

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Název                        | Osvětlení chodníku Rumburk |
| Popis                        |                            |
| Číslo zakázky                |                            |
| Datum                        | 08.11.2021                 |
| Adresa posuzovaného prostoru | Česká republika            |

## Investor

---

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

## Zhotovitel

---

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Společnost      | Modus spol. s r.o.           |
| Kontaktní osoba | ing. Radek Kulhavý           |
| Adresa          | Jinočany, Žižkova 273, 25225 |
| Telefon         | +420725503438                |
| E-mail          | kulhavy@modus.cz             |
| Webová stránka  | www.modus.cz                 |

## Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

## Obsah

---

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Úvodní stránka                     | 1 |
| Obsah                              | 2 |
| Svítlidla použitá v tomto projektu | 3 |
| Svítlidla použitá v místnostech    | 3 |
| Katalogové listy svítidel          | 4 |
| Přehled výsledků                   | 5 |
| Osvětlení chodníku                 | 6 |
| Normálová osvětlenost              | 8 |

**Svítlidla použitá v tomto projektu**

| Typ                       | Název                                                                      | Výrobce | Označení svítidla   | Množství |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|----------|
| MODUS LVLEDOS2500V23/3DIM | LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, skleněný kryt, 3000K | MODUS   | LVLEDOS2500V23/3DIM | 8        |

**Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech**

| Svítlidlo                 | Označení svítidla   | Množství | Příkon [W] |
|---------------------------|---------------------|----------|------------|
| Osvětlení chodníku        |                     |          | 144,0 W    |
| MODUS LVLEDOS2500V23/3DIM | LVLEDOS2500V23/3DIM | 8        | 144,0      |

## MODUS LVLEDOS2500V23/3DIM

LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, skleněný kryt, 3000K



### Technické

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Elektronický předřadník | Ano                         |
| Blok EIProCADu          | L910                        |
| Krytí IP                | IP 65                       |
| Přepočítací koeficient  | 1,00                        |
| Maximální svítivost     | 812 cd/klm                  |
| Symetrie svítidla       | Symetrické podle roviny C90 |

### Účinnostní charakteristiky

|                                                                                   |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Úhel poloviční osové svítivosti                                                   | 77,3 °                   |
| Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°) | 42,8 %                   |
| Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)         | 1071 lm                  |
| Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)     | 70,4 %                   |
| Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)             | 1760 lm                  |
| Poměrný užitečný světelný tok                                                     | 100,0 %                  |
| Užitečný světelný tok                                                             | 2500 lm                  |
| Účinnost                                                                          | 100,0 %                  |
| CIE Flux Code                                                                     | 36   71   95   100   100 |
| Poměr toku do dolního poloprostoru                                                | 100                      |

### Rozměry

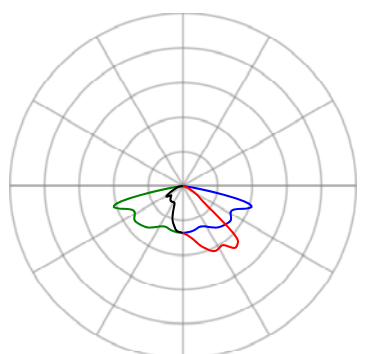
|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 600 x 200 x 90 mm |
| Svítící plocha          | 240 x 120 x 0 mm  |



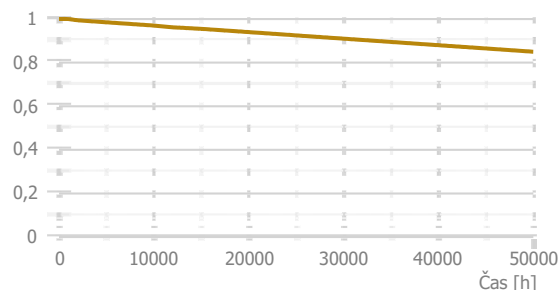
### Světelné zdroje

1x 18 W, 2500 lm, Ra 70, 3000K

### Označení svítidla : LVLEDOS2500V23/3DIM



— Rovina C0    — Rovina C90  
— Rovina C180    — Rovina C270



Přehled výsledků

| Název                     | Minimální hodnota | Průměrná hodnota | Maximální hodnota | Rovnoměrnost |
|---------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| <b>Osvětlení chodníku</b> |                   |                  |                   |              |
| Normálová osvětlenost     | 3 lx              | 9 / 5 lx         | 19 lx             | 0,37 / 0,25  |

## Osvětlení chodníku 5.1.1 - komunikace vyhrazené pro chodce

### Údržba

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat    | Ne    |
| Udržovací činitel | 0,7   |

