

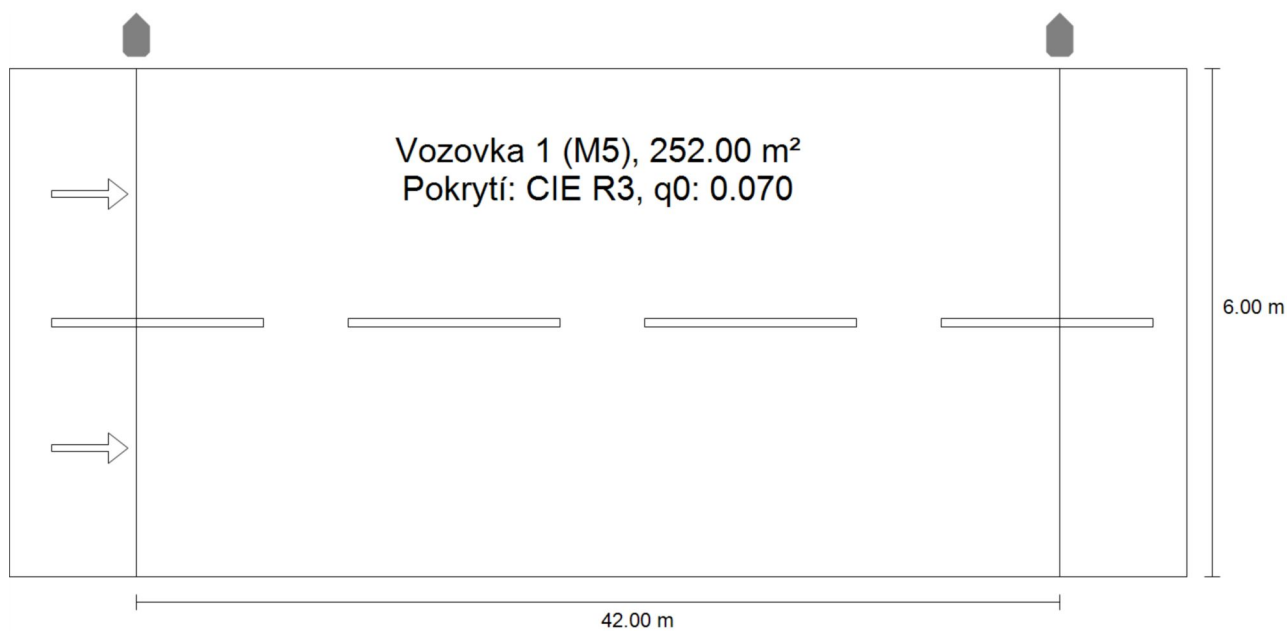
STV_M5 - Modernizace VO v obci Vraňany

Seznam svítidel

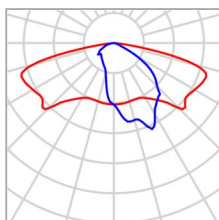
$\Phi_{\text{celkový}}$ 151700 lm	$P_{\text{celkový}}$ 1141.2 W	Světelný výtěžek 132.9 lm/W
--------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	Ještě není členem DIALux	BARA E .40-OSCL_R35 80M1T8	BARA E .40-OSCL_R3580M1T8	32.3 W	4310 lm	133.4 lm/W
16	Ještě není členem DIALux	BARA E .40-OSCL_R35 90M1T8	BARA E .40-OSCL_R3590M1T8	36.6 W	4826 lm	131.9 lm/W
4	Ještě není členem DIALux	BARA E .60-OSCL_R34 70M1T8	BARA E .60-OSCL_R3470M1T8	42.0 W	5691 lm	135.5 lm/W

M5_1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

M5_1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux
C. výrobku	BARA E .40- OSCL_R3580M1T8
Název výrobku	BARA E .40- OSCL_R3580M1T8
Osazení	1x LED

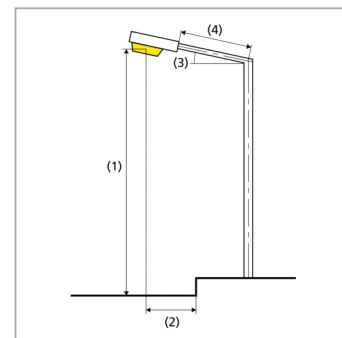
P	32.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4585 lm
$\Phi_{\text{svítidlo}}$	4310 lm
η	94.00 %

M5_1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

BARA E .40-OSCL_R3580M1T8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	42.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.400 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.3 W
Příkon / trasa	775.2 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.	$\geq 70^\circ$: 543 cd/klm $\geq 80^\circ$: 280 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.	–
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90

**Výsledky pro vyhodnocovací políčka**

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.39	≥ 0.35	✓
	U_l	0.41	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.52	≥ 0.30	✓

