

## **Liberec- ul. Husova - část 2**

Výpočet umělého osvětlení pozemní komunikace dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3 a ČSN EN 13201-4.

Použitá svítidla:  
PHILIPS Luma

Datum: 14.03.2016  
Zpracovatel: Ing. Adam Poláček

Philips Professional Lighting Solutions  
Outdoor Lighting  
Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8, Czech Republic  
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Adam Poláček  
Telefon +420 778 528 530  
Fax  
e-mail adam.polacek@philips.com

## Obsah

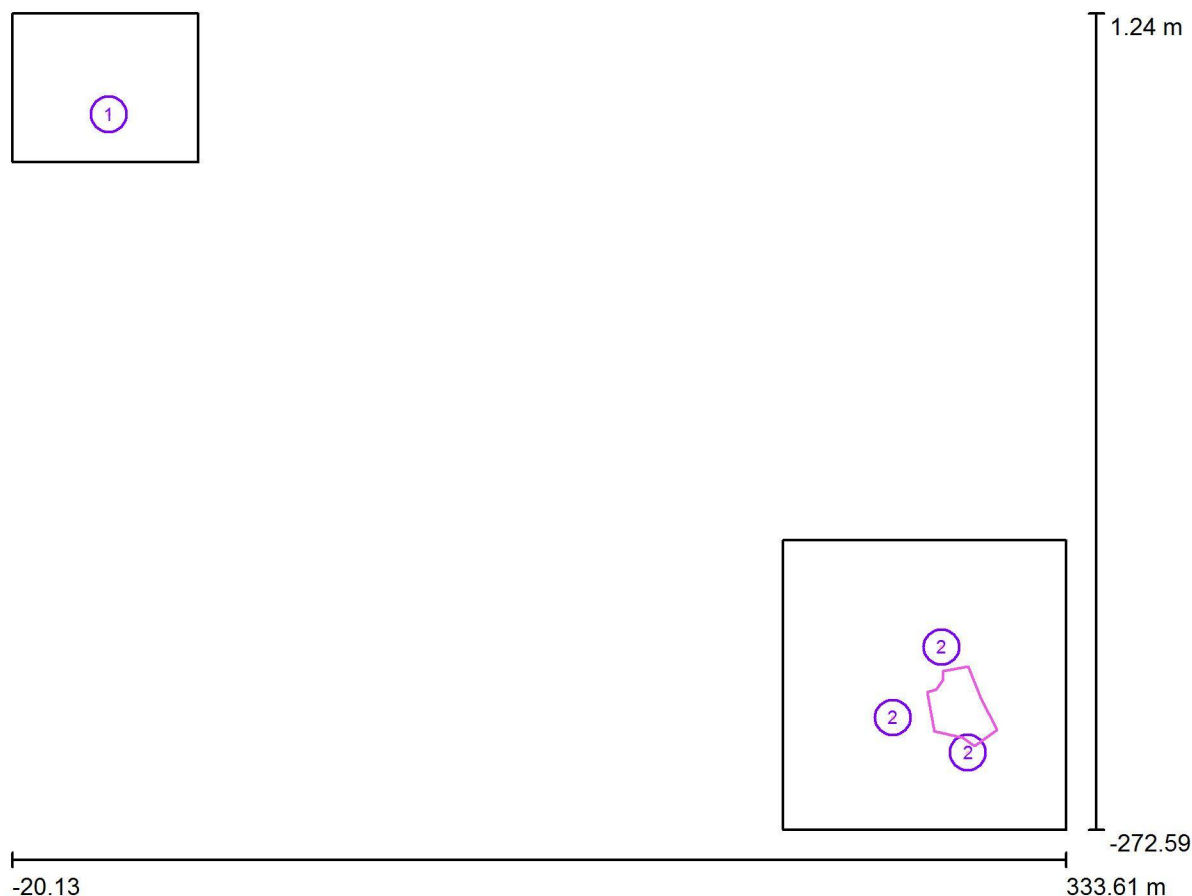
### Liberec- ul. Husova - část 2

|  |   |
|--|---|
| Titulní strana projektu                | 1 |
| Obsah                                  | 2 |
| <b>Venkovní scéna - Reálná situace</b> |   |
| Plánovací údaje                        | 3 |
| Výpočtové plochy (přehled výsledků)    | 4 |
| Ztvárnění 3D                           | 5 |
| Renderování nepravými barvami          | 6 |
| <b>Vzorový úsek 1 - S4 -&gt; S3</b>    |   |
| Plánovací údaje                        | 7 |
