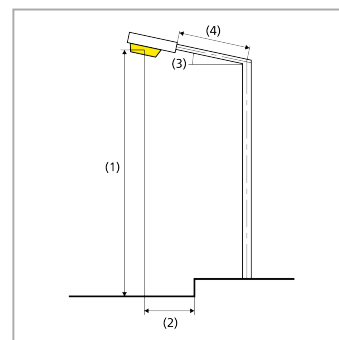
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	31.0 W
C. výrobku	Svítlidlo C	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3500 lm
Název výrobku	3500lm 31W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítlidlo}}$	3500 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

3500lm 31W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	45.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	9.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 31.0 W
Příkon / trasa	682.0 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.	$\geq 70^\circ$: 569 cd/klm $\geq 80^\circ$: 145 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.30 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
MF	0.90



Situace 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

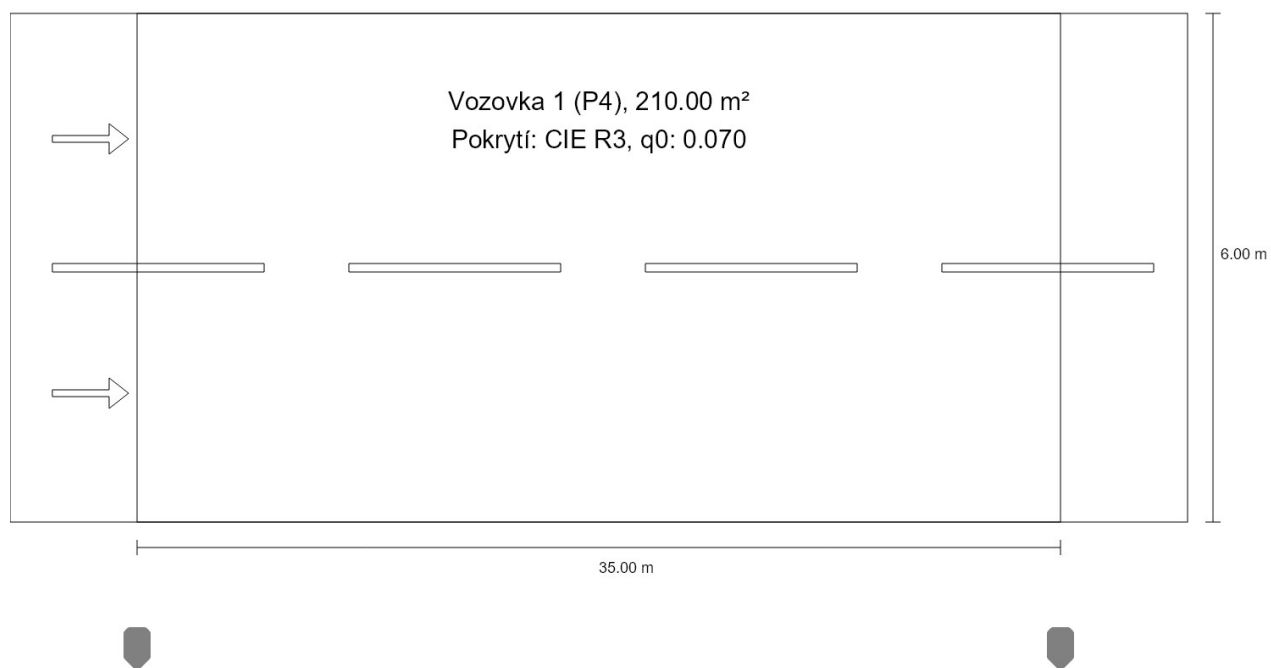
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.05 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.11 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

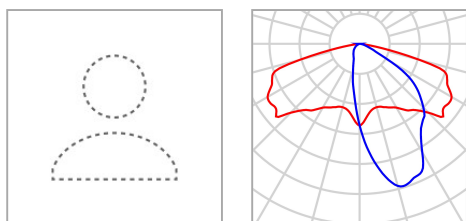
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 5	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
3500lm 31W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	124.0 kWh/yr