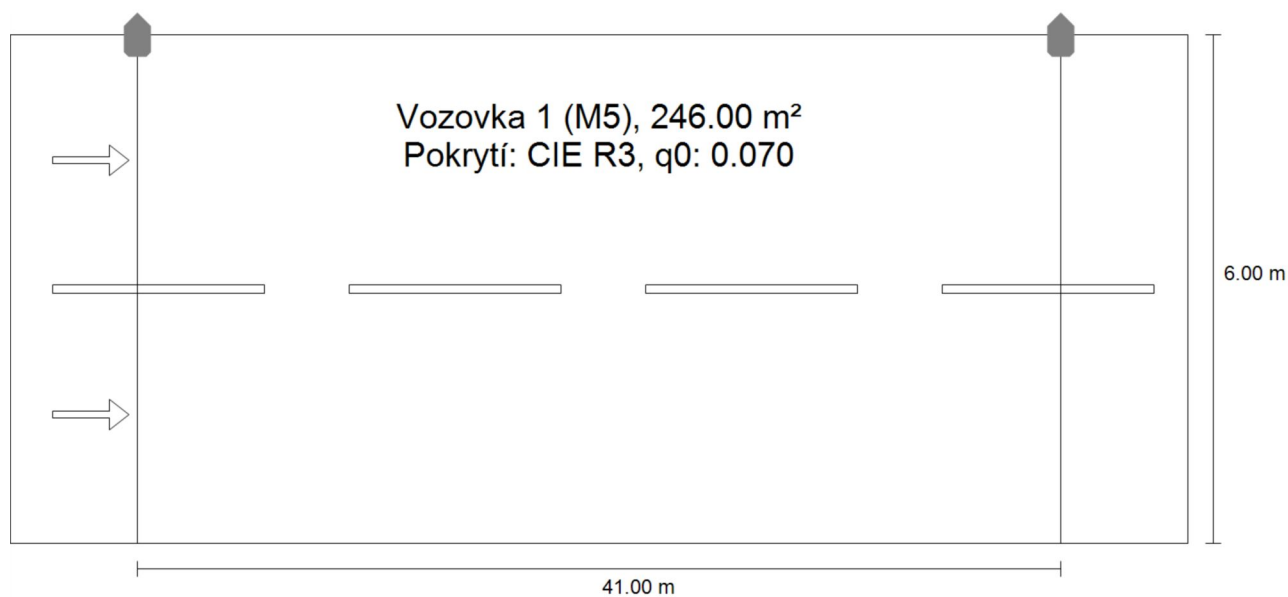
M5_1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

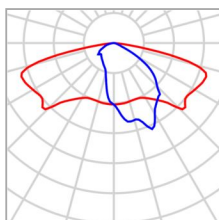
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_1	D _p	0.017 W/lx*m ²	–
BARA E .40- OSCL_R3580M1T8 (jednostranně nahoře)	D _e	0.5 kWh/m ² yr	129.2 kWh/yr

M5_2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

M5_2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

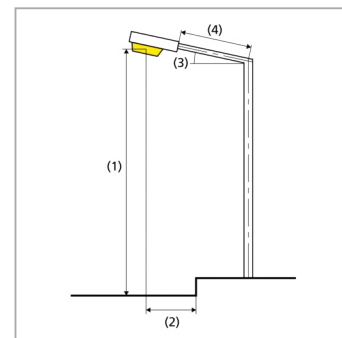
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	32.3 W
C. výrobku	BARA E .40-OSCL_R3580M1T8	Φ Žárovka	4585 lm
Název výrobku	BARA E .40-OSCL_R3580M1T8	Φ Svitidlo	4310 lm
Osazení	1x LED	η	94.00 %

M5_2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

BARA E .40-OSCL_R3580M1T8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	41.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.3 W
Příkon / trasa	775.2 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.	$\geq 70^\circ$: 543 cd/klm $\geq 80^\circ$: 280 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.	–
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90

**Výsledky pro vyhodnocovací políčka**

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.44	≥ 0.35	✓
	U_l	0.49	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.56	≥ 0.30	✓

