

JIHOMORAVSKÝ KRAJ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Stavebník:

Gymnázium Židlochovice
příspěvková organizace
Tyršova 400, 667 01 Židlochovice
Zastoupena: Mgr. Jan Vybíral, ředitel

Autorizační razítko:

Generální projektant:



Hlavní inženýr projektu:

Ing. MICHAL HLAVÁČ

Schema:



Akce:

REKONSTRUKCE SUTERÉNU BUDOVY GYMNÁZIA ŽIDLOCHOVICE

k.ú. Židlochovice, parc.č. 890/1, 892

Zpracovatel části:

OSP spol. s r. o.

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ

Okružní 394, 672 01 Moravský Krumlov

E-mail: projekce@osp-mk.cz

tel: 515 322 341

Zodpovědný projektant

Ing. MICHAL HLAVÁČ

Vypracoval

MATĚJ HOLUB

Pare:

Objekt (SO):

Datum:

DUBEN 2024

Zakázkové číslo:

Část PD:

D.1.4.3 Elektrotechnika

Formát:

A4

Stupeň:

DPS

Příloha:

Výpočet osvětlení

Číslo přílohy:

002

Použitá svítidla:

LED svítidlo Beta 3, 3200-840, HF, LRO, Q600, Ra-80,
teplota chromatičnosti 4000K, světelný tok 3200lm, výkon 26W

LED svítidlo Beta 3, 4100-840, HF, LRO, Q600, Ra-80,
teplota chromatičnosti 4000K, světelný tok 4100lm, výkon 33,6W

LED svítidlo Beta 3, 3200-840, HF, LRO, 300x1200mm, Ra-80,
teplota chromatičnosti 4000K, světelný tok 3200lm, výkon 26W

LED svítidlo Beta 3, 4100-840, HF, LRO, 300x1200mm, Ra-80,
teplota chromatičnosti 4000K, světelný tok 4100lm, výkon 33,6W

LED svítidlo Beta 3, 4800-840, HF, LRO, 300x1200mm, Ra-80,
teplota chromatičnosti 4000K, světelný tok 4800lm, výkon 39,2W

Parametry údržby:

| | | |
|----|-------------------------------|------------------|
| 1. | Čistota prostředí | čisté / normální |
| 2. | Interval výměny zdrojů | individuální |
| 3. | Interval čištění svítidel | 1x za 24 měsíců |
| 4. | Interval obnovy povrchů | 1x za 36 měsíců |
| 5. | Činitel funkční spolehlivosti | 1 |

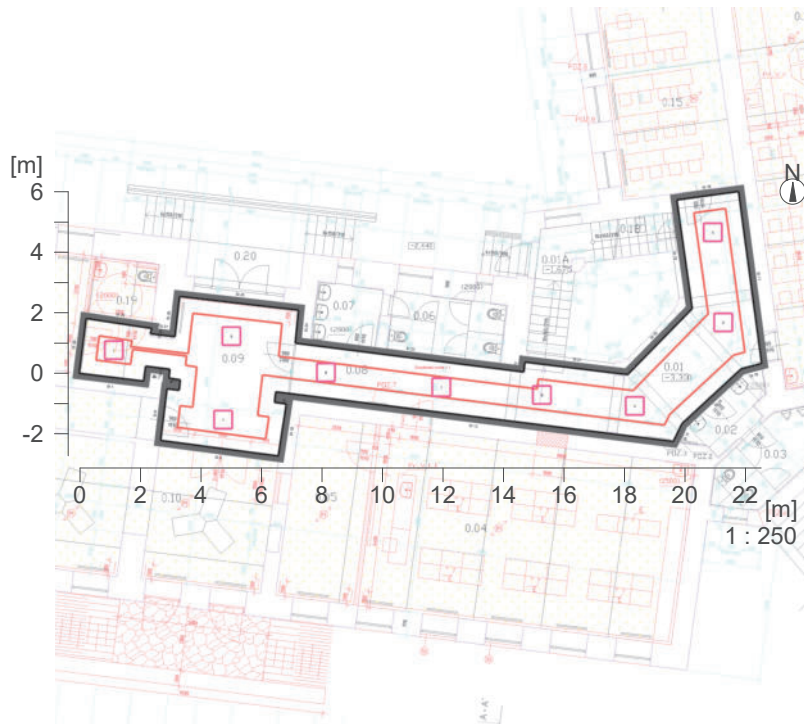
Údržba osvětlovacích systémů se bude provádět dle místních bezpečnostních a prováděcích předpisů.

Uživatel je povinen zajistit vypracování předpisů pro provádění údržby a o údržbě vést provozní deník.

2 0.01, 0.08, 0.09 - CHODBA

2.1 Popis, 0.01, 0.08, 0.09 - CHODBA

2.1.1 Pūdorys



2 0.01, 0.08, 0.09 - CHODBA

2.1 Popis, 0.01, 0.08, 0.09 - CHODBA

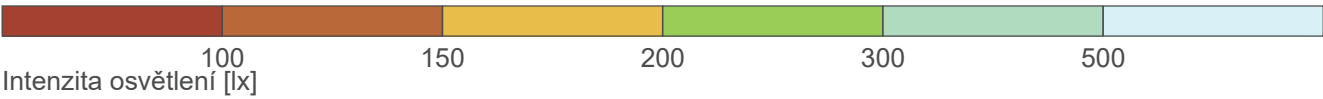
2.1.1 Půdorys

| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|---------|---------|----------------|
| 1 | 2.13 m | -0.26 m | 2.14 m | 50.0 % |
| 2 | 2.19 m | 0.23 m | 0.50 m | 50.0 % |
| 3 | 2.99 m | 0.14 m | 0.81 m | 50.0 % |
| 4 | 2.96 m | -0.16 m | 0.30 m | 50.0 % |
| 5 | 3.34 m | -0.21 m | 0.38 m | 50.0 % |
| 6 | 3.30 m | -0.56 m | 0.35 m | 50.0 % |
| 7 | 2.90 m | -0.51 m | 0.41 m | 50.0 % |
| 8 | 2.69 m | -2.21 m | 1.72 m | 50.0 % |
| 9 | 6.57 m | -2.73 m | 3.92 m | 50.0 % |
| 10 | 6.83 m | -1.01 m | 1.74 m | 50.0 % |
| 11 | 6.45 m | -0.96 m | 0.39 m | 50.0 % |
| 12 | 6.49 m | -0.61 m | 0.35 m | 50.0 % |
| 13 | 19.60 m | -2.25 m | 13.21 m | 50.0 % |
| 14 | 19.89 m | -1.66 m | 0.66 m | 50.0 % |
| 15 | 21.84 m | 0.15 m | 2.66 m | 50.0 % |
| 16 | 22.52 m | 0.33 m | 0.70 m | 50.0 % |
| 17 | 21.75 m | 6.00 m | 5.73 m | 50.0 % |
| 18 | 19.72 m | 5.72 m | 2.06 m | 50.0 % |
| 19 | 20.22 m | 2.14 m | 3.62 m | 50.0 % |
| 20 | 18.09 m | -0.04 m | 3.05 m | 50.0 % |
| 21 | 14.70 m | 0.37 m | 3.41 m | 50.0 % |
| 22 | 14.67 m | 0.05 m | 0.33 m | 50.0 % |
| 23 | 7.13 m | 1.00 m | 7.60 m | 50.0 % |
| 24 | 7.24 m | 2.09 m | 1.09 m | 50.0 % |
| 25 | 3.31 m | 2.54 m | 3.95 m | 50.0 % |
| 26 | 3.16 m | 1.21 m | 1.34 m | 50.0 % |
| 27 | 2.35 m | 1.31 m | 0.82 m | 50.0 % |
| 28 | 2.40 m | 1.48 m | 0.18 m | 50.0 % |
| 29 | 0.23 m | 1.81 m | 2.19 m | 50.0 % |
| 30 | 0.00 m | 0.00 m | 1.82 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.00 m | | |

2 0.01, 0.08, 0.09 - CHODBA

2.2 Přehled výsledků, 0.01, 0.08, 0.09 - CHODBA

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.22 m
0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (63.06 m2)

36900 lm
302.4 W
4.80 W/m2 (1.94 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em 248 lx
Emin 179 lx
Emin/Eav (Uo) 0.72
Emin/Emax (Ud) 0.59
Pozice 0.00 m

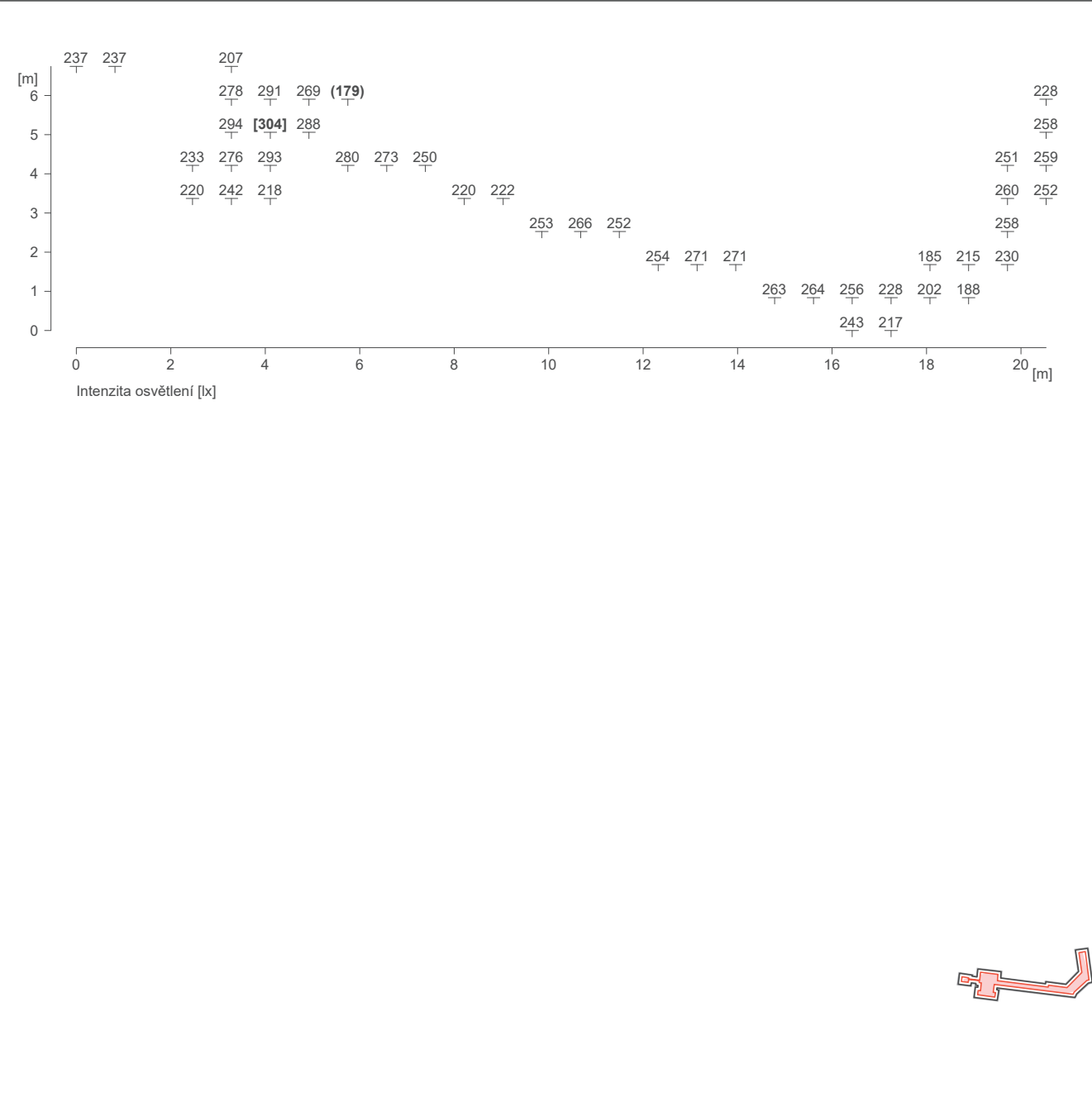
Typ Č. výrobce

| | | | |
|---|---|----------------|-----------------------------------|
| 4 | 9 | Thorn | |
| | | Objednací č. | : 96634488 (STD - standard) |
| | | Název svítidla | : BETA 3 4100-840 HF LRO Q600 |
| | | Osazení | : 1 x BET3_MO-840 33C6W / 4100 lm |

