

## 1265\_E\_Svetelno-technický výpočet

NÁZOV STAVBY: REVITALIZÁCIA A OBNOVA VEREJNÝCH PRIESTRANSTIEV ULÍC M. TILLNERA A F. MALOVANÉHO V MALACKÁCH

ČASŤ PROJEKTU: VEREJNÉ OSVETLENIE

Company: ECO-LOGIC PROJECTS s.r.o.  
Customer No.: Mesto Malacky

Datum: 22.02.2022  
Zpracovateľ: Ing. Milan Paál

ECO-LOGIC PROJECTS s.r.o.

Krátka 4  
90301 Senec

Zpracovateľ Ing. Milan Paál  
Telefón 0905 613 167  
Fax  
e-mail paal@ecologic.sk

## Obsah

<b>1265_E_Svetelno-technický výpočet</b>	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
<b>Parkovisko s komunikáciou</b>	
Plánovací údaje	3
Světelně technické výsledky	5
<b>Osvetlenie komunikácie</b>	
Plánovací údaje	7
Světelně technické výsledky	8

ECO-LOGIC PROJECTS s.r.o.

Zpracovatel Ing. Milan Paál  
Telefon 0905 613 167  
Fax  
e-mail paal@ecologic.sk

Krátka 4  
90301 Senec

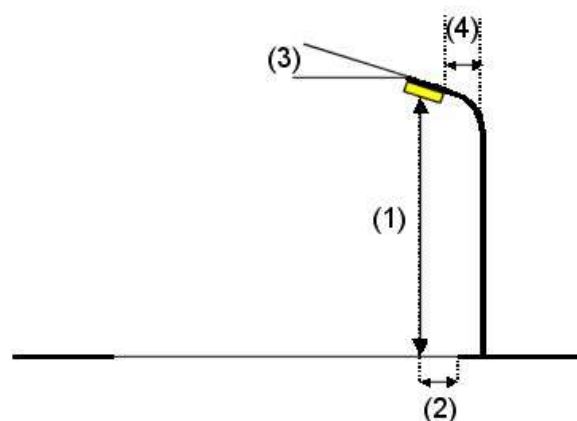
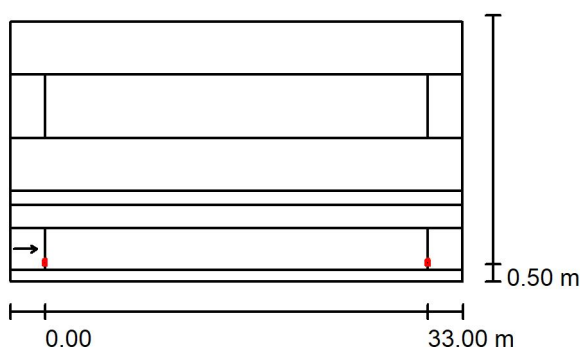
## Parkovisko s komunikáciou / Plánovací údaje

### Profil ulice

Parkovací pás 3	(Šířka: 4.500 m)
Komunikácia parkovisko	(Šířka: 5.520 m)
Parkovací pás 2	(Šířka: 4.500 m)
Zelený pás 2	(Šířka: 1.210 m)
Parkovací pás 1	(Šířka: 2.000 m)
Vozovka	(Šířka: 3.600 m, Pocat jízdních pruhu: 1, Povrch: R3, q0: 0.070)
Zelený pás 1	(Šířka: 1.000 m)

Činitel údržby: 0.80

### Rozmístění svítidel



Svítidlo: PHILIPS BGP501 1 xLED50-4S/740 DM10

Světelný tok (Svítidlo): 4350 lm

Světelný tok (Zdroje): 5000 lm

Výkon svítidla: 30.5 W

Umístění: jednostranně dole

Vzdálenost sloupů: 33.000 m

Montážní výška (1): 8.000 m

Výška světelného bodu: 7.976 m

Přesah (2): 0.822 m

Sklon ramene (3): 5.0 °

Délka ramene (4): 1.000 m

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

u 70°: 495 cd/klm

u 80°: 117 cd/klm

u 90°: 0.78 cd/klm

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Žádná svítivost nad 95°.

Uspřádání splňuje třídu intenzity osvětlení G2.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.5.