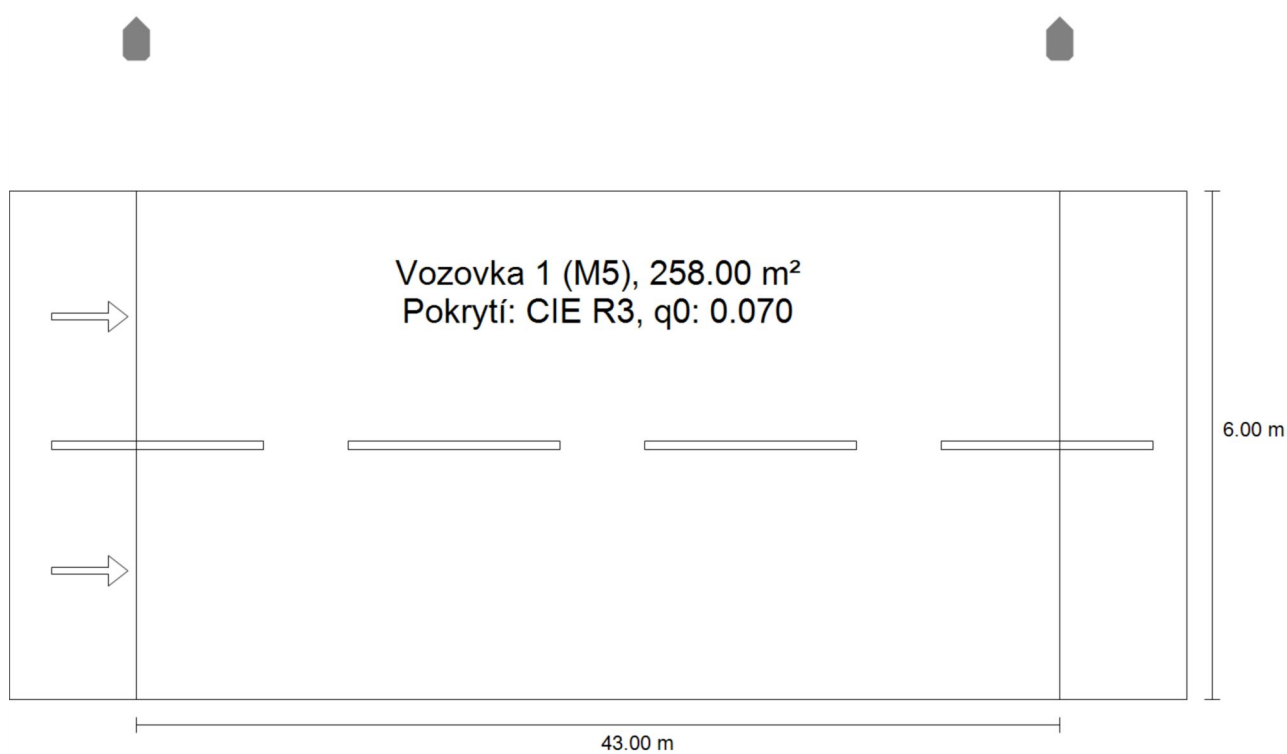
M5_2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

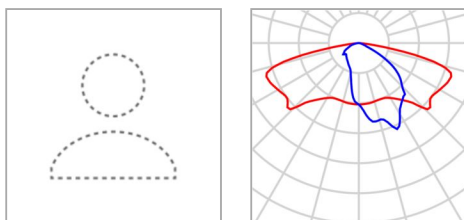
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_2	D _p	0.017 W/lx*m ²	–
BARA E .40- OSCL_R3580M1T8 (jednostranně nahoře)	D _e	0.5 kWh/m ² yr	129.2 kWh/yr

M5_3 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

M5_3 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

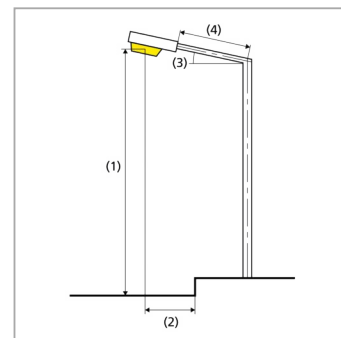
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	42.0 W
C. výrobku	BARA E .60-OSCL_R3470M1T8	Φ Žárovka	6054 lm
Název výrobku	BARA E .60-OSCL_R3470M1T8	Φ Svitidlo	5691 lm
Osazení	1x LED	η	94.00 %

M5_3 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

BARA E .60-OSCL_R3470M1T8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	43.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.800 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 42.0 W
Příkon / trasa	966.0 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.	$\geq 70^\circ$: 549 cd/klm $\geq 80^\circ$: 413 cd/klm $\geq 90^\circ$: 19.4 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.3
MF	0.90

**Výsledky pro vyhodnocovací políčka**

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.35	✓
	U_l	0.44	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.58	≥ 0.30	✓