### Výpočet

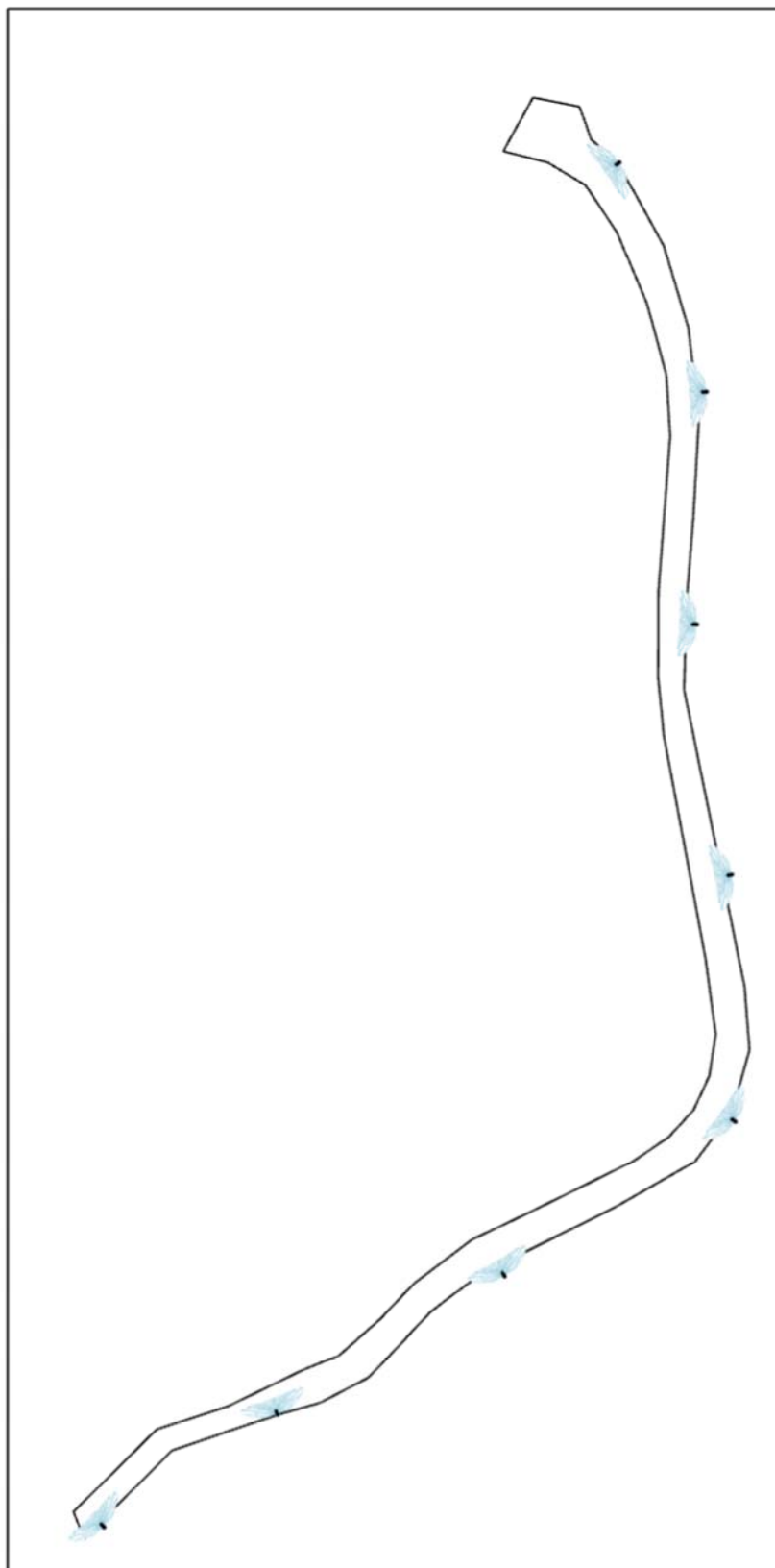
|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Počet odrazů              | 3       |
| Rozměr elementární plochy | 2000 mm |
| Dělicí poměr svítidla     | 10      |

