

Třeboň - Daskabát

Osvětlení místní komunikace - II. etapa



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 VO:

- montážní výška 6m bez nutnosti vyložení
- LED GUIDA-XS-20W-2770-A8, set to 22W
- CTT = 2700K

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

Pro eliminaci světelného smogu a rušivého světla disponují svítidla autonomní regulací - míru regulace i časový harmonogram si může investor sám určit před zadáním do výroby.

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.

STV:

Ing. David Šefl

JIPOL s.r.o.

Litvínovická 1478

370 01 Č. Budějovice

T +420 606 712 159

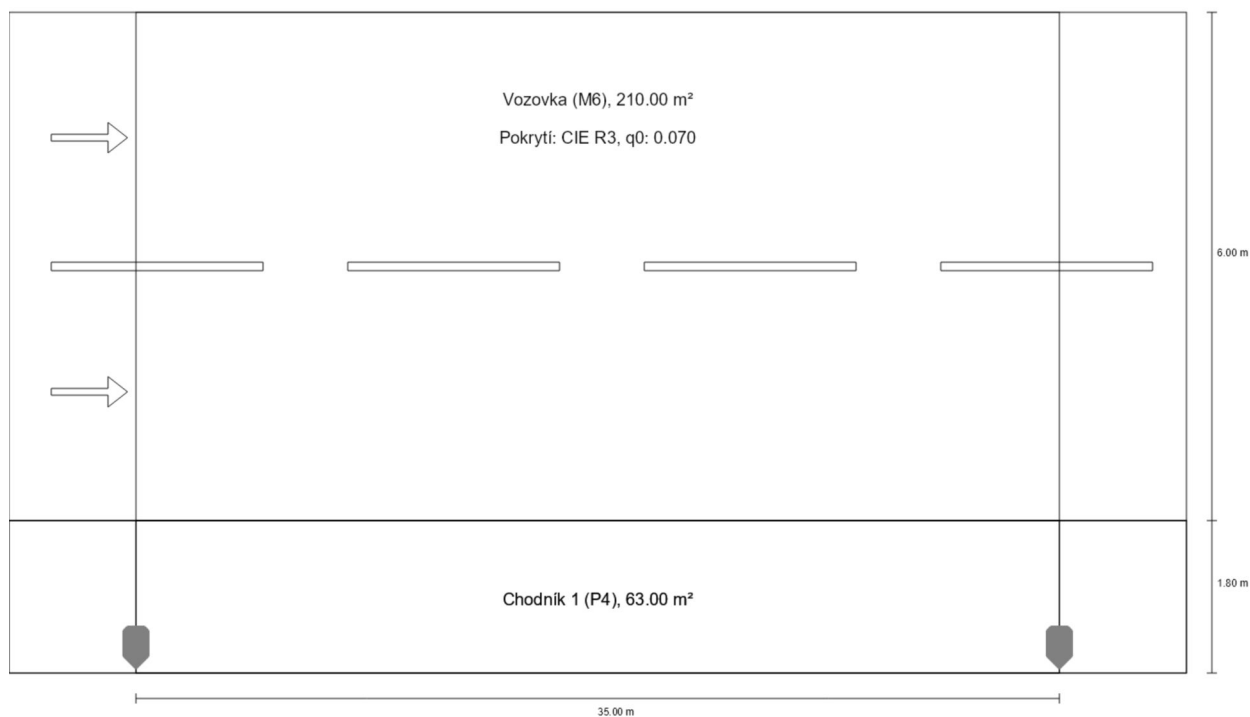
david.sefl@jipol.cz

Projekce elektro:

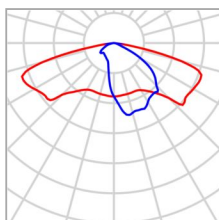
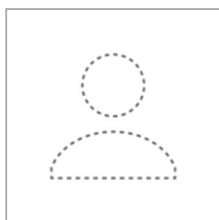
Ing. J. Kašparů

GEOINSTAL

Komunikace SIT 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

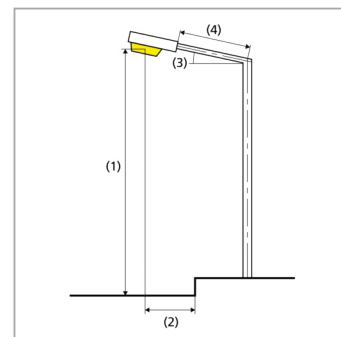
Komunikace SIT 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	NITEKO	P	20.0 W
C. výrobku	GUIDA-2770-A8	ΦŽárovka	3200 lm
Název výrobku	GUIDA-2770-A8	ΦSvitidlo	2622 lm
Osazení	definováno uživatelem	η	81.93 %

GUIDA-2770-A8 (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	7.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 20.0 W
Příkon / trasa	580.0 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.	≥ 70°: 598 cd/klm ≥ 80°: 323 cd/klm ≥ 90°: 6.81 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
MF	0.87



Komunikace SIT 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.87.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka (M6)	L_m	0.32 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.35	✓
	U_l	0.51	≥ 0.40	✓
	TI	18 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.50	≥ 0.30	✓
Chodník 1 (P4)	E_m	5.41 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.45 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Komunikace SIT 1	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
GUIDA-2770-A8 (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	80.0 kWh/yr