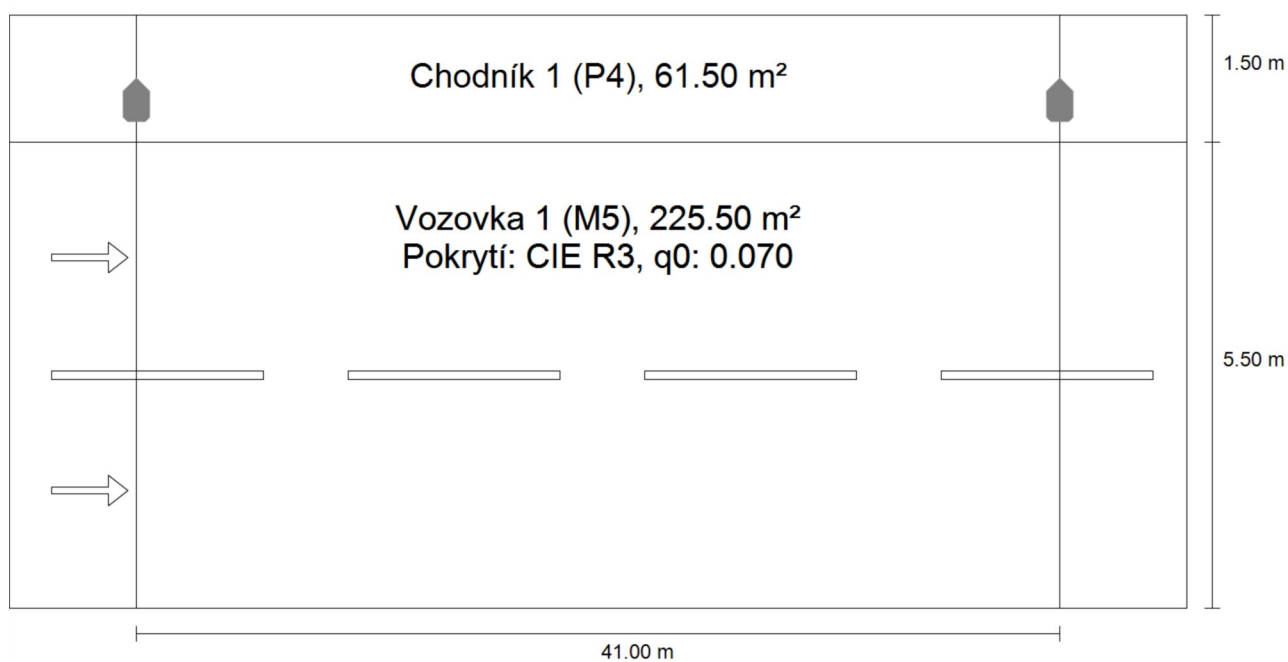
M5_3 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

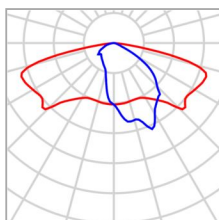
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_3	D _p	0.020 W/lx*m ²	–
BARA E .60- OSCL_R3470M1T8 (jednostranně nahoře)	D _e	0.7 kWh/m ² yr	168.0 kWh/yr

M5_4 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

M5_4 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux
C. výrobku	BARA E .40-OSCL_R3580M1T8
Název výrobku	BARA E .40-OSCL_R3580M1T8
Osazení	1x LED

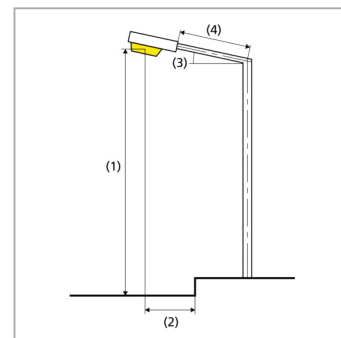
P	32.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4585 lm
$\Phi_{\text{svítidlo}}$	4310 lm
η	94.00 %

M5_4 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

BARA E .40-OSCL_R3580M1T8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	41.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.3 W
Příkon / trasa	775.2 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°: 543 cd/klm ≥ 80°: 280 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.	–
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



M5_4 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

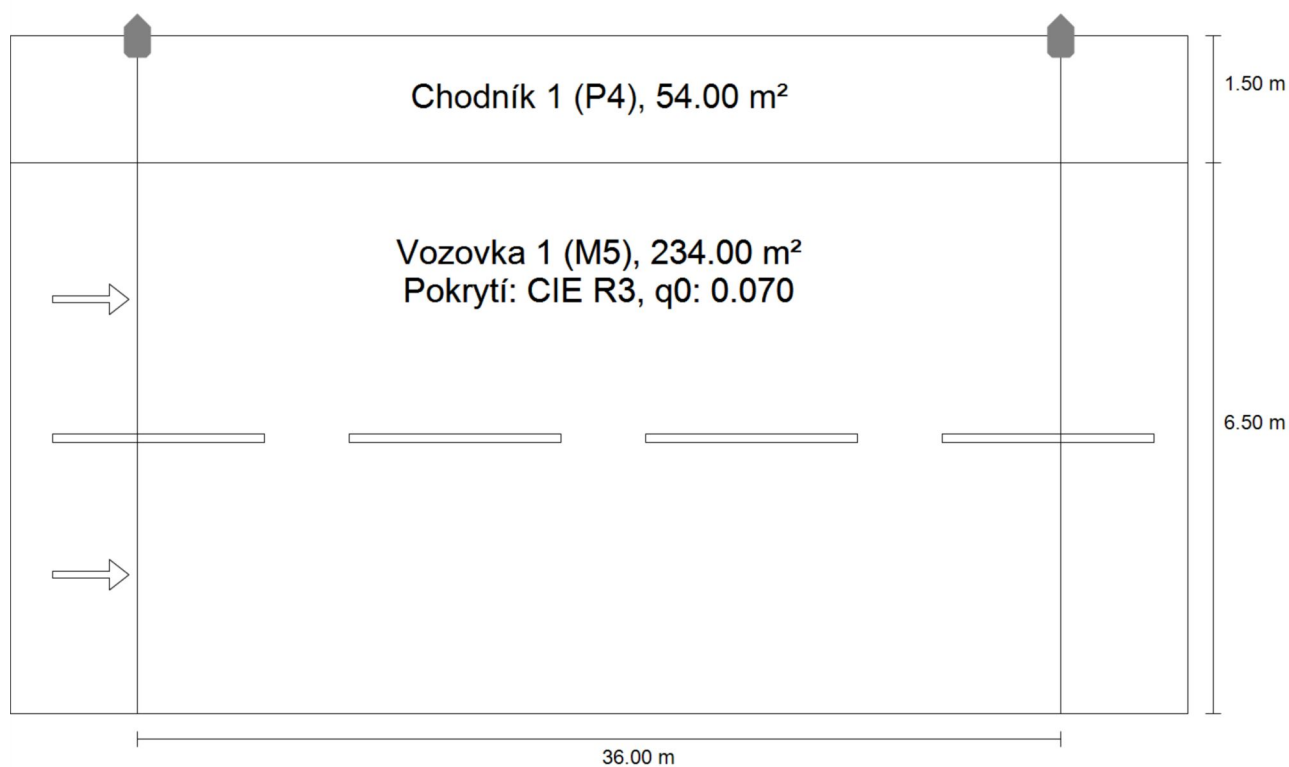
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P4)	E_m	6.72 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.74 lx	≥ 1.00 lx	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.54 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.41	≥ 0.35	✓
	U_l	0.43	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.55	≥ 0.30	✓