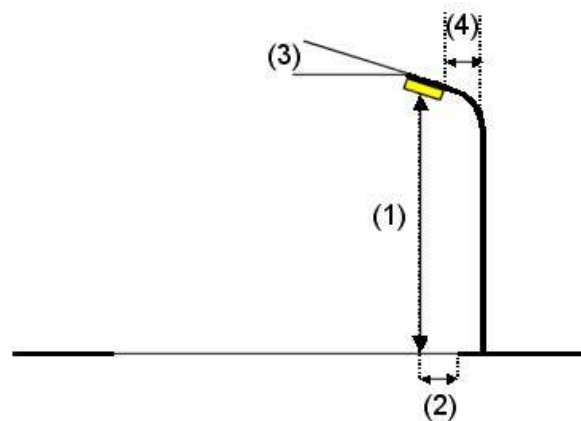
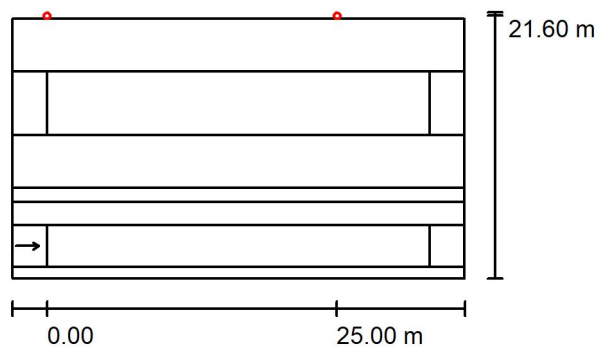
ECO-LOGIC PROJECTS s.r.o.

Zpracovatel Ing. Milan Paál  
Telefon 0905 613 167  
Fax  
e-mail paal@ecologic.sk

Krátka 4  
90301 Senec

## Parkovisko s komunikáciou / Plánovací údaje

### Rozmístění svítidel



Svítilno: PHILIPS BDP104 PCC 1 xLED50/740 DS  
Světelný tok (Svítilno): 3850 lm  
Světelný tok (Zdroje): 5000 lm  
Výkon svítidla: 35.5 W  
Umístění: jednostranně dole  
Vzdálenost sloupů: 25.000 m  
Montážní výška (1): 6.000 m  
Výška světelného bodu: 5.723 m  
Přesah (2): 21.600 m  
Sklon ramene (3): 0.0 °  
Délka ramene (4): 0.000 m

Nejvyšší hodnoty intenzity světla  
u 70°: 239 cd/klm  
u 80°: 22 cd/klm  
u 90°: 3.72 cd/klm

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspřádání splňuje třídu intenzity osvětlení G3.  
Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6.

ECO-LOGIC PROJECTS s.r.o.

Zpracovatel Ing. Milan Paál  
Telefon 0905 613 167  
Fax  
e-mail paal@ecologic.sk

Krátka 4  
90301 Senec

## Parkovisko s komunikáciou / Světelně technické výsledky



Činitel údržby: 0.80

Měřítko 1:279

### Soupis vyhodnocovacího pole

- 1 Vyhodnocovací pole - M5=ME5  
Délka: 33.000 m, Šířka: 3.600 m  
Rastr: 11 x 3 Body  
Příslušející silniční prvky: Vozovka.  
Povrch: R3, q0: 0.070  
Zvolená třída osvětlení: ME5

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.60	0.77	0.92	9	0.93
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓

ECO-LOGIC PROJECTS s.r.o.

Krátka 4  
90301 SenecZpracovatel Ing. Milan Paál  
Telefon 0905 613 167  
Fax  
e-mail paal@ecologic.sk

---

**Parkovisko s komunikáciou / Světelně technické výsledky**

---

**Soupis vyhodnocovacího pole**

2 Komunikácia parkovisko - P4=S4

Délka: 33.000 m, Šířka: 5.520 m

Rastr: 11 x 4 Body

Příslušející silniční prvky: Komunikácia parkovisko.

Zvolená třída osvětlení: S4 (Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

 $E_m$  [lx]

5.51

 $\geq 5.00$  $E_{min}$  [lx]

4.24

 $\geq 1.00$ 

ECO-LOGIC PROJECTS s.r.o.

Zpracovateľ Ing. Milan Paál  
 Telefon 0905 613 167  
 Fax  
 e-mail paal@ecologic.sk

Krátka 4  
 90301 Senec

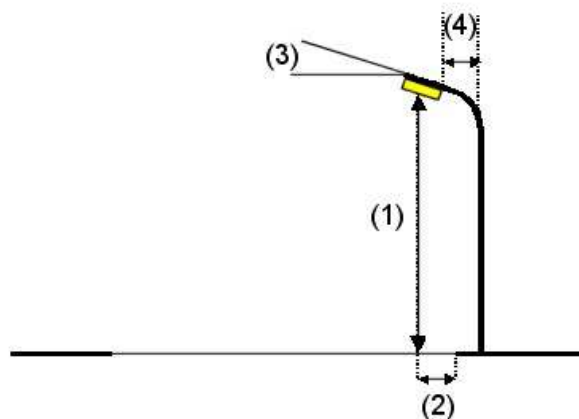
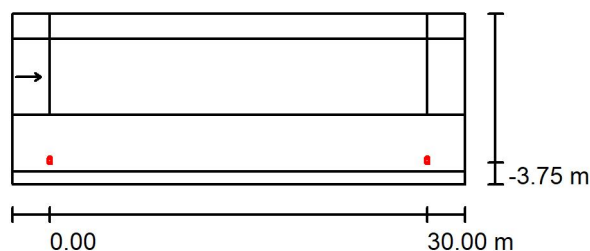
## Osvetlenie komunikácie / Plánovací údaje