2 0.01, 0.08, 0.09 - CHODBA

2.3 Výsledky výpočtu, 0.01, 0.08, 0.09 - CHODBA

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

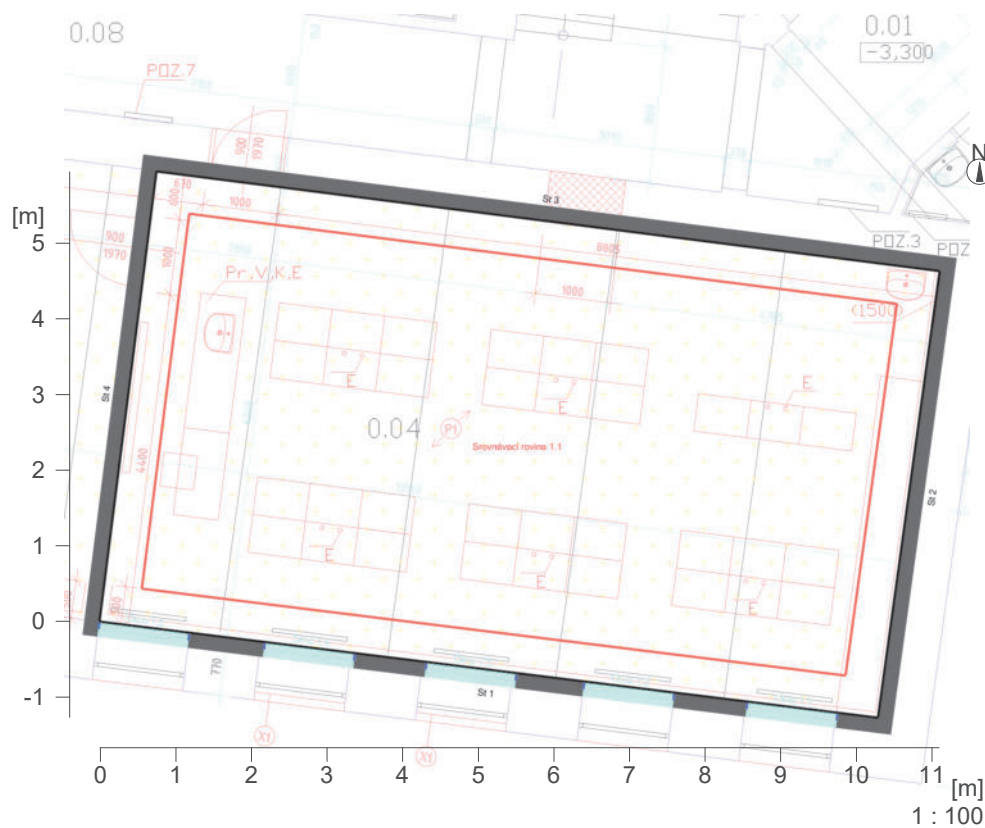


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.00 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 248 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 179 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 304 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.39 (0.72) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 1.70 (0.59) |

1004 - UČEBNA FYZIKY

1.1 Popis, 004 - UČEBNA FYZIKY

1.1.1 Půdorys

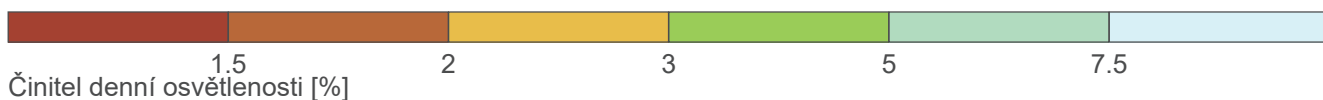
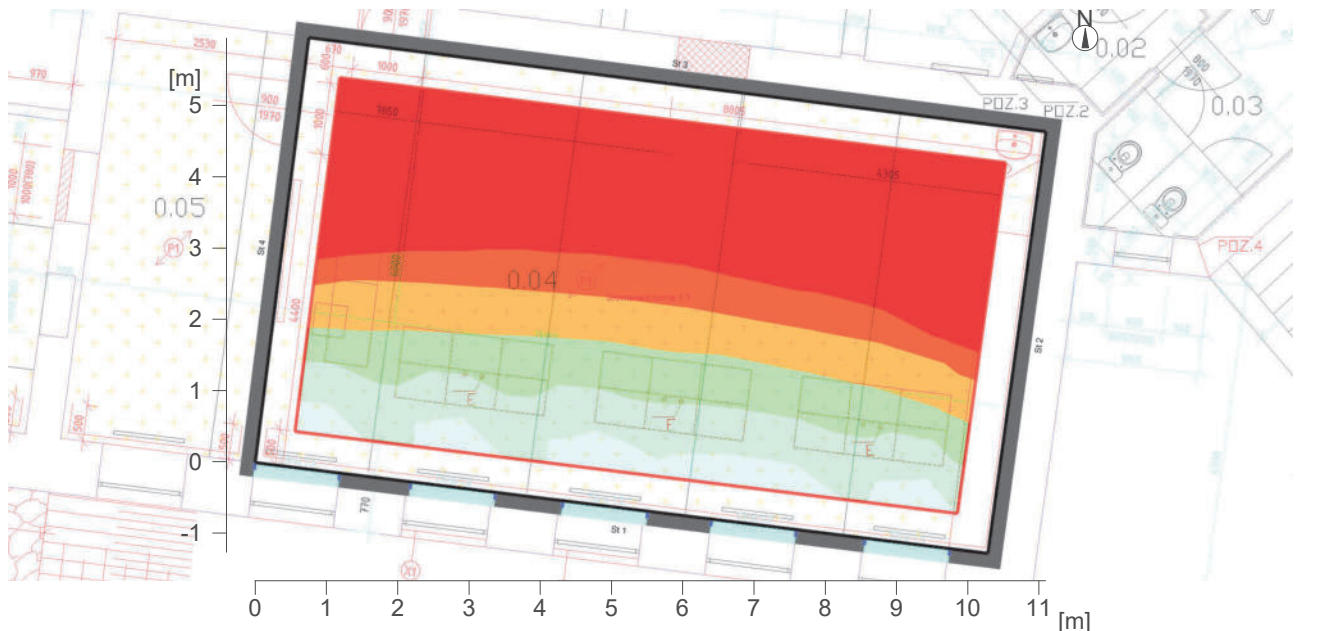


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|---------|---------|----------------|
| 1 | 10.28 m | -1.27 m | 10.36 m | 50.0 % |
| 2 | 11.09 m | 4.63 m | 5.95 m | 50.0 % |
| 3 | 0.75 m | 5.94 m | 10.42 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 5.99 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 004 - UČEBNA FYZIKY

1.2 Přehled výsledků, 004 - UČEBNA FYZIKY

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

0.85 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel

Zeměpisná šířka : 47.50 °

Zeměpisná délka : 7.60 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.77

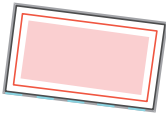
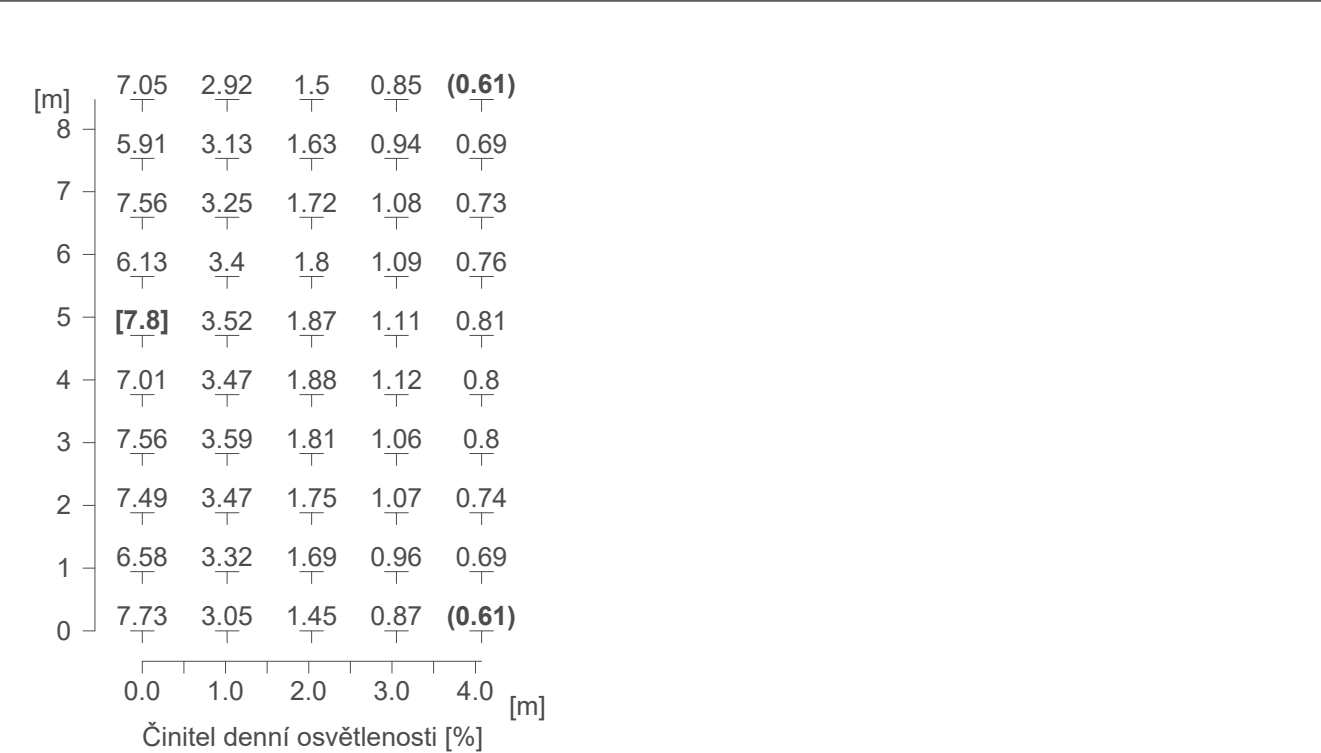
Dmin : 0.61