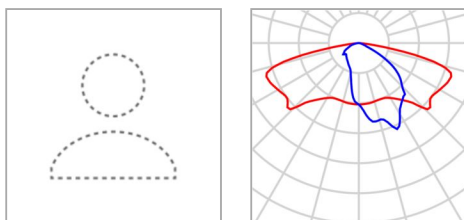
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_4	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
BARA E .40- OSCL_R3580M1T8 (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	129.2 kWh/yr

M5_5 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

M5_5 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

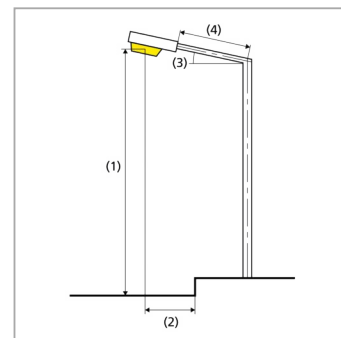
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	36.6 W
C. výrobku	BARA E .40-OSCL_R3590M1T8	Φ Žárovka	5134 lm
Název výrobku	BARA E .40-OSCL_R3590M1T8	Φ Svitidlo	4826 lm
Osazení	1x LED	η	94.00 %

M5_5 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

BARA E .40-OSCL_R3590M1T8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	36.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.500 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 36.6 W
Příkon / trasa	1024.8 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°: 549 cd/klm ≥ 80°: 413 cd/klm ≥ 90°: 19.4 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.3
MF	0.90