| Světelně technické výsledky            | 8 |

Philips Professional Lighting Solutions  
Outdoor Lighting  
Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8, Czech Republic  
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Adam Poláček  
Telefon +420 778 528 530  
Fax  
e-mail adam.polacek@philips.com

## Venkovní scéna - Reálná situace / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:2538

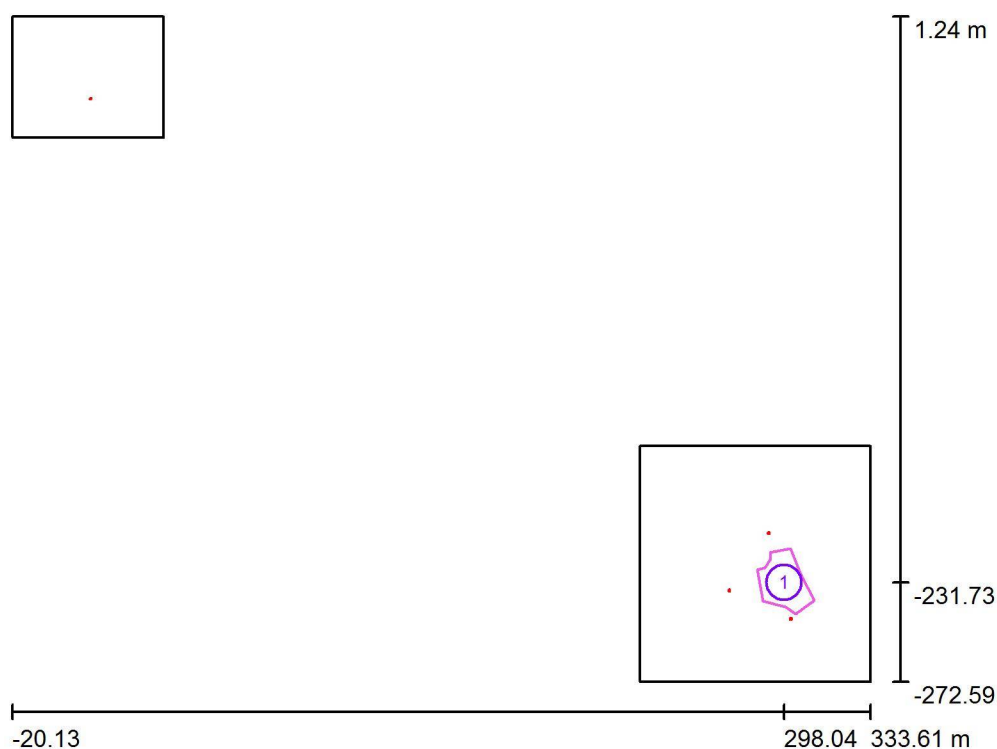
### Kusovník svítidel

| Č.                         | ks | Označení (Opravný faktor)                 | Φ (Svítidlo) [lm] | Φ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|----------------------------|----|---|-------------------|------------------|-------|
| 1                          | 1  | PHILIPS PRE2 BGP615 DM10 (Typ 1)* (1.000) | 3140              | 3500             | 29.0  |
| 2                          | 3  | PHILIPS PRE2 BGP623 DN11 (Typ 1)* (1.000) | 11551             | 13000            | 98.0  |
| *Pozměněné technické údaje |    |   | Celkem: 37793     | Celkem: 42500    | 323.0 |