Situace 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Situace 6

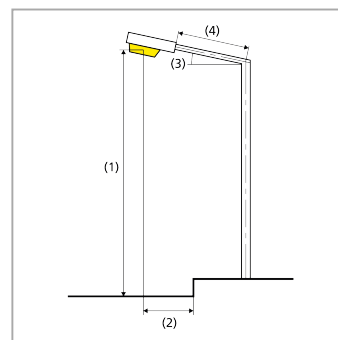
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	19.0 W
C. výrobku	Svítlidlo D	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2200 lm
Název výrobku	2200lm 19W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítlidlo}}$	2200 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 19.0 W
Příkon / trasa	551.0 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.	$\geq 70^\circ$: 569 cd/klm $\geq 80^\circ$: 145 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.30 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
MF	0.90



Situace 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

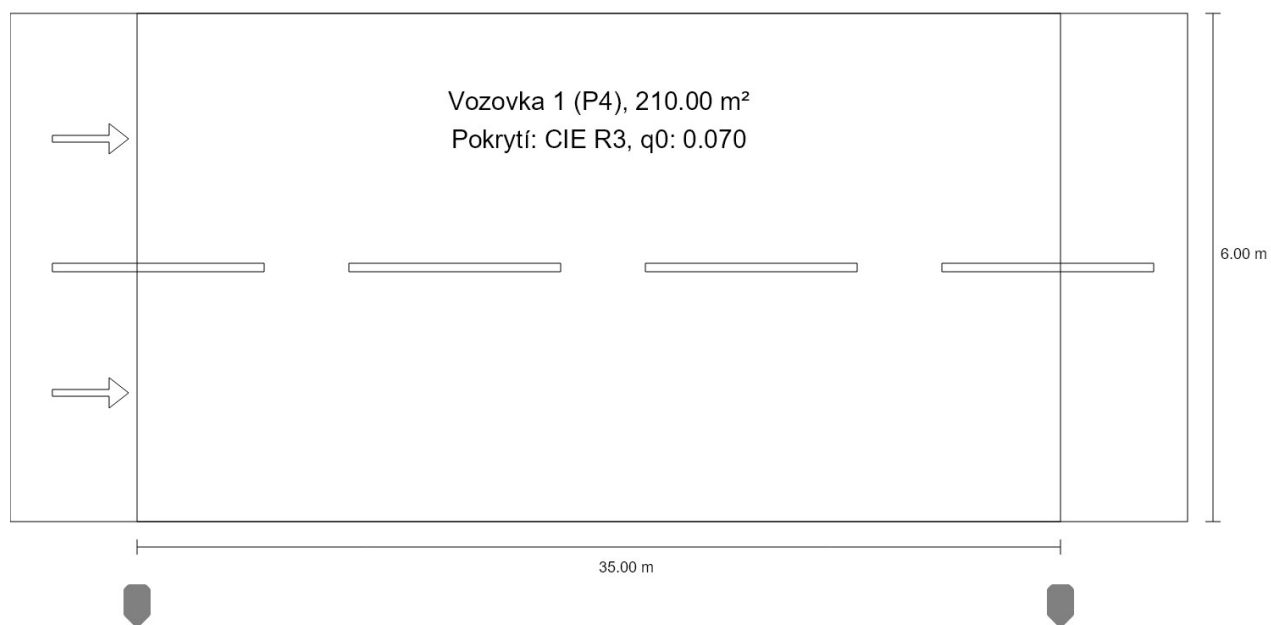
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E _m	5.16 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.47 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

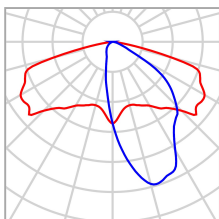
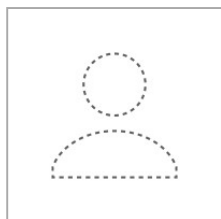
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 6	D _p	0.018 W/lx*m ²	–
2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D _e	0.4 kWh/m ² yr	76.0 kWh/yr

