

## **Konzultační místnost B3-355**

Příloha č. 2 diplomové práce

Datum: 27.05.2017  
Zpracovatel: Matěj Pavlík



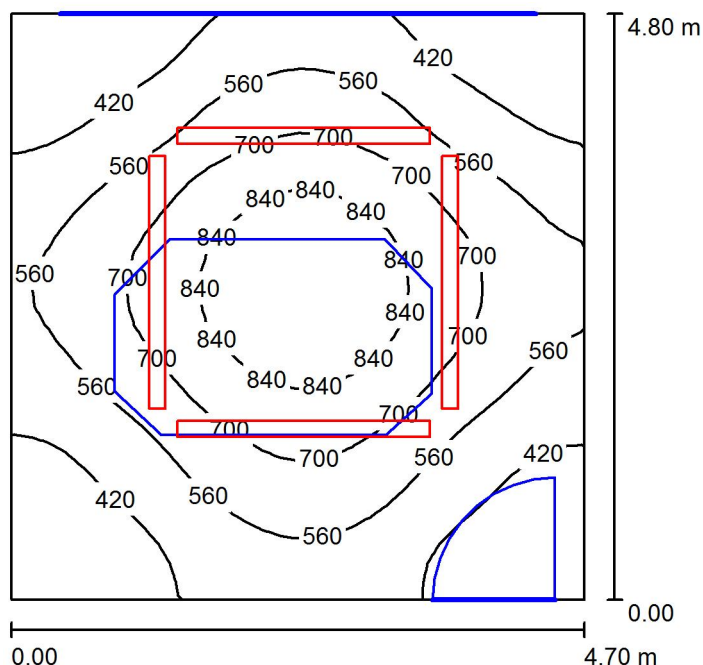
Zpracovatel Matěj Pavlík  
Telefon +420 739 915 185  
Fax  
e-mail mpavlik@centrum.cz

## Obsah

|   |   |
|---|---|
| <b>Konzultační místnost B3-355</b>          |   |
| Titulní strana projektu                     | 1 |
| Obsah                                       | 2 |
| <b>TREVOS - Konzultační místnost B3-355</b> |   |
| Shrnutí                                     | 3 |
| Plán údržby                                 | 4 |
| Svítidla (situační plán)                    | 5 |
| Světelně technické výsledky                 | 6 |
| <b>Plochy místnosti</b>                     |   |
| <b>Výpočtový rastr</b>                      |   |
| Shrnutí                                     | 7 |
| Tabulka (E, kolmo)                          | 8 |

Zpracovatel Matěj Pavlík  
Telefon +420 739 915 185  
Fax  
e-mail mpavlik@centrum.cz

## TREVOS - Konzultační místnost B3-355 / Shrnutí



Výška místnosti: 3.260 m, Montážní výška: 2.910 m

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:62

| Plocha             | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|--------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Uživatelská úroveň | /          | 577        | 284            | 956            | 0.492           |
| Podlaha            | 22         | 345        | 5.88           | 569            | 0.017           |
| Strop              | 80         | 191        | 139            | 227            | 0.729           |
| Stěny (4)          | 80         | 278        | 150            | 523            | /               |

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 32 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

### Kusovník svítidel

| Č. | ks | Označení (Opravný faktor)  | $\Phi$ (Svítilno) [lm] | $\Phi$ (Zdroje:) [lm] | P [W] |
|----|----|--|------------------------|-----------------------|-------|
| 1  | 4  | TREVOS MO 258 E 2x58W,T8,EVG,elipsa,bílá mřížka (Typ 1)* (1.000) | 5487                   | 9200                  | 116.0 |

\*Pozměněné technické údaje

Celkem: 21948 Celkem: 36800 464.0

Specifický příkon:  $20.57 \text{ W/m}^2 = 3.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $22.56 \text{ m}^2$ )

Zpracovatel Matěj Pavlík  
Telefon +420 739 915 185  
Fax  
e-mail mpavlik@centrum.cz

## TREVOS - Konzultační místnost B3-355 / Plán údržby

Pravidelná údržba je pro efektivní osvětlovací zařízení nezbytná, jen tak lze stářím podmíněný pokles použitelného světelného množství zařízení udržet v mezích.