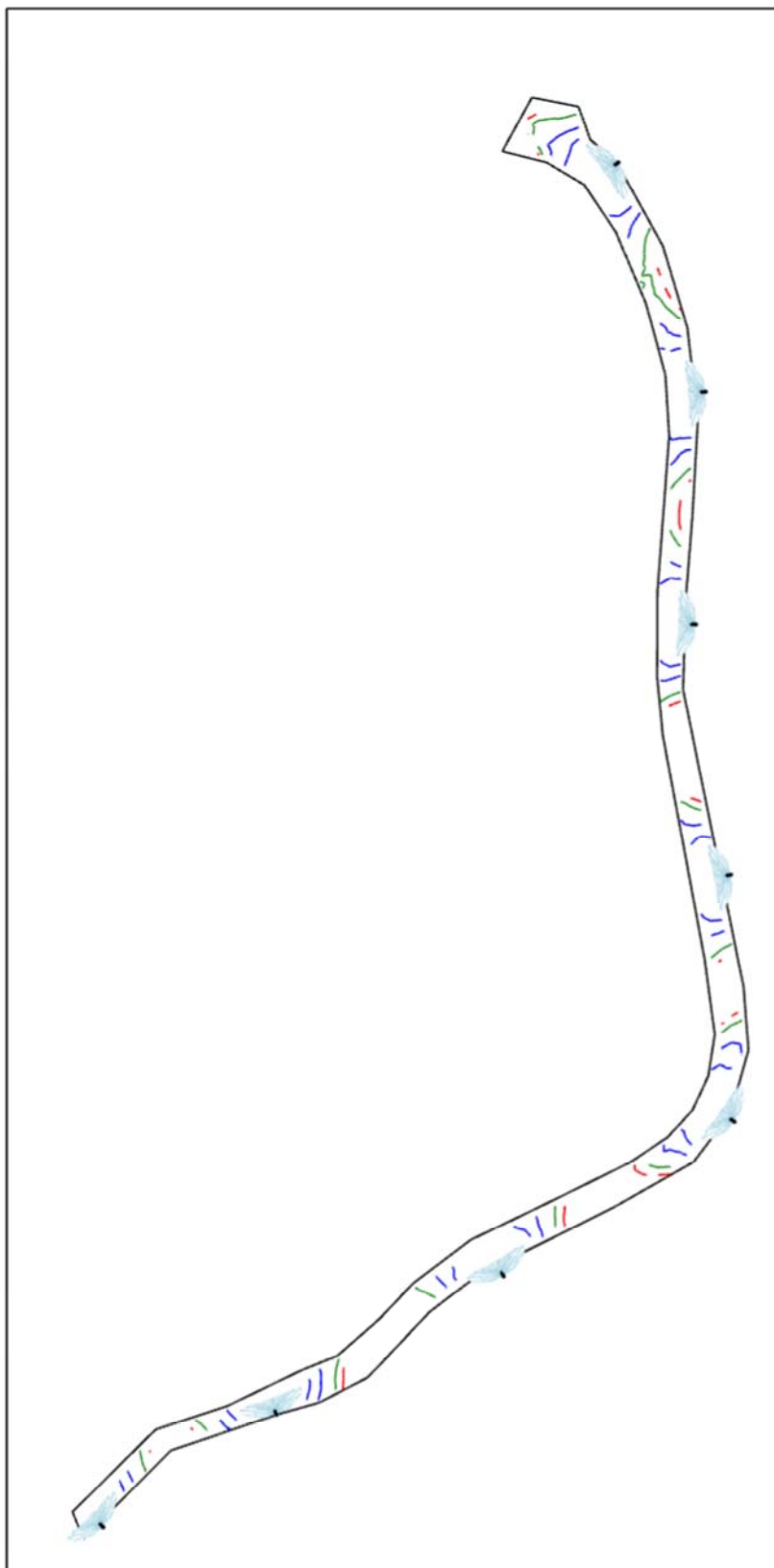
**Soustava svítidel** - MODUS LVLEDOS2500V23/3DIM , LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, skleněný kryt, 3000K (LVLEDOS2500V23/3DIM)

### Návrh

Počet použitých svítidel 8

| Název      | Posunutí [mm]                       | Otočení [°]    | Název      | Posunutí [mm]                       | Otočení [°]    |
|------------|-------------------------------------|----------------|------------|-------------------------------------|----------------|
| Svítidlo 1 | -720905466,5<br>-949069786,8 4950,0 | 0,0 0,0 -145,0 | Svítidlo 2 | -720896979,2<br>-949092090,7 4950,0 | 0,0 0,0 185,0  |
| Svítidlo 3 | -720894101,3<br>-949163461,7 4950,0 | 0,0 0,0 145,0  | Svítidlo 5 | -720916607,4<br>-949178532,5 4950,0 | 0,0 0,0 120,0  |
| Svítidlo 6 | -720897927,4<br>-949114862,6 4950,0 | 0,0 0,0 177,0  | Svítidlo 7 | -720894481,0<br>-949139502,6 4950,0 | 0,0 0,0 -169,2 |
| Svítidlo 8 | -720938832,2<br>-949192100,9 4950,0 | 0,0 0,0 110,4  | Svítidlo 9 | -720955924,3<br>-949203190,9 4950,0 | 0,0 0,0 135,0  |





Emin/Em/Emax: **3/9/19 lx** | Rovnoměrnost: **0,37** | Udržovací činitel: **0,70**  
Výška: **35,00 mm** | Odsazení: **639,67 x 649,16 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**