Situace 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Situace 7

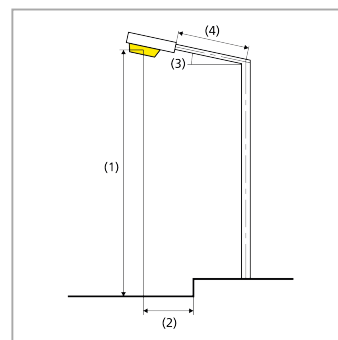
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	19.0 W
C. výrobku	Svítlidlo D	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2200 lm
Název výrobku	2200lm 19W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítlidlo}}$	2200 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 19.0 W
Příkon / trasa	551.0 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.	$\geq 70^\circ$: 569 cd/klm $\geq 80^\circ$: 145 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.30 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
MF	0.90



Situace 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

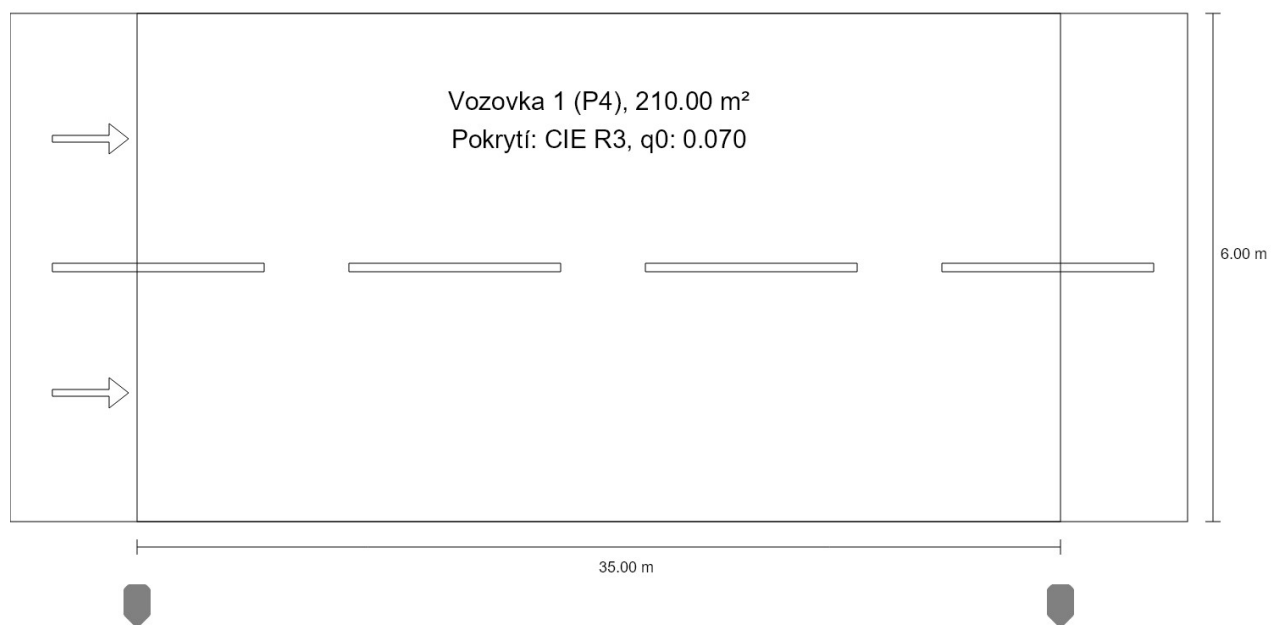
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.83 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.11 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

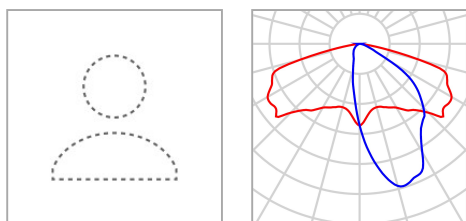
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 7	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	76.0 kWh/yr

Situace 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Situace 8

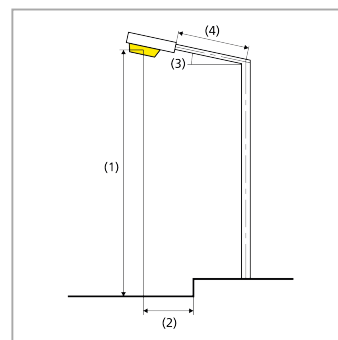
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	19.0 W
C. výrobku	Svítlidlo D	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2200 lm
Název výrobku	2200lm 19W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítlidlo}}$	2200 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 19.0 W
Příkon / trasa	551.0 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.	$\geq 70^\circ$: 569 cd/klm $\geq 80^\circ$: 145 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.30 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
MF	0.90