Dmax : 7.8

1 004 - UČEBNA FYZIKY

1.3 Výsledky výpočtu, 004 - UČEBNA FYZIKY

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



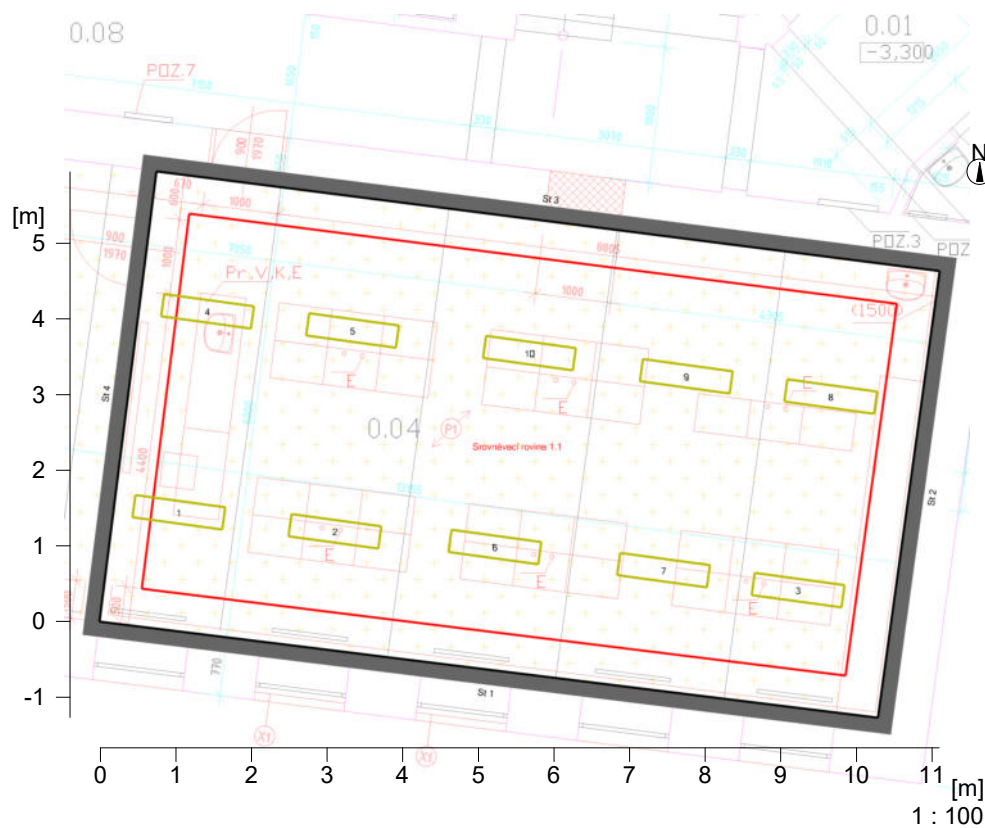
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti
Intenzita venkovního osvětlení
Rovnoměrnost Uo
Rovnoměrnost Ud
Datum, čas

Dav : 2.77
Dmin : 0.61
Dmax : 7.8
Ea : 12200 lx
Dmin/Dav : 1 : 4.53 (0.22)
Dmin/Dmax : 1 : 12.76 (0.08)
: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 004 - UČEBNA FYZIKY

1.1 Popis, 004 - UČEBNA FYZIKY

1.1.1 Půdorys

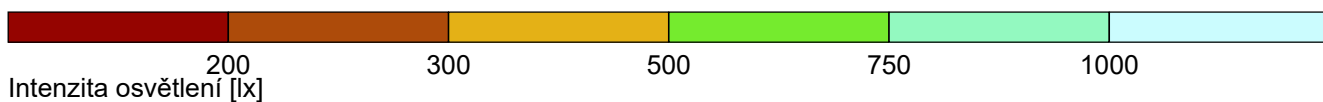
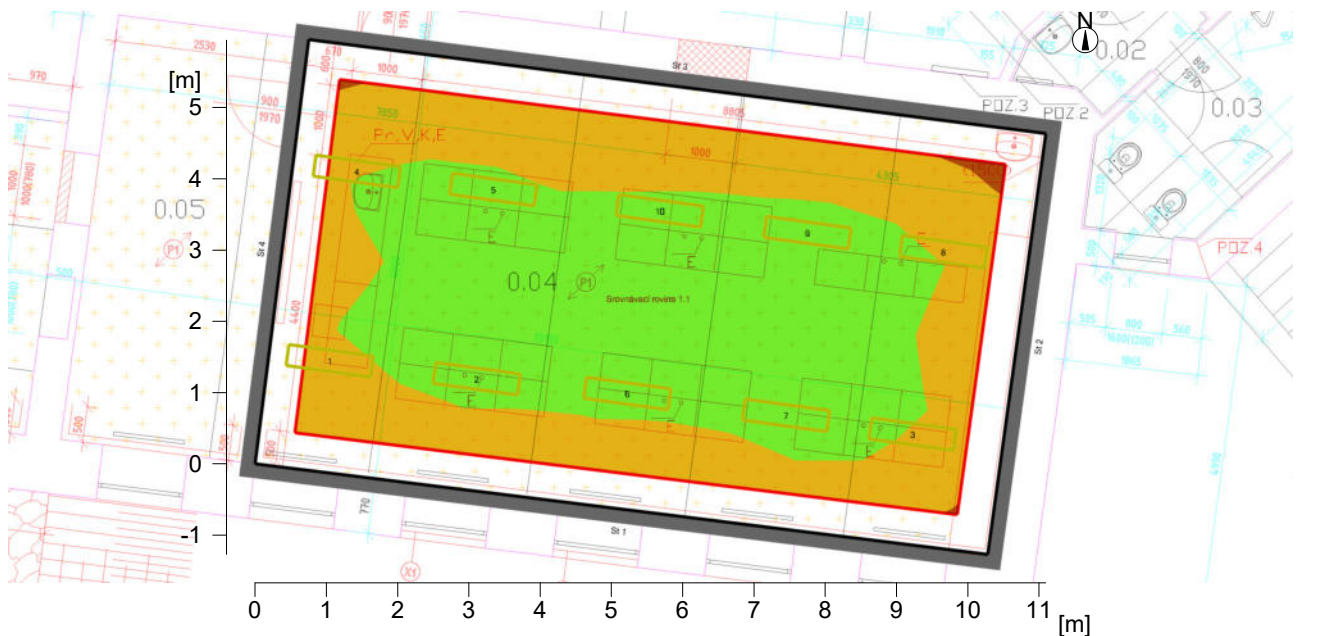


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|---------|---------|----------------|
| 1 | 10.28 m | -1.27 m | 10.36 m | 50.0 % |
| 2 | 11.09 m | 4.63 m | 5.95 m | 50.0 % |
| 3 | 0.75 m | 5.94 m | 10.42 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 5.99 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 004 - UČEBNA FYZIKY

1.2 Přehled výsledků, 004 - UČEBNA FYZIKY

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.23 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

41000 lm

Celkový výkon

336.0 W

Celkový výkon na ploše (62.05 m²)

5.41 W/m² (1.07 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

504 lx

Emin

368 lx

Emin/Eav (Uo)

0.73

Emin/Emax (Ud)

0.61

UGR (3.6H 5.5H)

<=18.7

Pozice

0.85 m

Typ Č. výrobce

Thorn

1 10

Objednací č.

: 96634510 (STD - standard)

Název svítidla

: BETA 3 4100-840 HF LRO 3X12

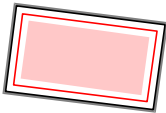
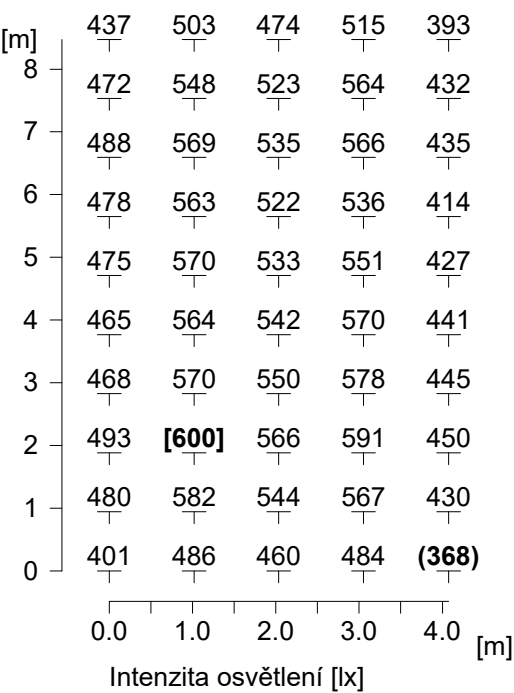
Osazení