M5_5 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

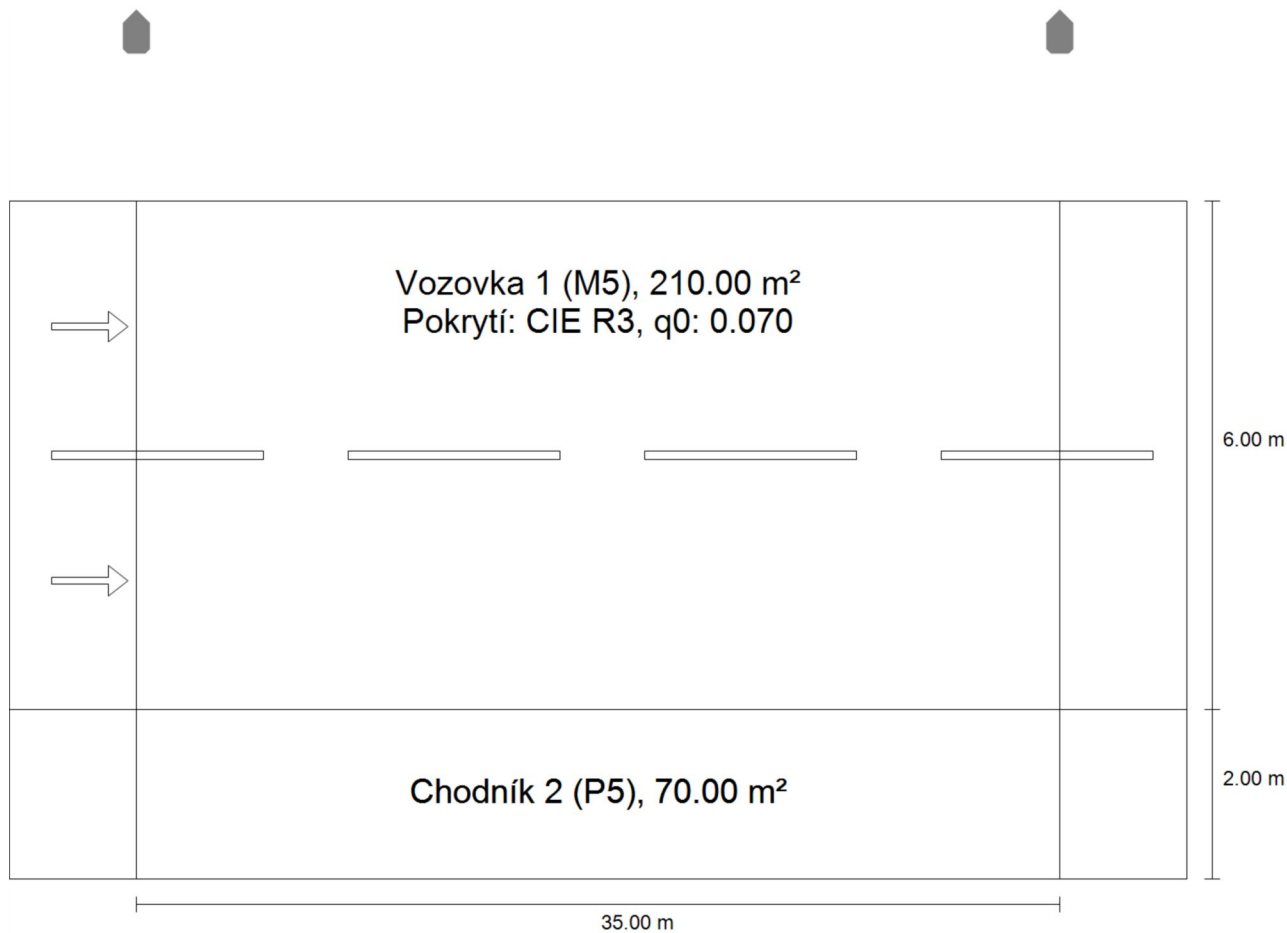
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P4)	E_m	7.48 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.78 lx	≥ 1.00 lx	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.50	≥ 0.35	✓
	U_l	0.60	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.56	≥ 0.30	✓

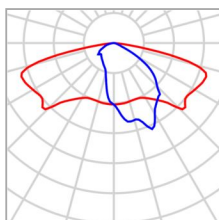
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_5	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
BARA E .40- OSCL_R3590M1T8 (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	146.4 kWh/yr

M5_6 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

M5_6 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

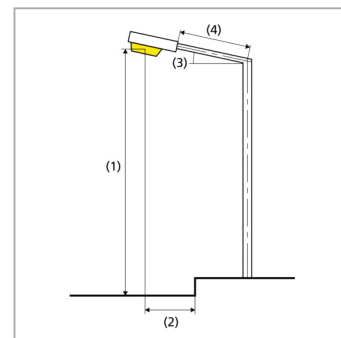
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	36.6 W
C. výrobku	BARA E .40-OSCL_R3590M1T8	Φ Žárovka	5134 lm
Název výrobku	BARA E .40-OSCL_R3590M1T8	Φ Svitidlo	4826 lm
Osazení	1x LED	η	94.00 %

M5_6 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

BARA E .40-OSCL_R3590M1T8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 36.6 W
Příkon / trasa	1061.4 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°: 549 cd/klm ≥ 80°: 413 cd/klm ≥ 90°: 19.4 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.3
MF	0.90