Situace 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

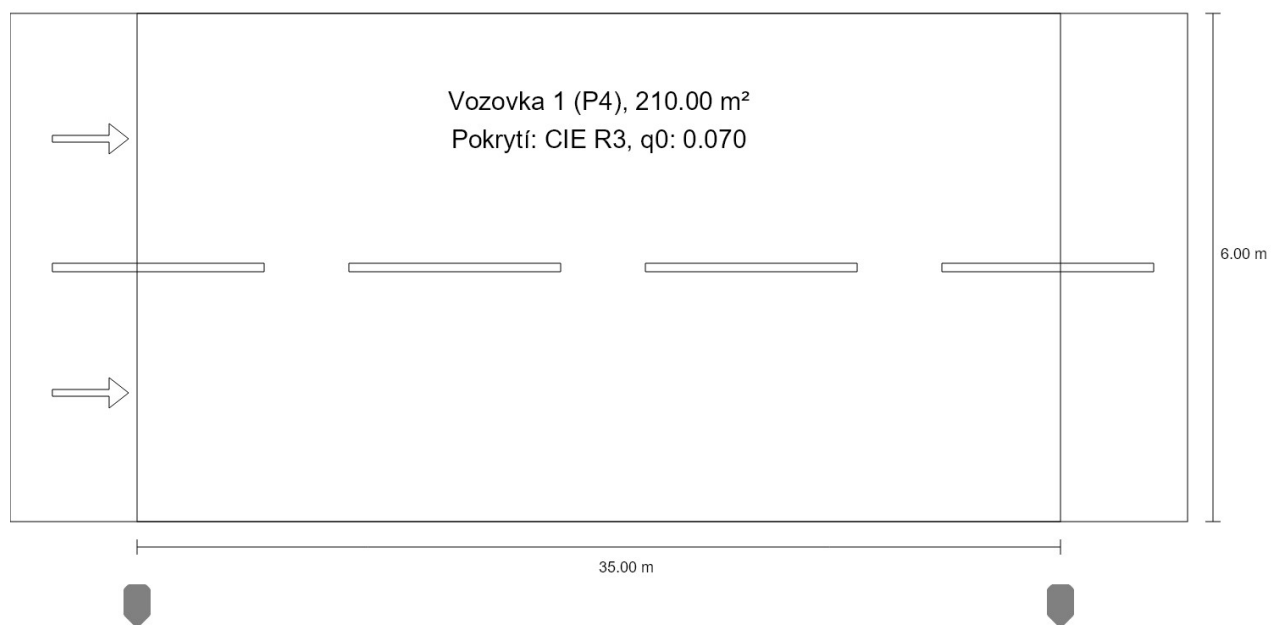
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.83 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.11 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

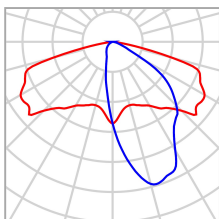
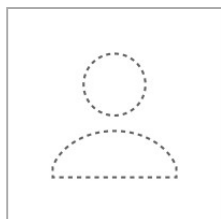
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 8	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	76.0 kWh/yr

Situace 9

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Situace 9

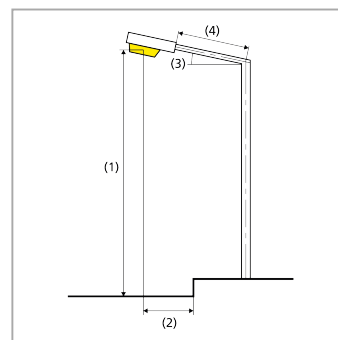
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	19.0 W
C. výrobku	Svítlidlo D	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2200 lm
Název výrobku	2200lm 19W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítlidlo}}$	2200 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 19.0 W
Příkon / trasa	551.0 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.	$\geq 70^\circ$: 569 cd/klm $\geq 80^\circ$: 145 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.30 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
MF	0.90