: 1 x BET3_MO-840 33C6W / 4100 lm

1 004 - UČEBNA FYZIKY

1.3 Výsledky výpočtu, 004 - UČEBNA FYZIKY

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

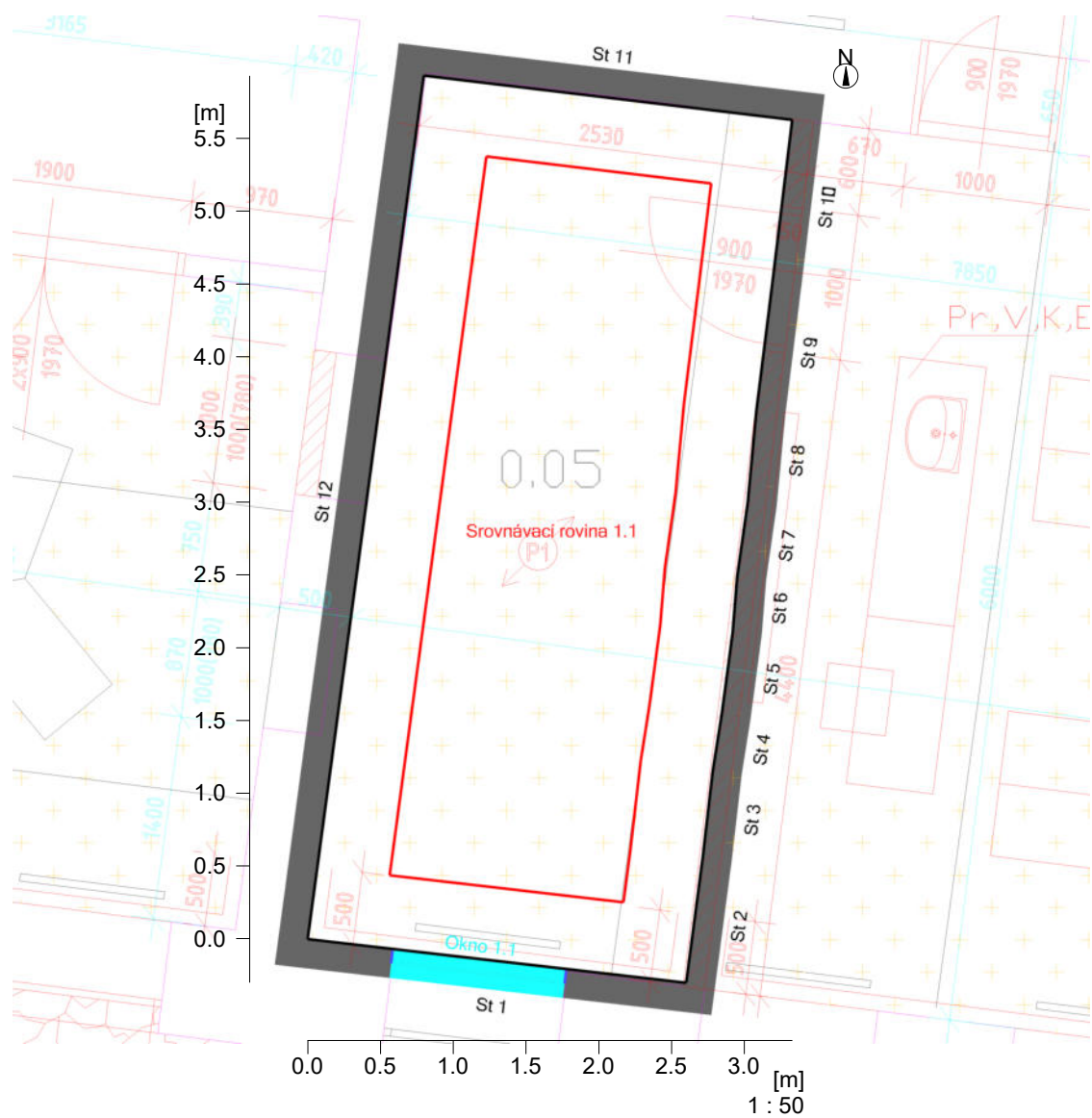


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 504 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 368 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 600 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.37 (0.73) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 1.63 (0.61) |

1 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.1 Popis, 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.1.1 Půdorys



1 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.1 Popis, 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

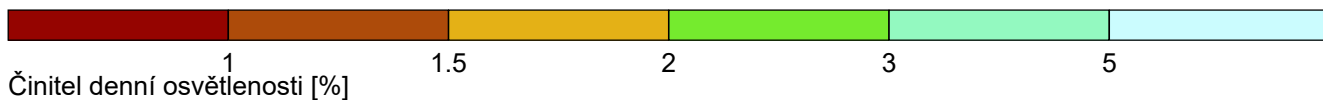
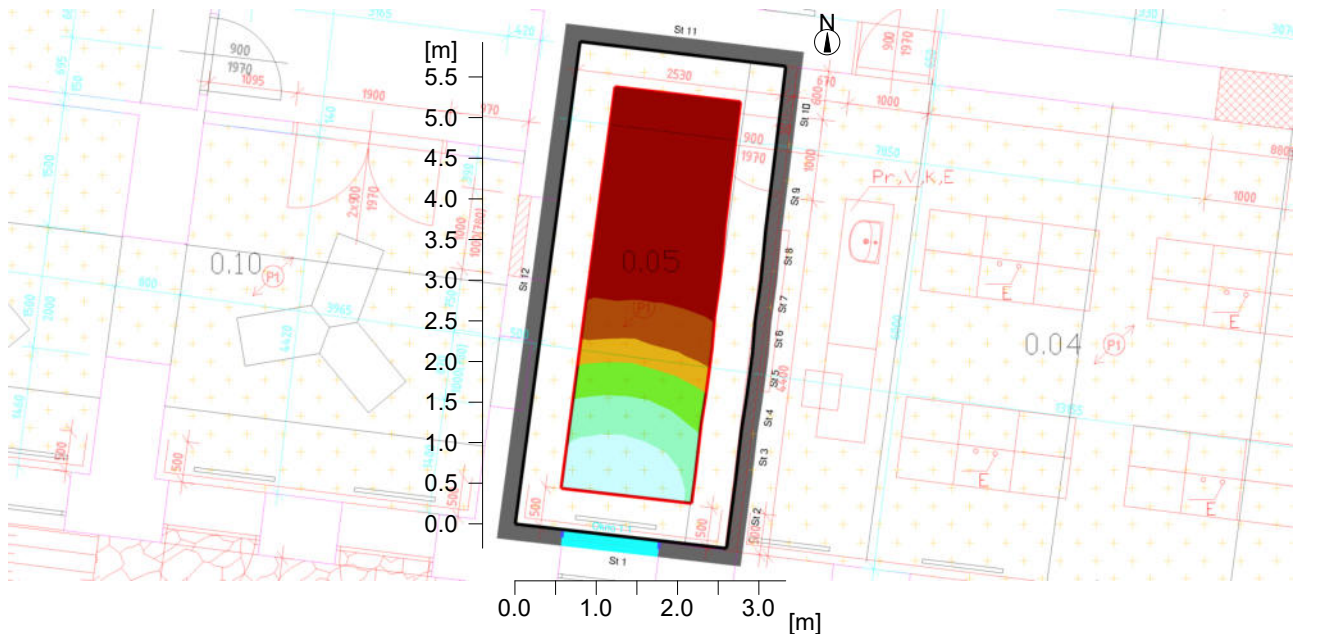
1.1.1 Půdorys

| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|--------|---------|--------|----------------|
| 1 | 2.60 m | -0.30 m | 2.62 m | 50.0 % |
| 2 | 2.71 m | 0.56 m | 0.86 m | 50.0 % |
| 3 | 2.78 m | 1.15 m | 0.60 m | 50.0 % |
| 4 | 2.85 m | 1.55 m | 0.40 m | 50.0 % |
| 5 | 2.92 m | 2.10 m | 0.56 m | 50.0 % |
| 6 | 2.95 m | 2.49 m | 0.39 m | 50.0 % |
| 7 | 3.02 m | 3.00 m | 0.52 m | 50.0 % |
| 8 | 3.08 m | 3.63 m | 0.63 m | 50.0 % |
| 9 | 3.19 m | 4.50 m | 0.88 m | 50.0 % |
| 10 | 3.33 m | 5.62 m | 1.14 m | 50.0 % |
| 11 | 0.80 m | 5.93 m | 2.55 m | 50.0 % |
| 12 | 0.00 m | 0.00 m | 5.98 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.2 Přehled výsledků, 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

0.85 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel

Zeměpisná šířka : 47.50 °

Zeměpisná délka : 7.60 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 1.95

Dmin : 0.22

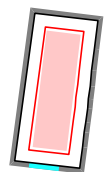
Dmax : 9.52

1 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.3 Výsledky výpočtu, 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)

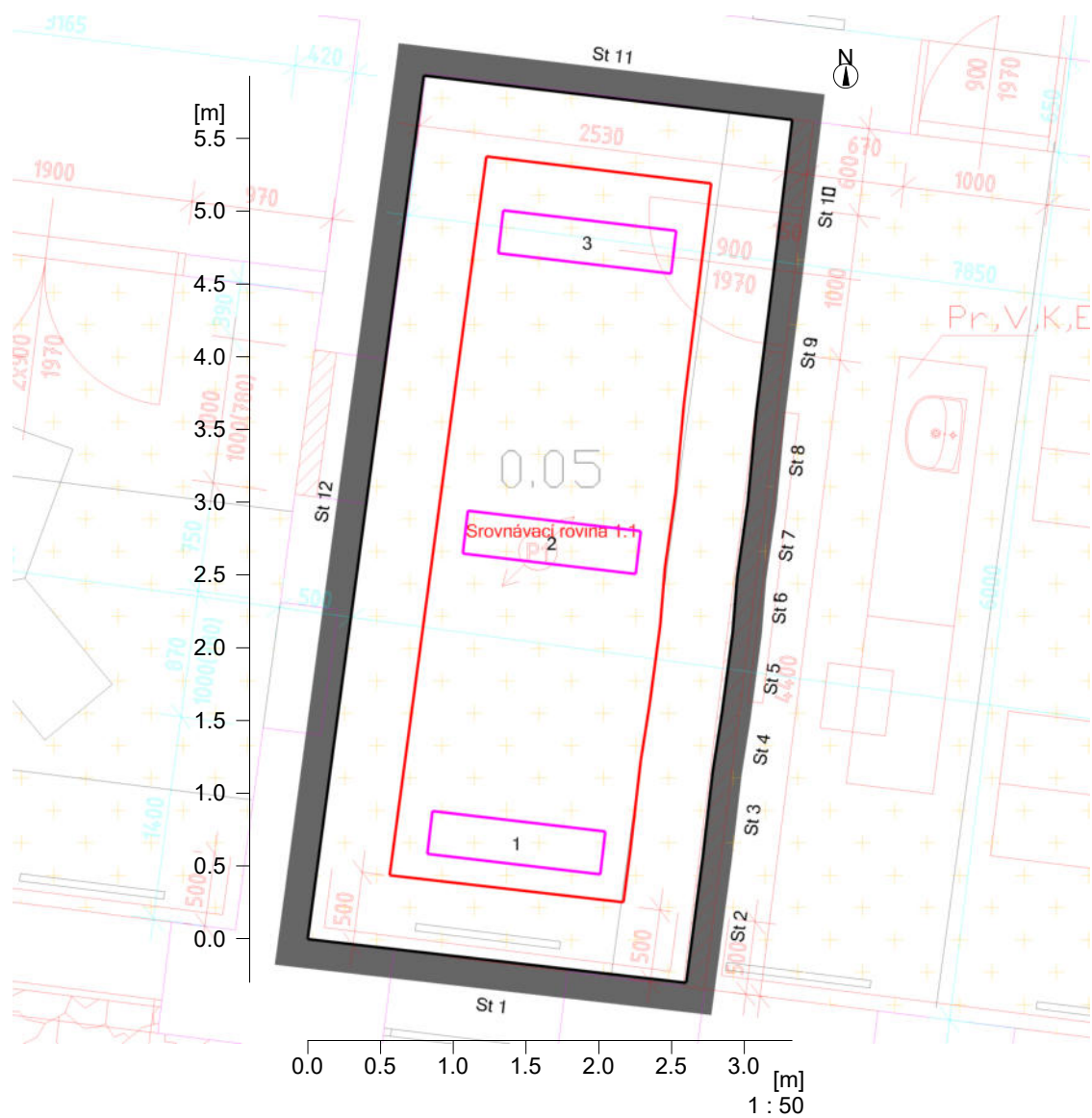
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | 7.7 | 6.09 | 4.71 | 3.53 | 2.67 | 2.07 | 1.56 | 1.24 | 1.02 | 0.77 | 0.68 | 0.55 | 0.43 | 0.35 | 0.32 | 0.27 | 0.26 | 0.24 |
| 1.2 | 9.06 | 6.92 | 5.13 | 3.79 | 2.86 | 2.17 | 1.62 | 1.3 | 1.02 | 0.79 | 0.68 | 0.56 | 0.46 | 0.38 | 0.33 | 0.29 | 0.26 | 0.23 |
| 1.0 | 9.52 | 7.2 | 5.27 | 3.86 | 2.92 | 2.23 | 1.67 | 1.33 | 1.06 | 0.79 | 0.7 | 0.54 | 0.45 | 0.36 | 0.32 | 0.28 | 0.25 | 0.23 |
| 0.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.6 | 9.05 | 6.89 | 5.03 | 3.79 | 2.86 | 2.14 | 1.58 | 1.29 | 1.05 | 0.82 | 0.69 | 0.53 | 0.46 | 0.37 | 0.32 | 0.28 | 0.24 | 0.23 |
| 0.4 | 7.57 | 5.93 | 4.49 | 3.42 | 2.62 | 2.04 | 1.54 | 1.26 | 1.02 | 0.81 | 0.65 | 0.54 | 0.46 | 0.37 | 0.32 | 0.27 | 0.24 | (0.22) |
| 0.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.0 | 5.14 | 4.54 | 3.73 | 2.92 | 2.35 | 1.85 | 1.42 | 1.19 | 0.97 | 0.75 | 0.63 | 0.51 | 0.43 | 0.35 | 0.31 | 0.28 | 0.24 | (0.22) |
| | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | [m] | | | | | | | |
| Činitel denní osvětlenosti [%] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti
Intenzita venkovního osvětlení
Rovnoměrnost Uo
Rovnoměrnost Ud
Datum, čas