Minimální hodnoty intenzity osvětlení stanovené v normě EN 12464 jsou hodnoty údržby, tzn. zakládají se na nové hodnotě (při instalaci) a na stanovené údržbě. Totéž platí samozřejmě také pro hodnoty vypočítané v DIALux, proto mohou být dosaženy pouze tehdy, když tento předložený plán údržby bude důkladně realizován.

### Všeobecné prostorové informace

Okolní podmínky místnosti:

Čistý

Interval údržby místnosti:

každé 3.0 roky.

### Kruhové uspořádání / TREVOS MO 258 E 2x58W,T8,EVG,elipsa,bílá mřížka

Vliv reflexe na plochy místnosti:

malé ( $k \leq 1.6$ )

Typ osvětlení:

Přímé

Interval údržby svítidel:

každé 3.0 roky.

Typ svítidla:

Uzavřené IP2X (podle CIE)

Provozní doba za rok (v 1000 hodin):

1.55

Interval výměny žárovek:

každé 3.0 roky.

Typ sv. zdroje:

Třísvazková zářivka (podle CIE)

Neodkladná výměna nefunkčních sv. zdrojů:

Ne

Činitel znečištění ploch místnosti:

0.94

Činitel znečištění svítidel:

0.79

Činitel stárnutí sv. zdrojů:

0.90

Činitel poklesu funkční spolehlivosti:

