

**Třeboň - komunikace - hráz rybníka Svět**



## Popis

Předmětem výpočtu je osvětlení komunikace dle zadané situace.

Pokud jsou rozteče menší a/nebo komunikace a chodníky užší, jedná se o situace, za kterých je dosahováno lepších světelných podmínek a tudíž je tento výpočet taktéž použitelný.

Konfigurace:

- montážní výška 6m bez nutnosti vyložení
- optika atypická pro osvětlení komunikace a stezky podél komunikace: A8-0(4)/A8-180(4)
- výkon svítidla dle výpočtu / legendy výkresu
- CCT = 2700K - extra teplá bílá

Za použití daného svítidla s optikou, výkonem, montážní výškou a umsítěním dle projektu/výpočtu/doporučení, je dosaženo hodnot pro komunikaci třídy viz kapitoly výpočtu.

Výpočet a uvedené hodnoty platí výhradně pro daný typ/provedení svítidla s uvedeným výkonem a optikou. V případě změny je nutno vyžádat si nový ověřovací výpočet, jinak je tento výpočet neplatný.

Ing. J. Kašparů

GOINSTAL s.r.o.  
9. května č.ev.2240  
377 01 Jindřichův Hradec

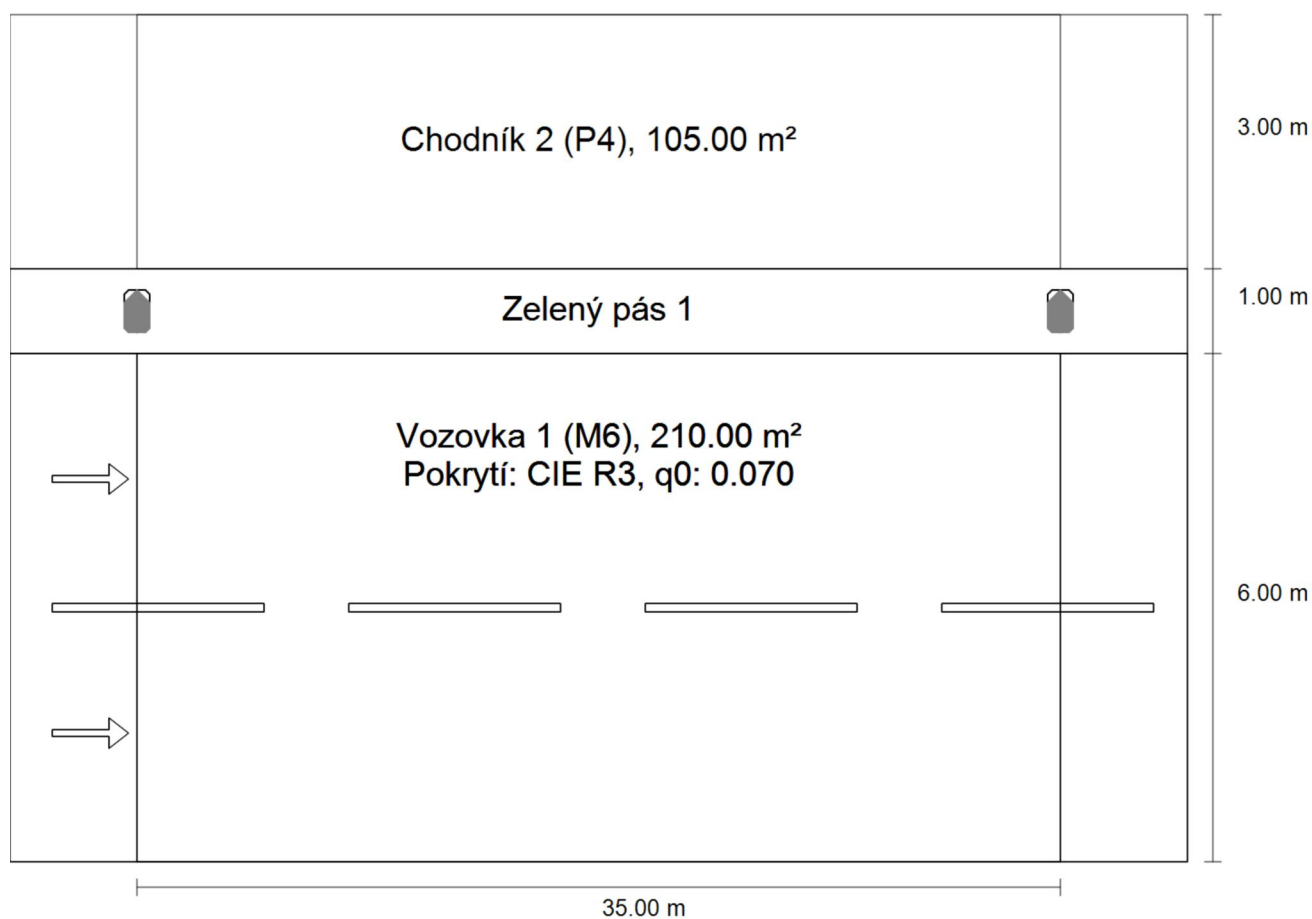
Ing. David Šefl

JIPOL s.r.o.  
Litvínovická 1478  
370 01 Č. Budějovice

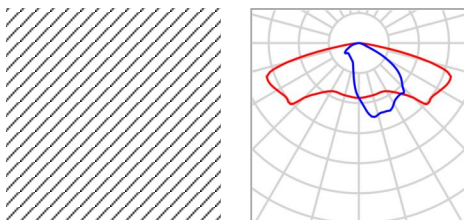
T +420 606 712 159  
david.sefl@jipol.cz

Místní komunikace

## Shrnutí (do EN 13201:2015)



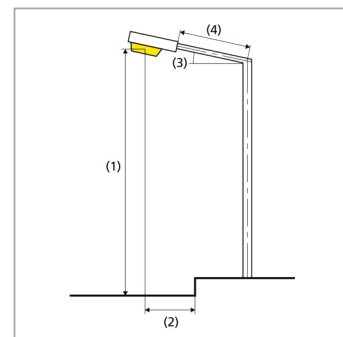
Místní komunikace

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

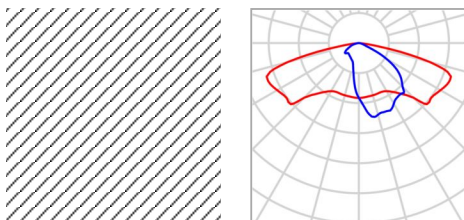
Výrobce	Niteko	P	24.0 W
C. výrobku	GUIDAS-2770-A8	ΦŽárovka	3600 lm
Název výrobku	GUIDAS-2770-A8	Φsvítidlo	3031 lm
Osazení	definováno uživatelem	η	84.20 %

## GUIDAS-2770-A8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 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 %, 24.0 W
Spotřeba	696.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 575 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 80°: 176 cd/klm
	≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*1
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



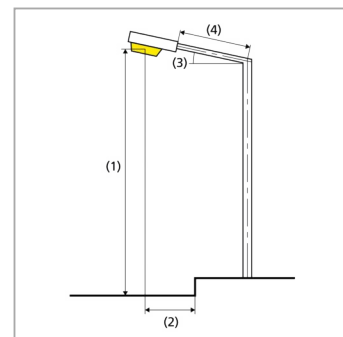
Místní komunikace

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výrobce	Niteko	P	12.0 W
C. výrobku	GUIDAS-2770-A8	ΦŽárovka	1800 lm
Název výrobku	GUIDAS-2770-A8	Φsvětlo	1516 lm
Osazení	definováno uživatelem	η	84.20 %

## GUIDAS-2770-A8 (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 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 %, 12.0 W
Spotřeba	348.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 575 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 80°: 176 cd/klm
	≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*1
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



## Místní komunikace

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

## Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 2 (P4)	$E_m$	7.11 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	2.39 lx	$\geq 1.00$ lx	✓
Vozovka 1 (M6)	$L_m$	0.54 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.30$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.36	$\geq 0.35$	✓
	$U_l$	0.46	$\geq 0.40$	✓
	TI	20 %	$\leq 20$ %	✓
	$R_{EI}$	0.45	$\geq 0.30$	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.85.

## Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Místní komunikace	$D_p$	0.005 W/lx*m <sup>2</sup>	-
GUIDAS-2770-A8 (jednostranně nahoře)	$D_e$	0.3 kWh/m <sup>2</sup> yr,	96.0 kWh/yr
GUIDAS-2770-A8 (jednostranně nahoře)	$D_e$	0.2 kWh/m <sup>2</sup> yr,	48.0 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikaletým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.