Dav : 1.95
Dmin : 0.22
Dmax : 9.52
Ea : 12200 lx
Dmin/Dav : 1 : 8.94 (0.11)
Dmin/Dmax : 1 : 43.65 (0.02)
: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1.1.1 Pūdorys



1 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.1 Popis, 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

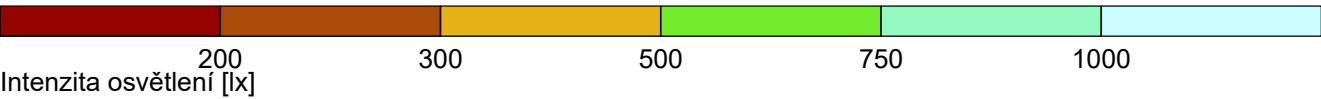
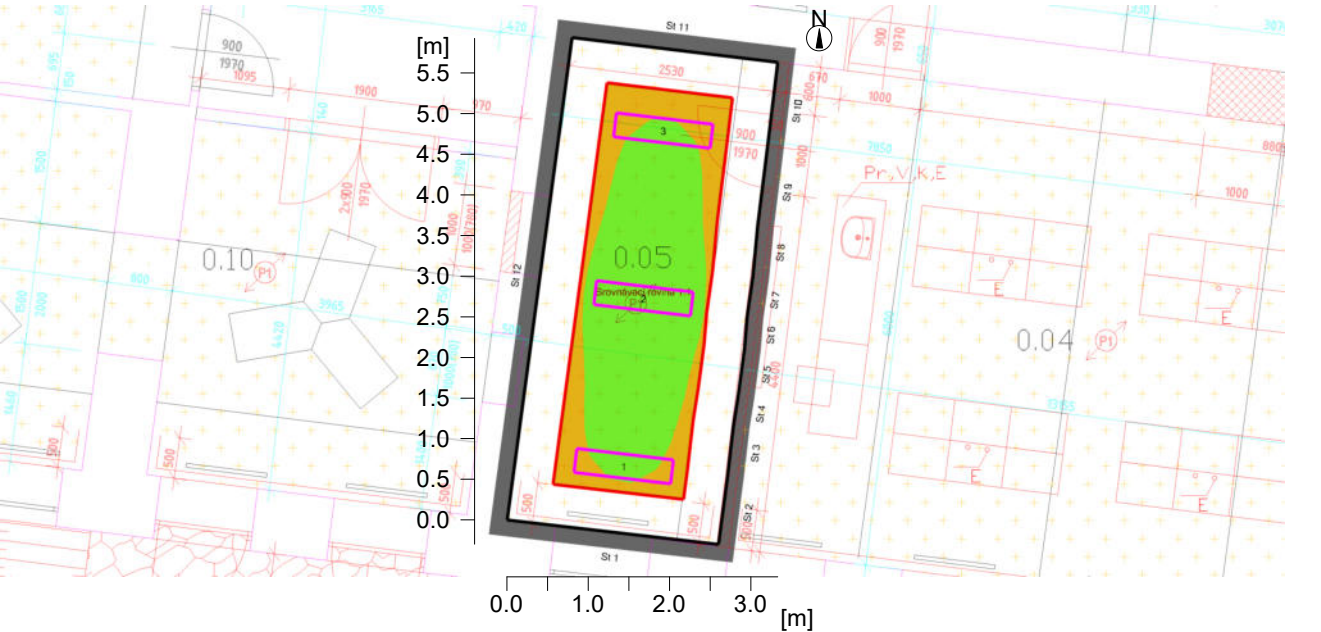
1.1.1 Půdorys

| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|--------|---------|--------|----------------|
| 1 | 2.60 m | -0.30 m | 2.62 m | 50.0 % |
| 2 | 2.71 m | 0.56 m | 0.86 m | 50.0 % |
| 3 | 2.78 m | 1.15 m | 0.60 m | 50.0 % |
| 4 | 2.85 m | 1.55 m | 0.40 m | 50.0 % |
| 5 | 2.92 m | 2.10 m | 0.56 m | 50.0 % |
| 6 | 2.95 m | 2.49 m | 0.39 m | 50.0 % |
| 7 | 3.02 m | 3.00 m | 0.52 m | 50.0 % |
| 8 | 3.08 m | 3.63 m | 0.63 m | 50.0 % |
| 9 | 3.19 m | 4.50 m | 0.88 m | 50.0 % |
| 10 | 3.33 m | 5.62 m | 1.14 m | 50.0 % |
| 11 | 0.80 m | 5.93 m | 2.55 m | 50.0 % |
| 12 | 0.00 m | 0.00 m | 5.98 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.2 Přehled výsledků, 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.22 m
0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (15.48 m²)

14400 lm
117.6 W
7.60 W/m² (1.48 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em
Emin
Emin/Eav (Uo)
Emin/Emax (Ud)
Pozice

515 lx
415 lx
0.81
0.72
0.85 m

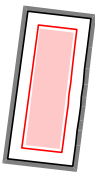
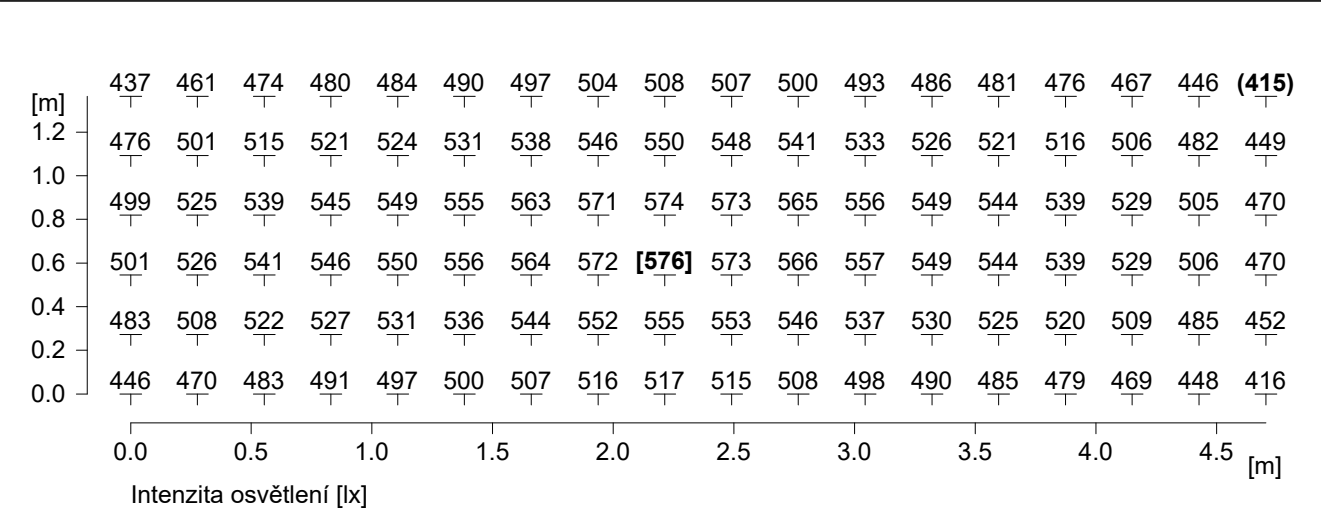
Typ Č. výrobce

| | | | |
|---|---|----------------|-----------------------------------|
| 2 | 3 | Thorn | |
| | | Objednací č. | : 96634511 (STD - standard) |
| | | Název svítidla | : BETA 3 4800-840 HF LRO 3X12 |
| | | Osazení | : 1 x BET3_HO-840 39C2W / 4800 lm |

1 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.3 Výsledky výpočtu, 005 - SKLAD/KABINET FYZIKY