Philips Professional Lighting Solutions  
Outdoor Lighting  
Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8, Czech Republic  
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Adam Poláček  
Telefon +420 778 528 530  
Fax  
e-mail adam.polacek@philips.com

## Venkovní scéna - Reálná situace / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 3116

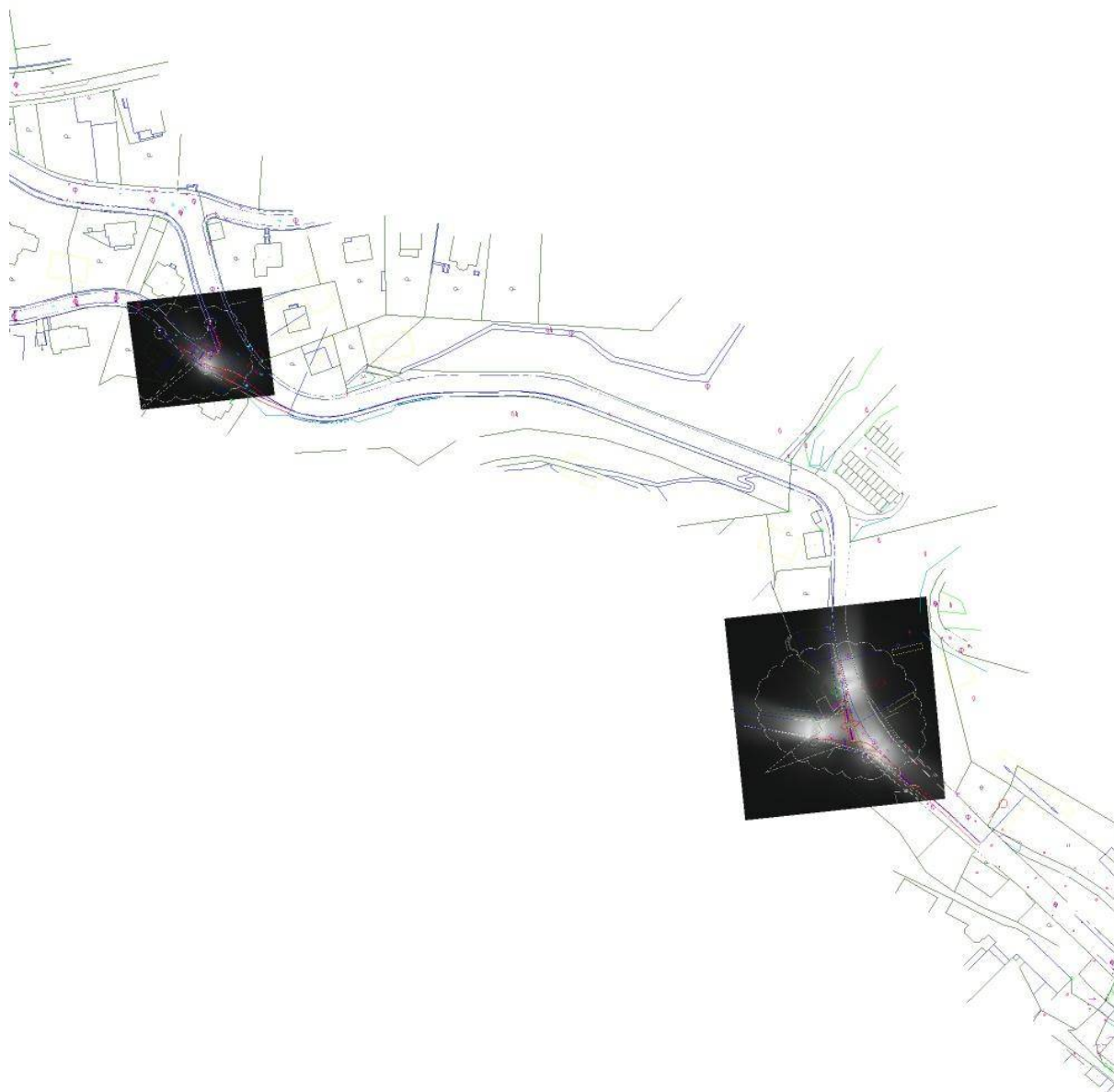
### Seznam výpočtových ploch

| Č. | Označení     | Typ          | Rastr   | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ | $E_{min} / E_{max}$ |