### Profil ulice

Chodník 1	(Šírka: 2.000 m)
Vozovka	(Šírka: 6.000 m, Pôčet jazdných pruhov: 1, Povrch: R3, q0: 0.070)
Parkovací pás 1	(Šírka: 4.500 m)
Zelený pás 1	(Šírka: 1.000 m)

Činiteľ údržby: 0.80

### Rozmístění svítidel



Svítilidlo:	PHILIPS BGP501 1 xLED50-4S/740 DM10	
Světelný tok (Svítilidlo):	4350 lm	Nejvyšší hodnoty intenzity světla
Světelný tok (Zdroje):	5000 lm	u 70°: 495 cd/klm
Výkon svítidla:	30.5 W	u 80°: 117 cd/klm
Umístění:	jednostranně dole	u 90°: 0.78 cd/klm
Vzdálenost sloupů:	30.000 m	Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.
Montážní výška (1):	7.000 m	Žádná svítivost nad 95°.
Výška světelného bodu:	6.976 m	Uspřádání splňuje třídu intenzity osvětlení G2.
Přesah (2):	-3.424 m	Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.5.
Sklon ramene (3):	5.0 °	
Délka ramene (4):	1.000 m	

ECO-LOGIC PROJECTS s.r.o.

Zpracovatel Ing. Milan Paál

Telefon 0905 613 167

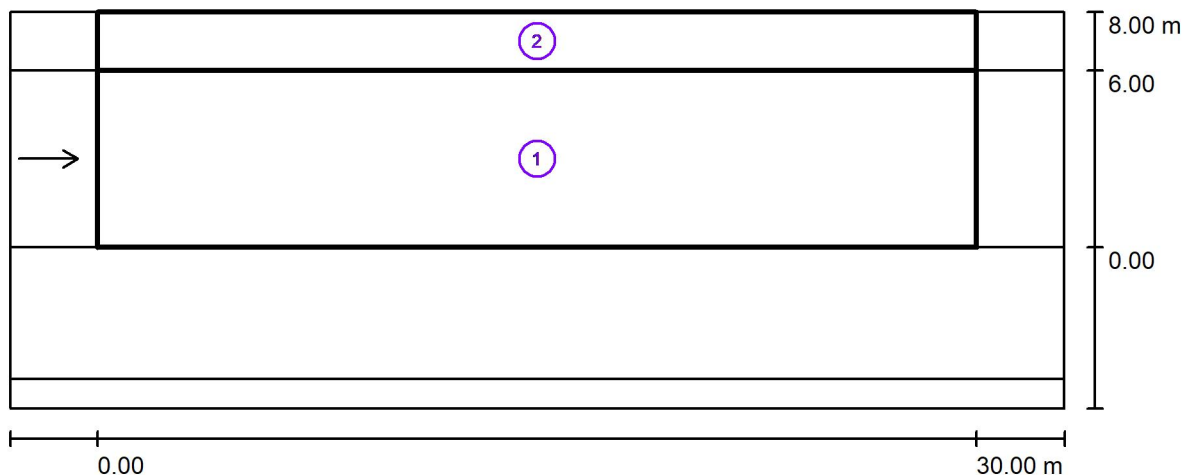
Fax

e-mail paal@ecologic.sk

Krátka 4

90301 Senec

## Osvetlenie komunikácie / Světelně technické výsledky



Činitel údržby: 0.80

Měřítko 1:258

### Soupis vyhodnocovacího pole

- 1 Vyhodnocovací pole - M6=ME6  
 Délka: 30.000 m, Šířka: 6.000 m  
 Rastr: 10 x 3 Body  
 Příslušející silniční prvky: Vozovka.  
 Povrch: R3, q0: 0.070  
 Zvolená třída osvětlení: ME6

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.35	0.67	0.84	11	0.92
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 20	/
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓



ECO-LOGIC PROJECTS s.r.o.

Krátka 4  
90301 SenecZpracovatel Ing. Milan Paál  
Telefon 0905 613 167  
Fax  
e-mail paal@ecologic.sk

---

**Osvetlenie komunikácie / Světelně technické výsledky**

---

**Soupis vyhodnocovacího pole**

- 2 Vyhodnocovací pole - S5=P5  
Délka: 30.000 m, Šířka: 2.000 m  
Rastr: 10 x 3 Body  
Příslušející silniční prvky: Chodník 1.  
Zvolená třída osvětlení: S5

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:  
Požadované hodnoty podle třídy:  
Splněno/nesplněno:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
3.36	2.62
$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
✓	✓