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

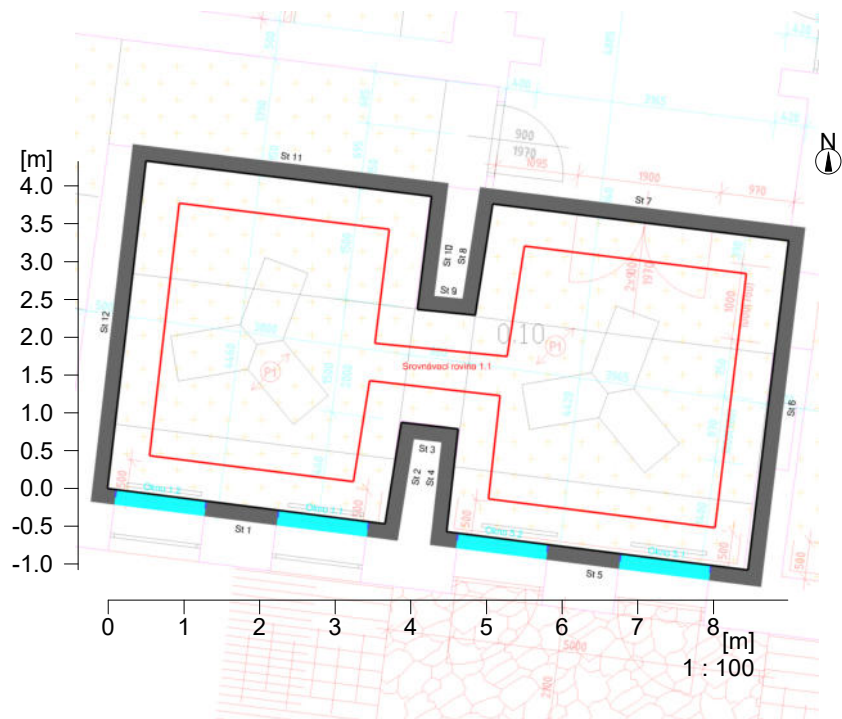


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 515 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 415 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 576 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.24 (0.81) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 1.39 (0.72) |

1 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.1 Popis, 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.1.1 Půdorys



1 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.1 Popis, 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

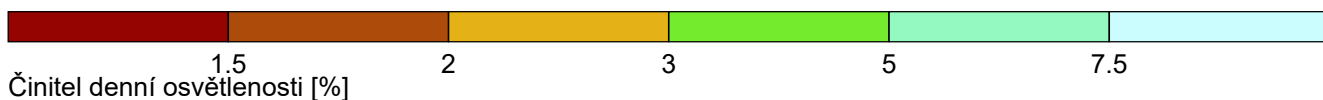
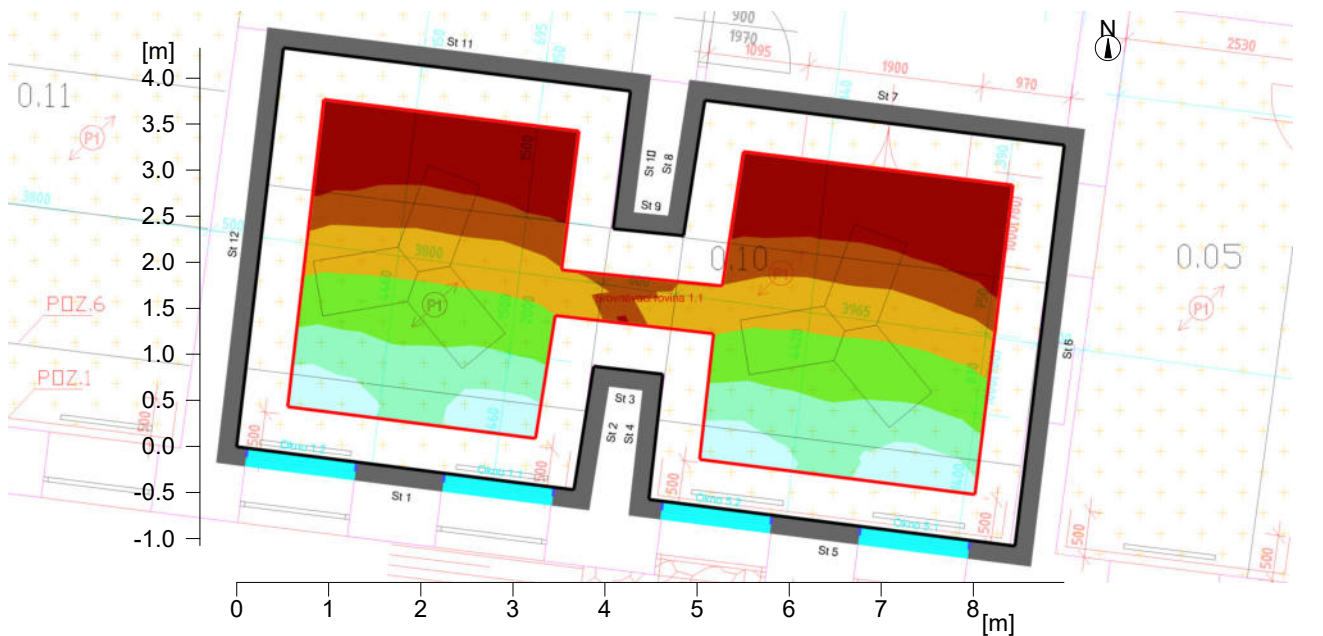
1.1.1 Půdorys

| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|--------|---------|--------|----------------|
| 1 | 3.66 m | -0.47 m | 3.69 m | 50.0 % |
| 2 | 3.88 m | 0.87 m | 1.36 m | 50.0 % |
| 3 | 4.63 m | 0.79 m | 0.75 m | 50.0 % |
| 4 | 4.47 m | -0.57 m | 1.37 m | 50.0 % |
| 5 | 8.45 m | -1.08 m | 4.01 m | 50.0 % |
| 6 | 8.98 m | 3.27 m | 4.38 m | 50.0 % |
| 7 | 5.08 m | 3.76 m | 3.93 m | 50.0 % |
| 8 | 4.85 m | 2.29 m | 1.49 m | 50.0 % |
| 9 | 4.09 m | 2.36 m | 0.77 m | 50.0 % |
| 10 | 4.28 m | 3.86 m | 1.50 m | 50.0 % |
| 11 | 0.51 m | 4.32 m | 3.80 m | 50.0 % |
| 12 | 0.00 m | 0.00 m | 4.35 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.2 Přehled výsledků, 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

0.85 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel

Zeměpisná šířka : 47.50 °

Zeměpisná délka : 7.60 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.41

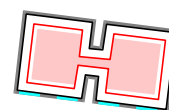
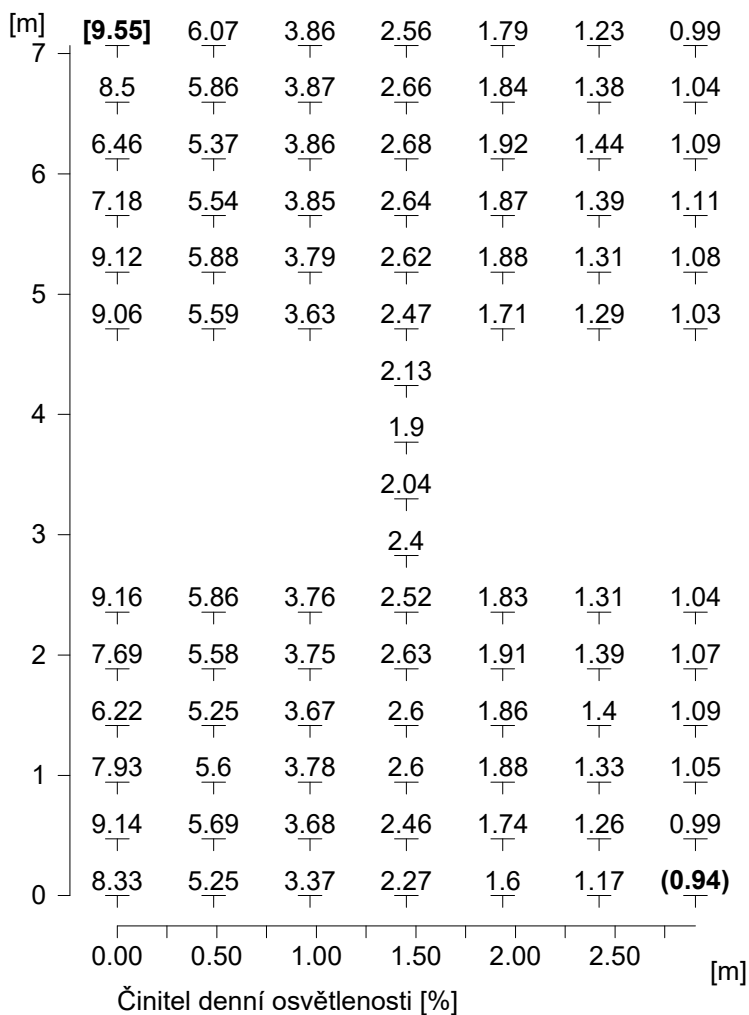
Dmin : 0.94

Dmax : 9.55

1 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.3 Výsledky výpočtu, 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



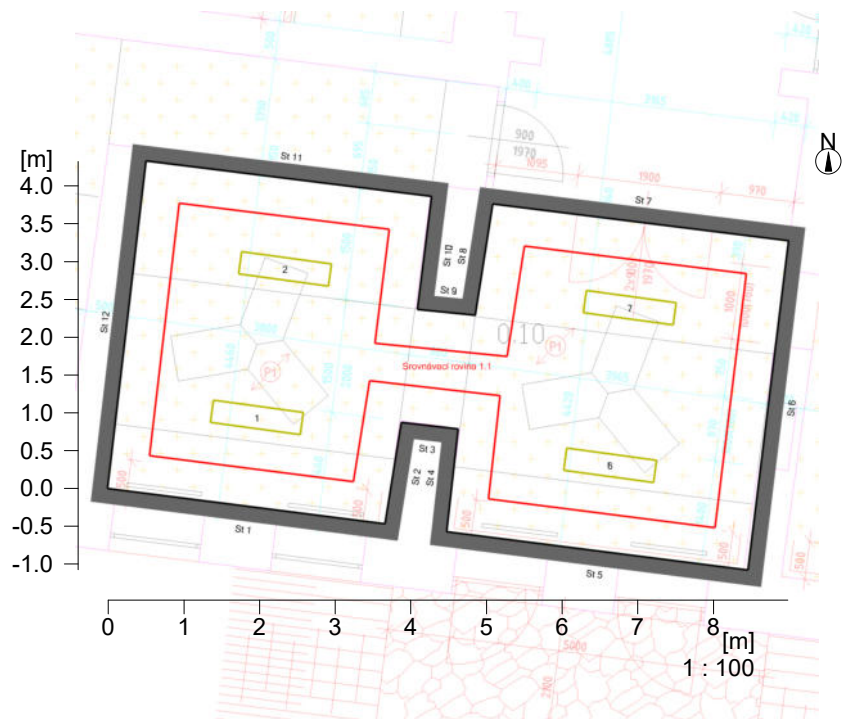
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti
Intenzita venkovního osvětlení
Rovnoměrnost Uo
Rovnoměrnost Ud
Datum, čas

Dav : 3.41
Dmin : 0.94
Dmax : 9.55
Ea : 12200 lx
Dmin/Dav : 1 : 3.64 (0.27)
Dmin/Dmax : 1 : 10.20 (0.10)
: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.1 Popis, 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.1.1 Půdorys



1 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.1 Popis, 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