|----|--------------|--------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 1  | Křižovatka 2 | horizontální | 15 x 11 | 16         | 6.72           | 33             | 0.418           | 0.203               |

Philips Professional Lighting Solutions  
Outdoor Lighting  
Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8, Czech Republic  
[www.lighting.philips.com](http://www.lighting.philips.com)

Zpracovatel Ing. Adam Poláček  
Telefon +420 778 528 530  
Fax  
e-mail [adam.polacek@philips.com](mailto:adam.polacek@philips.com)

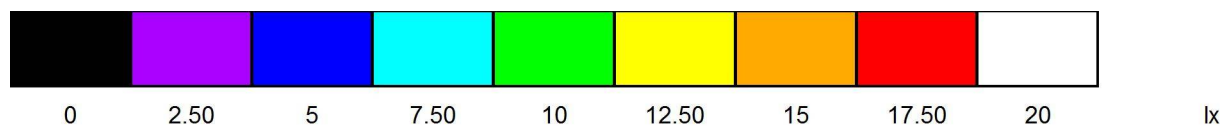
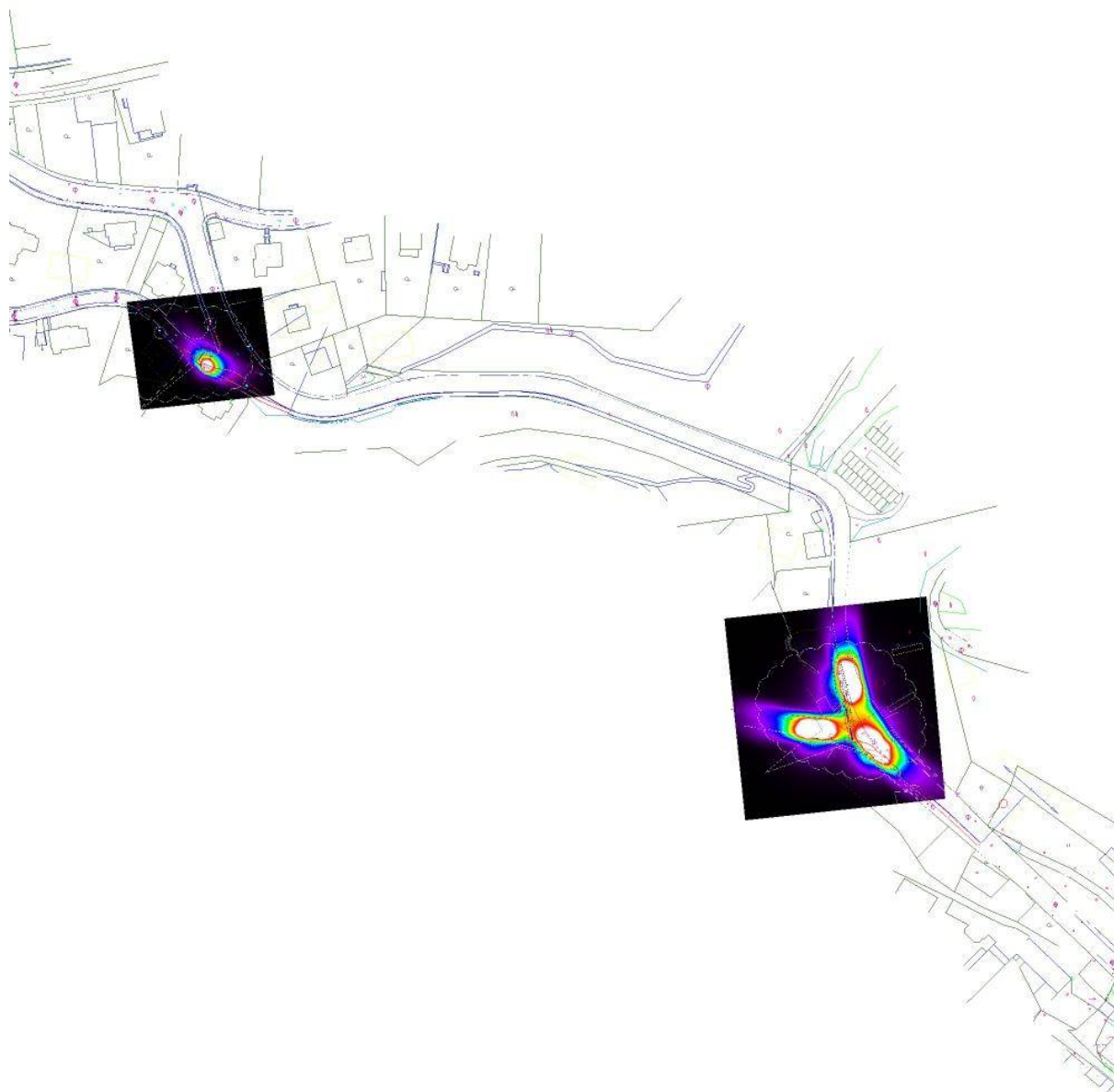
## **Venkovní scéna - Reálná situace / Ztvárnění 3D**