M5_6 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

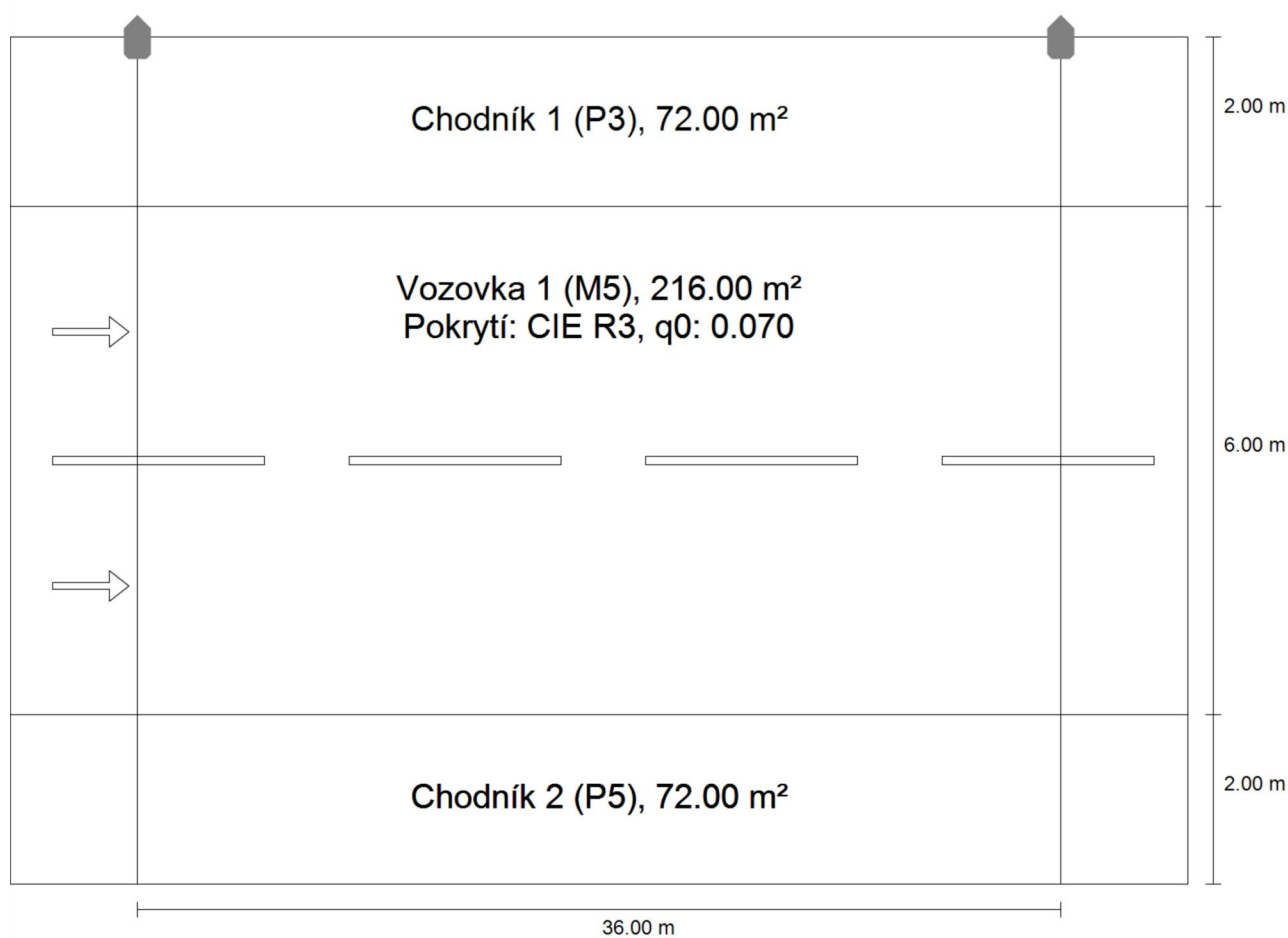
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	$\geq 0.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.50	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.74	≥ 0.30	✓
Chodník 2 (P5)	E_m	4.37 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	3.01 lx	$\geq 0.60 \text{ lx}$	✓

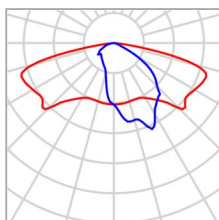
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_6	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
BARA E .40- OSCL_R3590M1T8 (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	146.4 kWh/yr

M5_7 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

M5_7 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

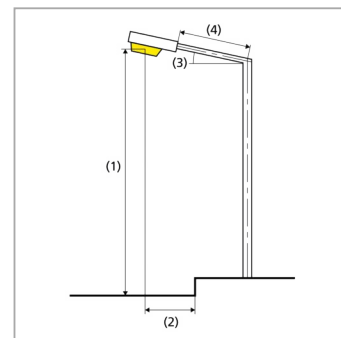
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	36.6 W
C. výrobku	BARA E .40- OSCL_R3590M1T8	Φ Žárovka	5134 lm
Název výrobku	BARA E .40- OSCL_R3590M1T8	Φ Svitidlo	4826 lm
Osazení	1x LED	η	94.00 %

M5_7 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

BARA E .40-OSCL_R3590M1T8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	36.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 36.6 W
Příkon / trasa	1024.8 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°: 549 cd/klm ≥ 80°: 413 cd/klm ≥ 90°: 19.4 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.3
MF	0.90