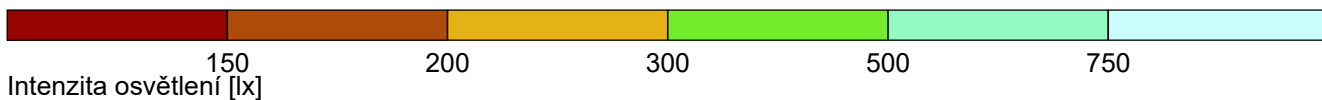
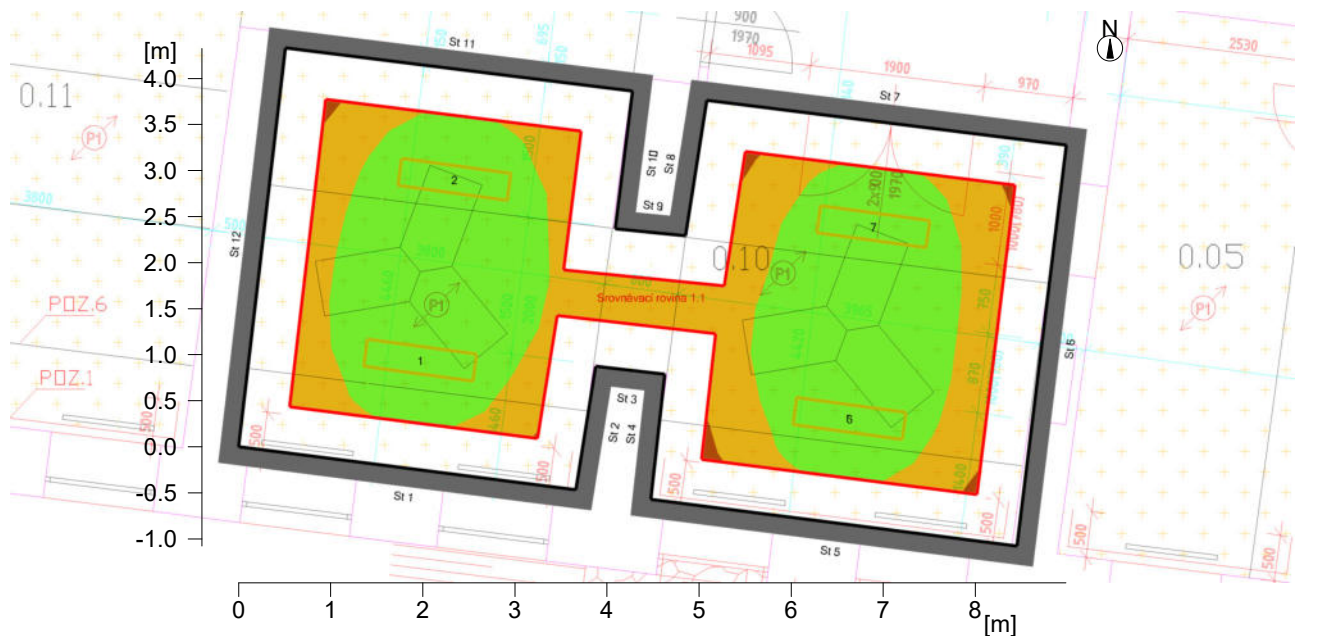
1.1.1 Půdorys

| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|--------|---------|--------|----------------|
| 1 | 3.66 m | -0.47 m | 3.69 m | 50.0 % |
| 2 | 3.88 m | 0.87 m | 1.36 m | 50.0 % |
| 3 | 4.63 m | 0.79 m | 0.75 m | 50.0 % |
| 4 | 4.47 m | -0.57 m | 1.37 m | 50.0 % |
| 5 | 8.45 m | -1.08 m | 4.01 m | 50.0 % |
| 6 | 8.98 m | 3.27 m | 4.38 m | 50.0 % |
| 7 | 5.08 m | 3.76 m | 3.93 m | 50.0 % |
| 8 | 4.85 m | 2.29 m | 1.49 m | 50.0 % |
| 9 | 4.09 m | 2.36 m | 0.77 m | 50.0 % |
| 10 | 4.28 m | 3.86 m | 1.50 m | 50.0 % |
| 11 | 0.51 m | 4.32 m | 3.80 m | 50.0 % |
| 12 | 0.00 m | 0.00 m | 4.35 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.2 Přehled výsledků, 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.23 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

16400 lm

Celkový výkon

134.4 W

Celkový výkon na ploše (35.01 m2)

3.84 W/m2 (1.17 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

328 lx

Emin

205 lx

Emin/Eav (Uo)

0.62

Emin/Emax (Ud)

0.48

Pozice

0.85 m

Typ Č. výrobce

1 4 Thorn

Objednací č. : 96634510 (STD - standard)

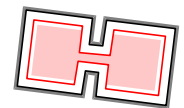
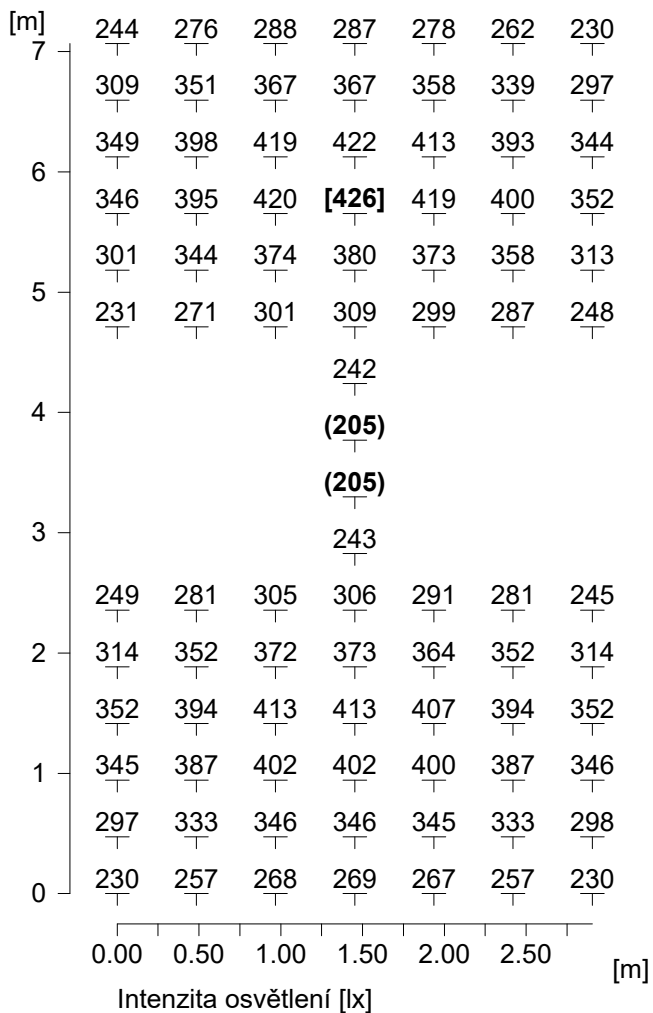
Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO 3X12

Osazení : 1 x BET3_MO-840 33C6W / 4100 lm

1 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.3 Výsledky výpočtu, 010 - RELAXAČNÍ ZÓNA

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

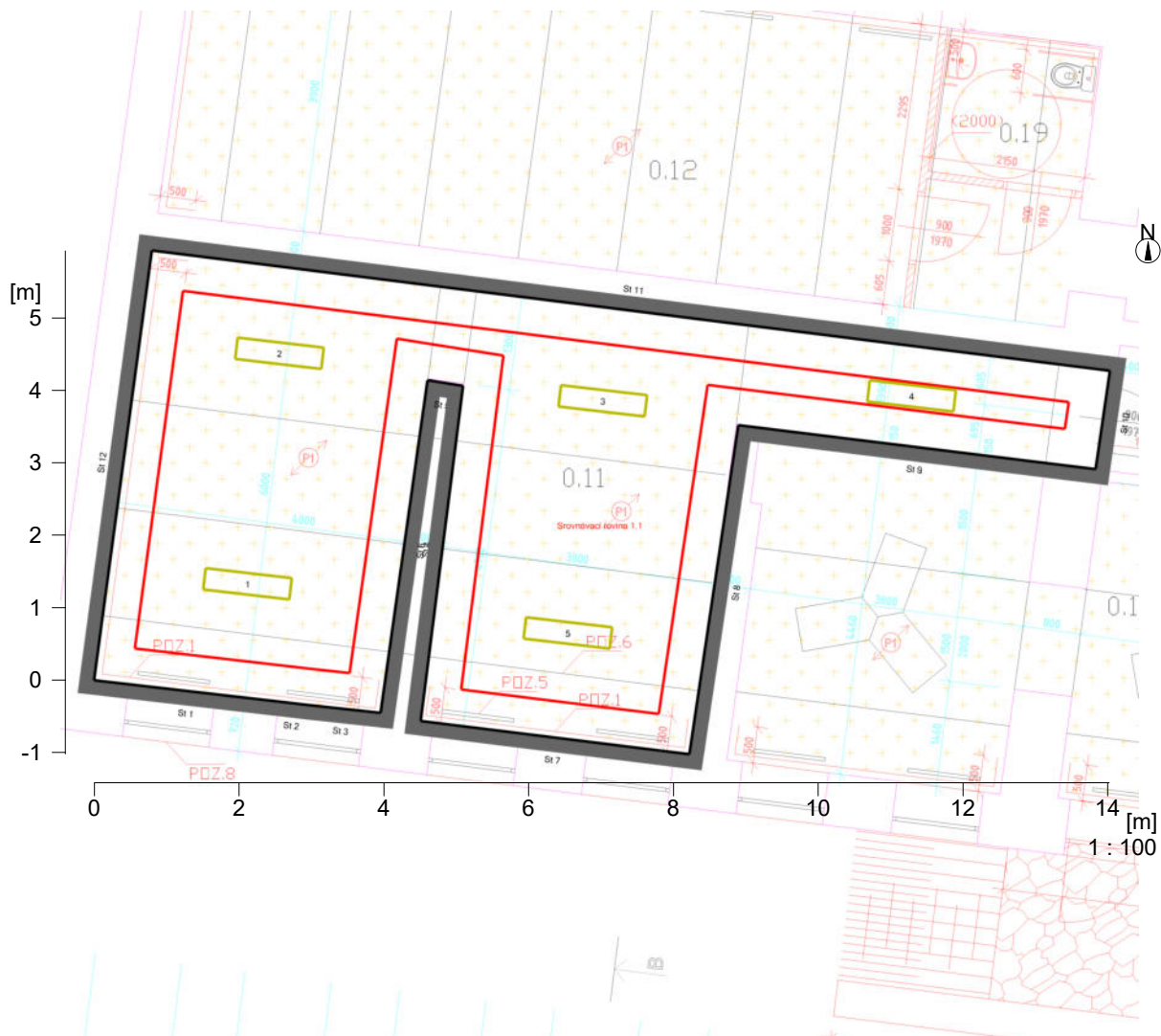


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 328 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 205 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 426 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.60 (0.62) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 2.08 (0.48) |