1.00

**Činitel údržby:**

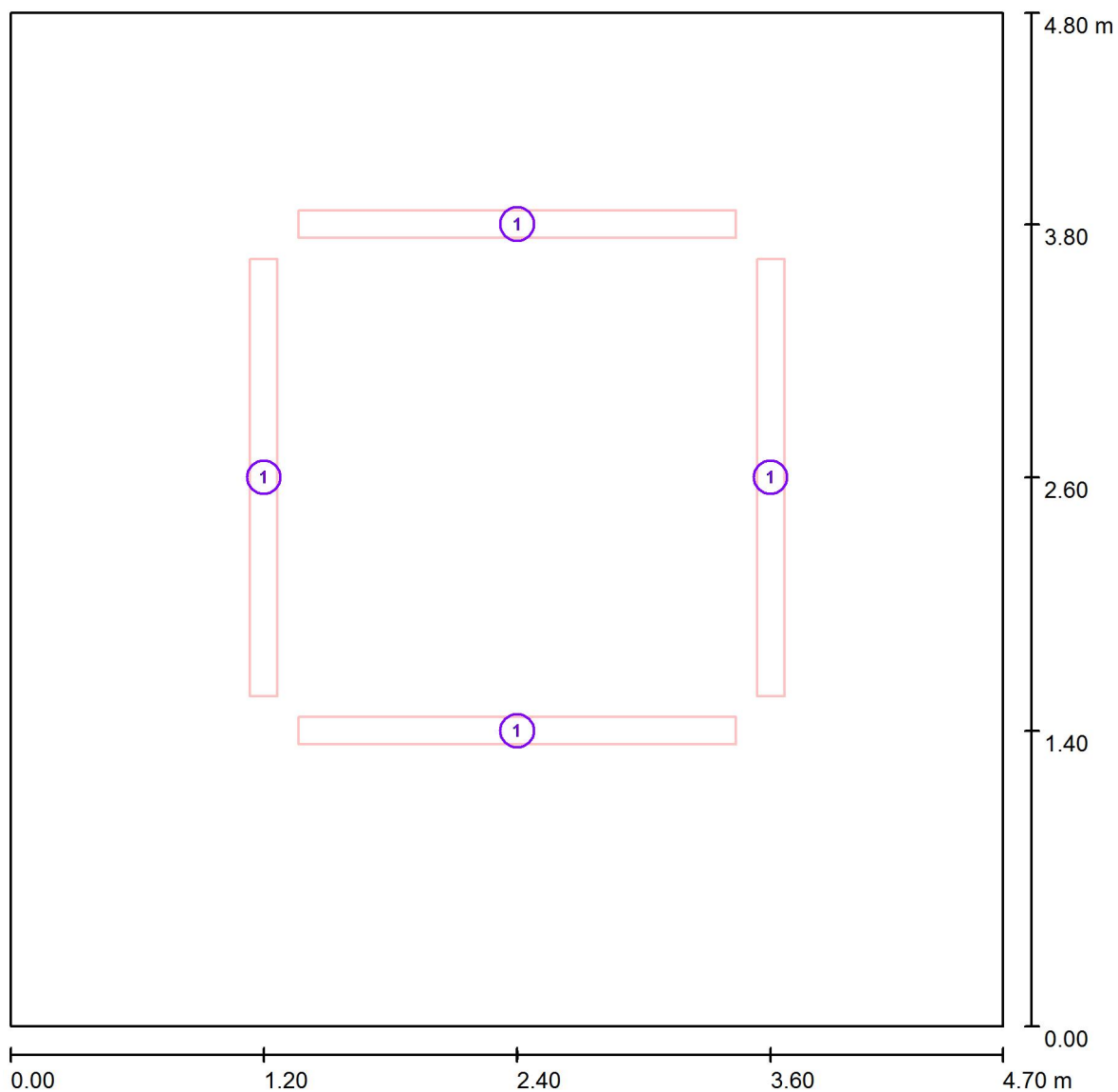
**0.66**

Při údržbě svítidel a sv. zdrojů přihlížejte prosím k pokynům příslušného výrobce.



Zpracovatel Matěj Pavlík  
Telefon +420 739 915 185  
Fax  
e-mail mpavlik@centrum.cz

## TREVOS - Konzultační místnost B3-355 / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 34

### Kusovník svítidel

| Č. | ks | Označení   |
|----|----|--|
| 1  | 4  | TREVOS MO 258 E 2x58W,T8,EVG,elipsa,bílá mřížka (Typ 1)* |

\*Pozměněné technické údaje

Zpracovatel Matěj Pavlík  
 Telefon +420 739 915 185  
 Fax  
 e-mail mpavlik@centrum.cz

## TREVOS - Konzultační místnost B3-355 / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 21948 lm  
 Celkový výkon: 464.0 W  
 Okrajová zóna: 0.000 m

| Plocha             | Průměrné intenzity osvětlení [lx] |         |         | Stupeň odrazu [%] | Průměrný jas [cd/m <sup>2</sup> ] |
|--------------------|-----------------------------------|---------|---------|-------------------|-----------------------------------|
|                    | přímé                             | nepřímé | celkový |                   |                                   |
| Uživatelská úroveň | 395                               | 182     | 577     | /                 | /                                 |
| Podlaha            | 190                               | 155     | 345     | 22                | 24                                |
| Strop              | 1.33                              | 190     | 191     | 80                | 49                                |
| Stěna 1            | 110                               | 169     | 279     | 80                | 71                                |
| Stěna 2            | 131                               | 161     | 292     | 80                | 74                                |
| Stěna 3            | 86                                | 168     | 254     | 80                | 65                                |
| Stěna 4            | 123                               | 164     | 287     | 80                | 73                                |