M5_7 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

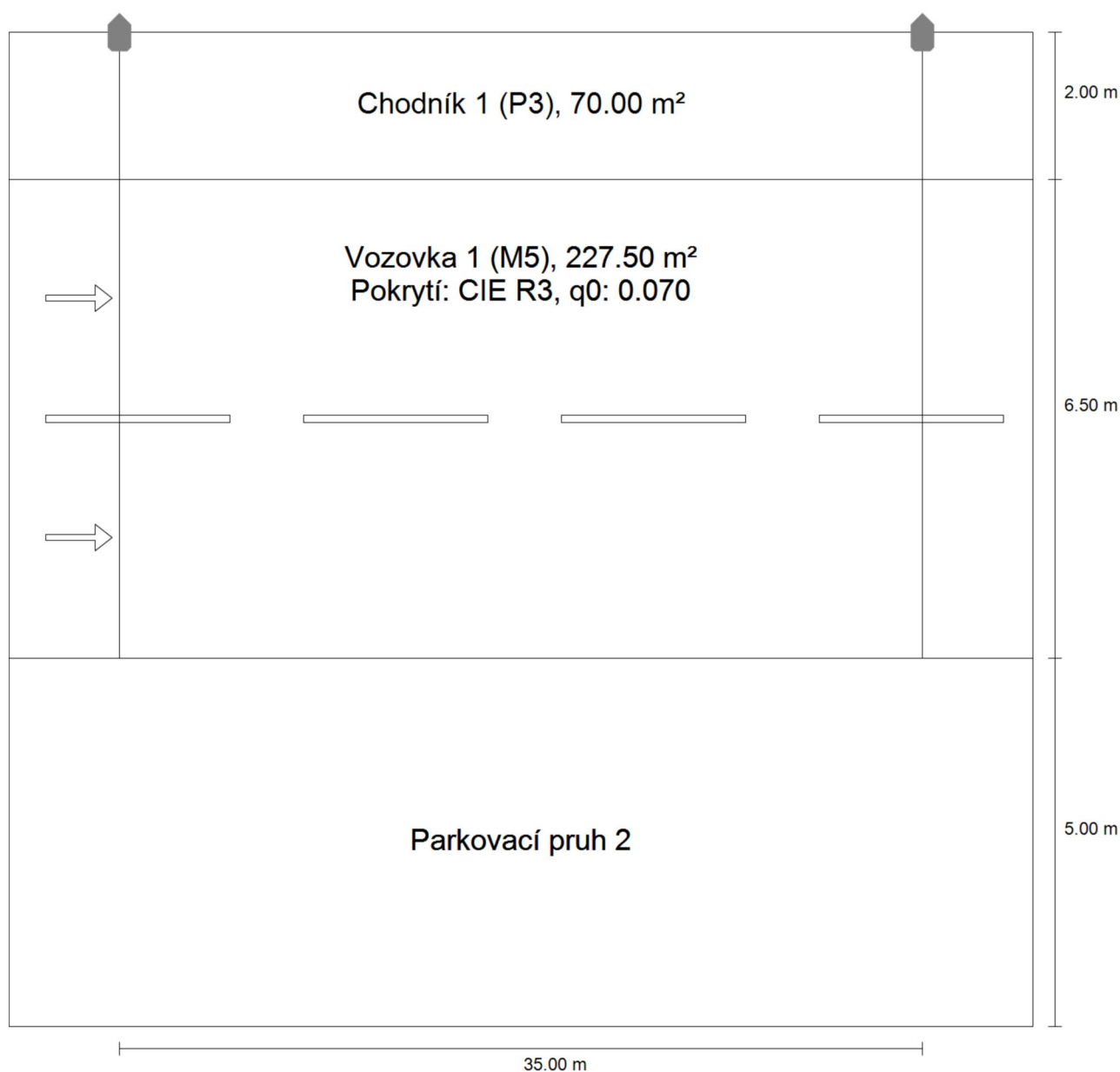
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P3)	E_m	8.43 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.73 lx	≥ 1.50 lx	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.49	≥ 0.35	✓
	U_l	0.56	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.56	–	
Chodník 2 (P5)	E_m	4.25 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	2.87 lx	≥ 0.60 lx	✓

(1) Informační, není součástí hodnocení

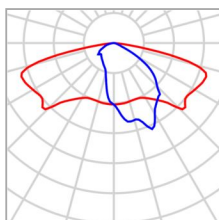
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_7	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
BARA E .40- OSCL_R3590M1T8 (jednostranně nahoře)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	146.4 kWh/yr

M5_8 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

M5_8 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux
C. výrobku	BARA E .40- OSCL_R3590M1T8
Název výrobku	BARA E .40- OSCL_R3590M1T8
Osazení	1x LED

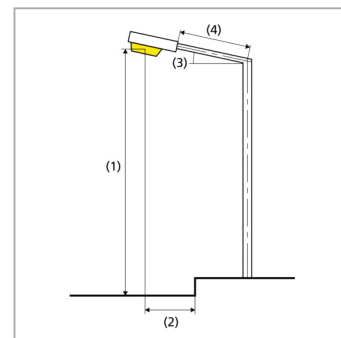
P	36.6 W
Φ Žárovka	5134 lm
Φ Svitidlo	4826 lm
η	94.00 %

M5_8 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

BARA E .40-OSCL_R3590M1T8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 36.6 W
Příkon / trasa	1061.4 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°: 549 cd/klm ≥ 80°: 413 cd/klm ≥ 90°: 19.4 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.3
MF	0.90



M5_8 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P3)	E_m	8.68 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.93 lx	≥ 1.50 lx	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.53	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_8	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
BARA E .40- OSCL_R3590M1T8 (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	146.4 kWh/yr