Situace 9

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

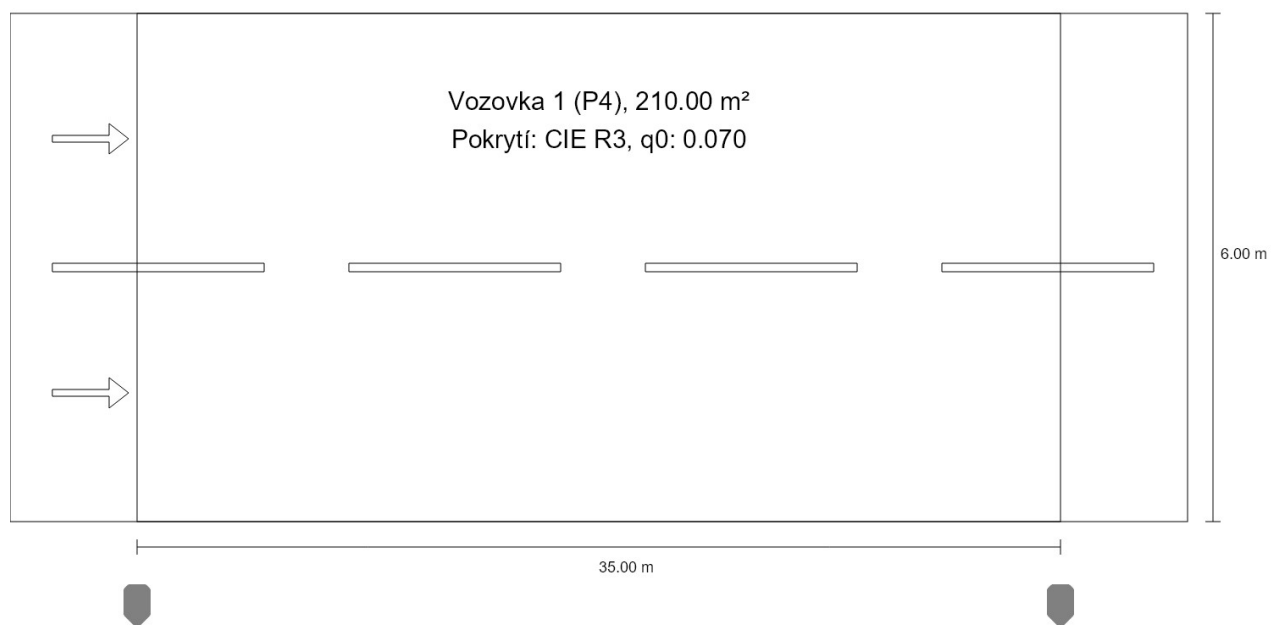
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.83 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.11 lx	≥ 1.00 lx	✓

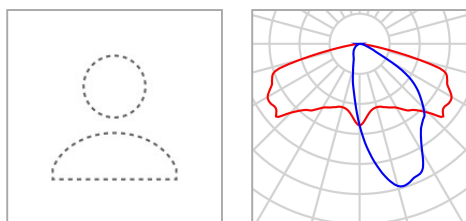
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 9	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	76.0 kWh/yr

Situace 10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

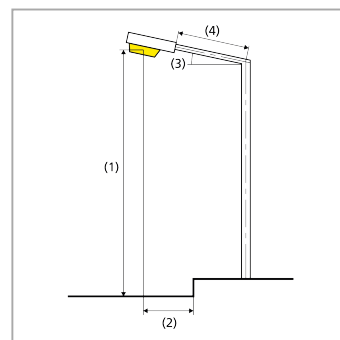
Situace 10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	19.0 W
C. výrobku	Svítlidlo D	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2200 lm
Název výrobku	2200lm 19W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítlidlo}}$	2200 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 19.0 W
Příkon / trasa	551.0 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.	$\geq 70^\circ$: 569 cd/klm $\geq 80^\circ$: 145 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.30 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
MF	0.90



Situace 10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.83 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.11 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Situace 10	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
2200lm 19W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	76.0 kWh/yr