Philips Professional Lighting Solutions  
Outdoor Lighting  
Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8, Czech Republic  
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Adam Poláček  
Telefon +420 778 528 530  
Fax  
e-mail adam.polacek@philips.com

## Venkovní scéna - Reálná situace / Renderování nepravými barvami



Philips Professional Lighting Solutions  
Outdoor Lighting  
Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8, Czech Republic  
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Adam Poláček  
Telefon +420 778 528 530  
Fax  
e-mail adam.polacek@philips.com

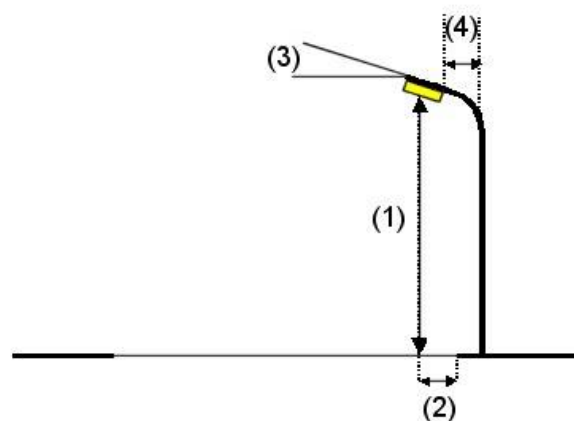
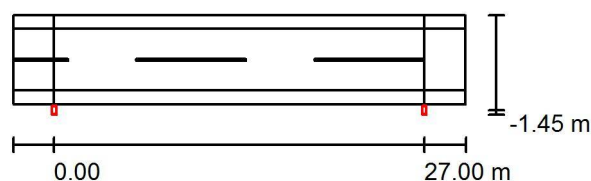
## Vzorový úsek 1 - S4 -> S3 / Plánovací údaje

### Profil ulice

|           |  |
|-----------|--|
| Chodník 2 | (Šířka: 1.000 m)   |
| Vozovka 1 | (Šířka: 4.500 m, Pocat jízdních pruhu: 2, Povrch: R3, q0: 0.070) |
| Chodník 1 | (Šířka: 1.000 m)   |