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

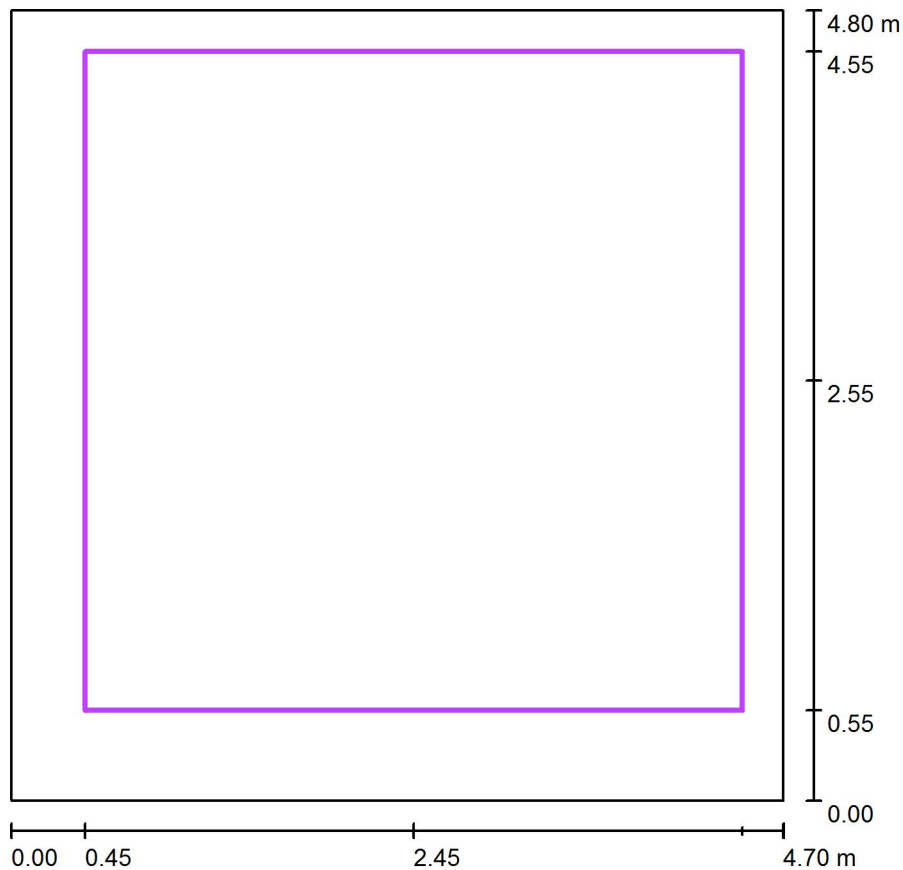
$E_{\min} / E_m$ : 0.492 (1:2)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.297 (1:3)

Specifický příkon: 20.57 W/m<sup>2</sup> = 3.56 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Základní plocha: 22.56 m<sup>2</sup>)

Zpracovatel Matěj Pavlík  
Telefon +420 739 915 185  
Fax  
e-mail mpavlik@centrum.cz

## TREVOS - Konzultační místnost B3-355 / Výpočtový rastr / Shrnutí



Měřítko 1 : 46

Pozice: (2.450 m, 2.550 m, 0.770 m)

Velikost: (4.000 m, 4.000 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Běžný, Rastr: 8 x 8 Body

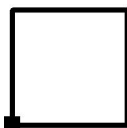
### Přehled výsledků

| Č. | Typ    | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ | $E_{min} / E_{max}$ | $E_{hm} / E_m$ | V [m] | Kamera |
|----|--------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------|--------|
| 1  | svisle | 632        | 362            | 916            | 0.57            | 0.40                | /              | 0.000 | /      |

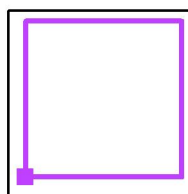
$E_{hm} / E_m$  = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření

Zpracovatel Matěj Pavlík  
Telefon +420 739 915 185  
Fax  
e-mail mpavlik@centrum.cz

## TREVOS - Konzultační místnost B3-355 / Výpočtový rastr / Tabulka (E, kolmo)



Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod: (0.450 m, 0.550 m,  
0.770 m)



|              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>3.750</b> | 363          | 420          | 505          | 560          | 553          | 491          | 410          | <u>362</u>   |
| <b>3.250</b> | 456          | 524          | 623          | 686          | 679          | 607          | 514          | 449          |
| <b>2.750</b> | 566          | 648          | 758          | 828          | 820          | 741          | 636          | 556          |
| <b>2.250</b> | 636          | 726          | 844          | <u>916</u>   | 908          | 825          | 713          | 625          |
| <b>1.750</b> | 636          | 726          | 843          | 915          | 907          | 824          | 712          | 623          |
| <b>1.250</b> | 569          | 652          | 764          | 833          | 825          | 744          | 637          | 555          |
| <b>0.750</b> | 476          | 551          | 652          | 716          | 707          | 632          | 534          | 461          |
| <b>0.250</b> | 403          | 472          | 561          | 617          | 609          | 541          | 451          | 383          |
| <b>m</b>     | <b>0.250</b> | <b>0.750</b> | <b>1.250</b> | <b>1.750</b> | <b>2.250</b> | <b>2.750</b> | <b>3.250</b> | <b>3.750</b> |

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 8 x 8 Body

$E_m$  [lx]  
632

$E_{min}$  [lx]  
362

$E_{max}$  [lx]  
916

$E_{min} / E_m$   
0.57

$E_{min} / E_{max}$   
0.40