Činitel údržby: 0.90

### Rozmístění svítidel



Svítidlo: PHILIPS PRE2 BGP615 DM10

Světelný tok (Svítidlo): 3140 lm

Světelný tok (Zdroje): 3500 lm

Výkon svítidla: 29.0 W

Umístění: jednostranně dole

Vzdálenost sloupů: 27.000 m

Montážní výška (1): 5.120 m

Výška světelného bodu: 5.002 m

Přesah (2): -1.429 m

Sklon ramene (3): 10.0 °

Délka ramene (4): 0.350 m

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

u 70°: 457 cd/klm

u 80°: 315 cd/klm

u 90°: 6.97 cd/klm

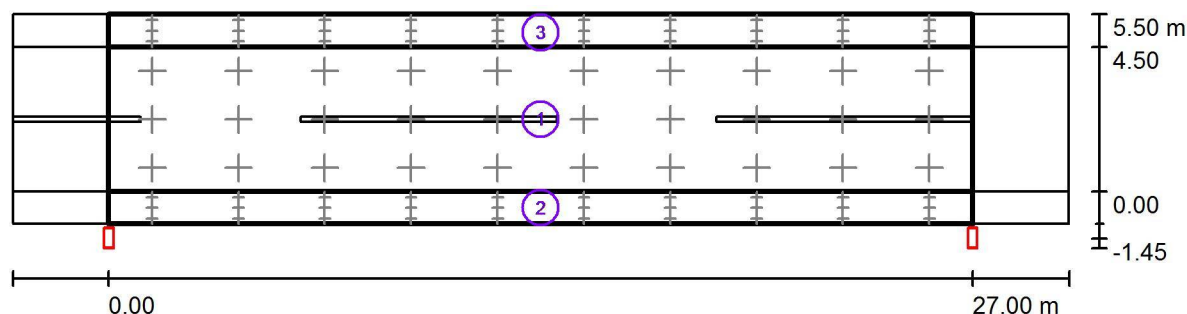
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.5.

Philips Professional Lighting Solutions  
Outdoor Lighting  
Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8, Czech Republic  
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Adam Poláček  
Telefon +420 778 528 530  
Fax  
e-mail adam.polacek@philips.com

## Vzorový úsek 1 - S4 -> S3 / Světelně technické výsledky



Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:236

### Soupis vyhodnocovacího pole

- Vyhodnocovací pole Vozovka 1  
Délka: 27.000 m, Šířka: 4.500 m  
Rastr: 10 x 3 Body  
Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.  
Zvolená třída osvětlení: S3

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

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

| $E_m$ [lx]  | $E_{min}$ [lx] |
|-------------|----------------|
| 8.85        | 3.38           |
| $\geq 7.50$ | $\geq 1.50$    |
| ✓           | ✓              |



Philips Professional Lighting Solutions  
Outdoor Lighting  
Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8, Czech Republic  
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Adam Poláček  
Telefon +420 778 528 530  
Fax  
e-mail adam.polacek@philips.com

## Vzorový úsek 1 - S4 -> S3 / Světelně technické výsledky

### Soupis vyhodnocovacího pole

- 2 Vyhodnocovací pole Chodník 1  
Délka: 27.000 m, Šířka: 1.000 m  
Rastr: 10 x 3 Body  
Příslušející silniční prvky: Chodník 1.  
Zvolená třída osvětlení: S2

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

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

| $E_m$ [lx]   | $E_{min}$ [lx] |
|--------------|----------------|
| 10.49        | 3.04           |
| $\geq 10.00$ | $\geq 3.00$    |
| ✓            | ✓              |

- 3 Vyhodnocovací pole Chodník 2  
Délka: 27.000 m, Šířka: 1.000 m  
Rastr: 10 x 3 Body  
Příslušející silniční prvky: Chodník 2.  
Zvolená třída osvětlení: S4

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

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

| $E_m$ [lx]  | $E_{min}$ [lx] |
|-------------|----------------|
| 5.72        | 3.78           |
| $\geq 5.00$ | $\geq 1.00$    |
| ✓           | ✓              |