1 011 - ŠATNA

1.1 Popis, 011 - ŠATNA

1.1.1 Půdorys



1 011 - ŠATNA

1.1 Popis, 011 - ŠATNA

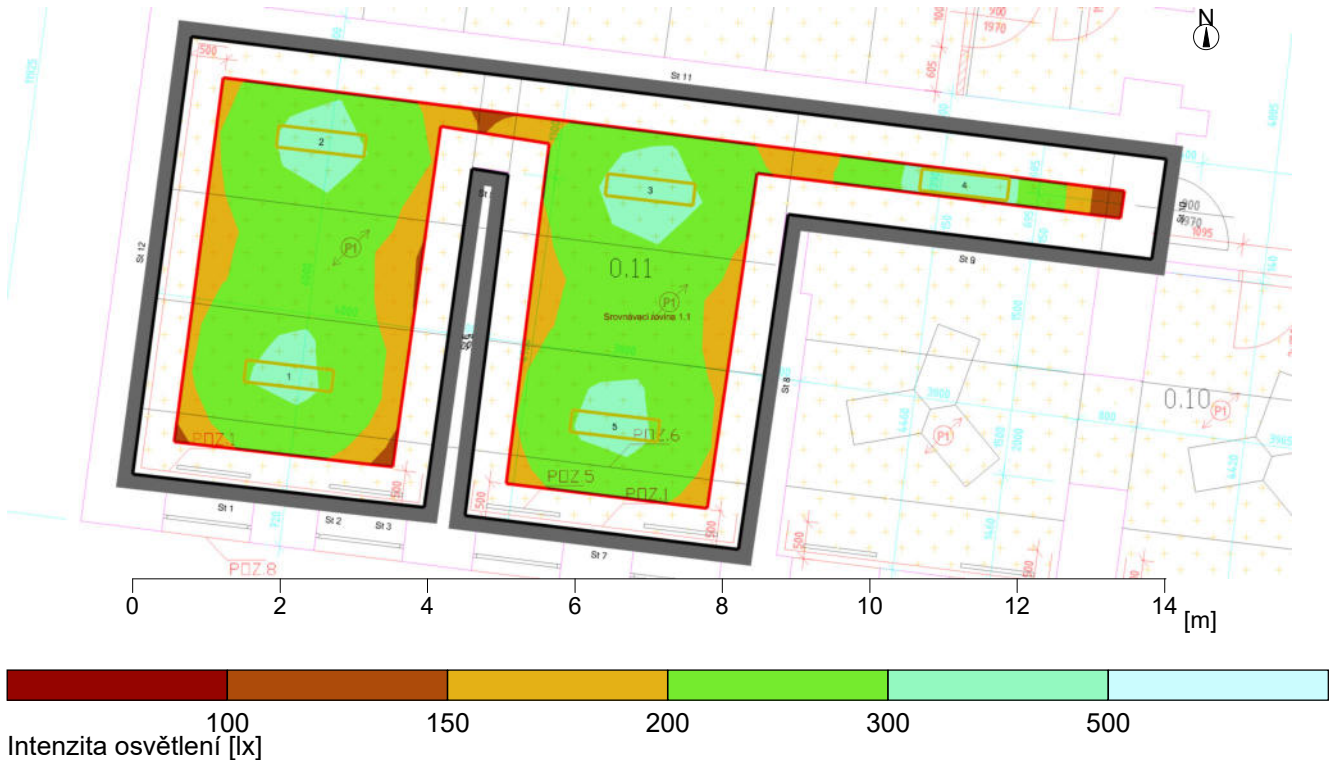
1.1.1 Půdorys

| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|---------|---------|----------------|
| 1 | 2.60 m | -0.30 m | 2.62 m | 50.0 % |
| 2 | 2.91 m | -0.34 m | 0.32 m | 50.0 % |
| 3 | 3.95 m | -0.45 m | 1.05 m | 50.0 % |
| 4 | 4.60 m | 4.14 m | 4.63 m | 50.0 % |
| 5 | 5.09 m | 4.06 m | 0.50 m | 50.0 % |
| 6 | 4.51 m | -0.56 m | 4.66 m | 50.0 % |
| 7 | 8.22 m | -1.02 m | 3.74 m | 50.0 % |
| 8 | 8.89 m | 3.52 m | 4.59 m | 50.0 % |
| 9 | 13.82 m | 2.91 m | 4.97 m | 50.0 % |
| 10 | 14.02 m | 4.27 m | 1.37 m | 50.0 % |
| 11 | 0.80 m | 5.93 m | 13.32 m | 50.0 % |
| 12 | 0.00 m | 0.00 m | 5.98 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 011 - ŠATNA

1.2 Přehled výsledků, 011 - ŠATNA

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.22 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

20500 lm

Celkový výkon

168.0 W

Celkový výkon na ploše (54.02 m²)

3.11 W/m² (1.27 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

245 lx

Emin

136 lx

Emin/Eav (Uo)

0.55

Emin/Emax (Ud)

0.37

Pozice

0.85 m

Typ Č. výrobce

Thorn

1

5

Objednací č.

: 96634510 (STD - standard)

Název svítidla

: BETA 3 4100-840 HF LRO 3X12

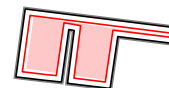
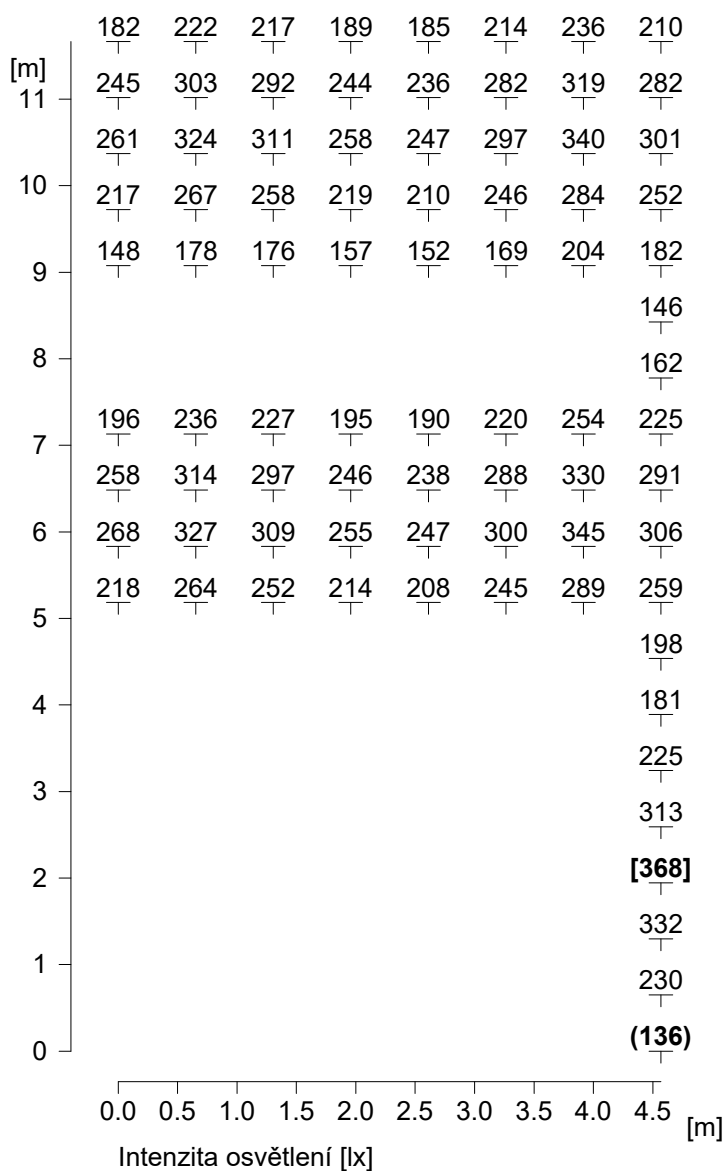
Osazení

: 1 x BET3_MO-840 33C6W / 4100 lm

1 011 - ŠATNA

1.3 Výsledky výpočtu, 011 - ŠATNA

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

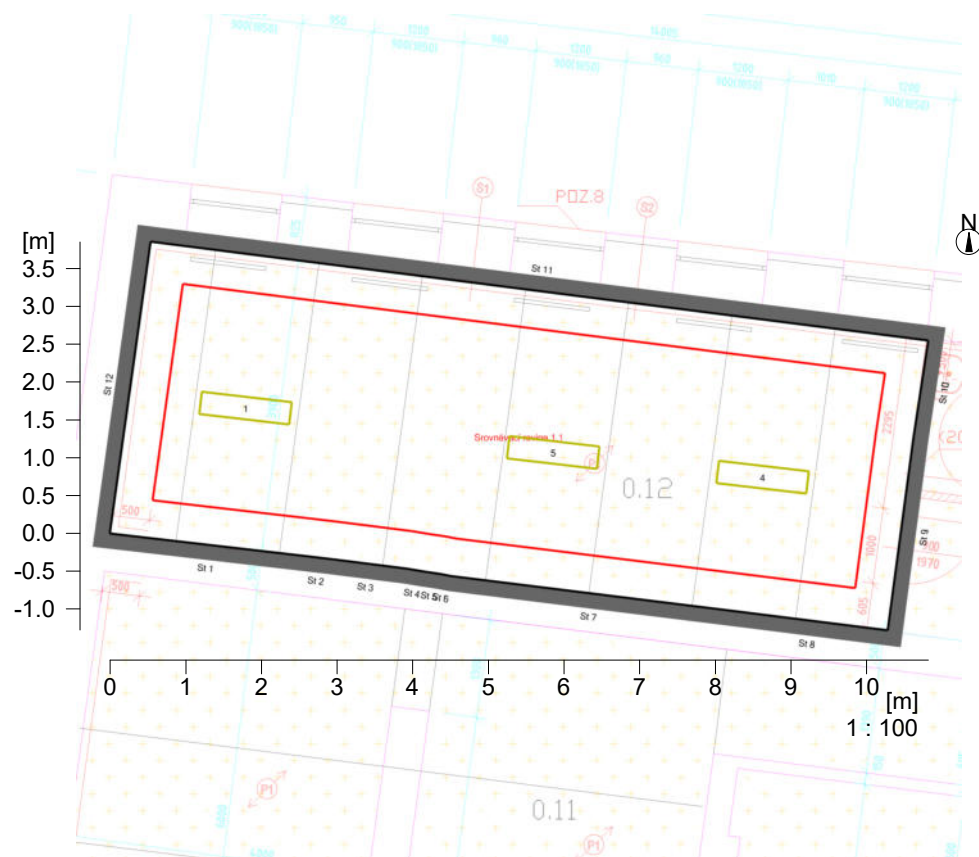


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 245 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 136 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 368 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.80 (0.55) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 2.71 (0.37) |

1 012 - ŠATNA

1.1 Popis, 012 - ŠATNA

1.1.1 Půdorys



1 012 - ŠATNA

1.1 Popis, 012 - ŠATNA

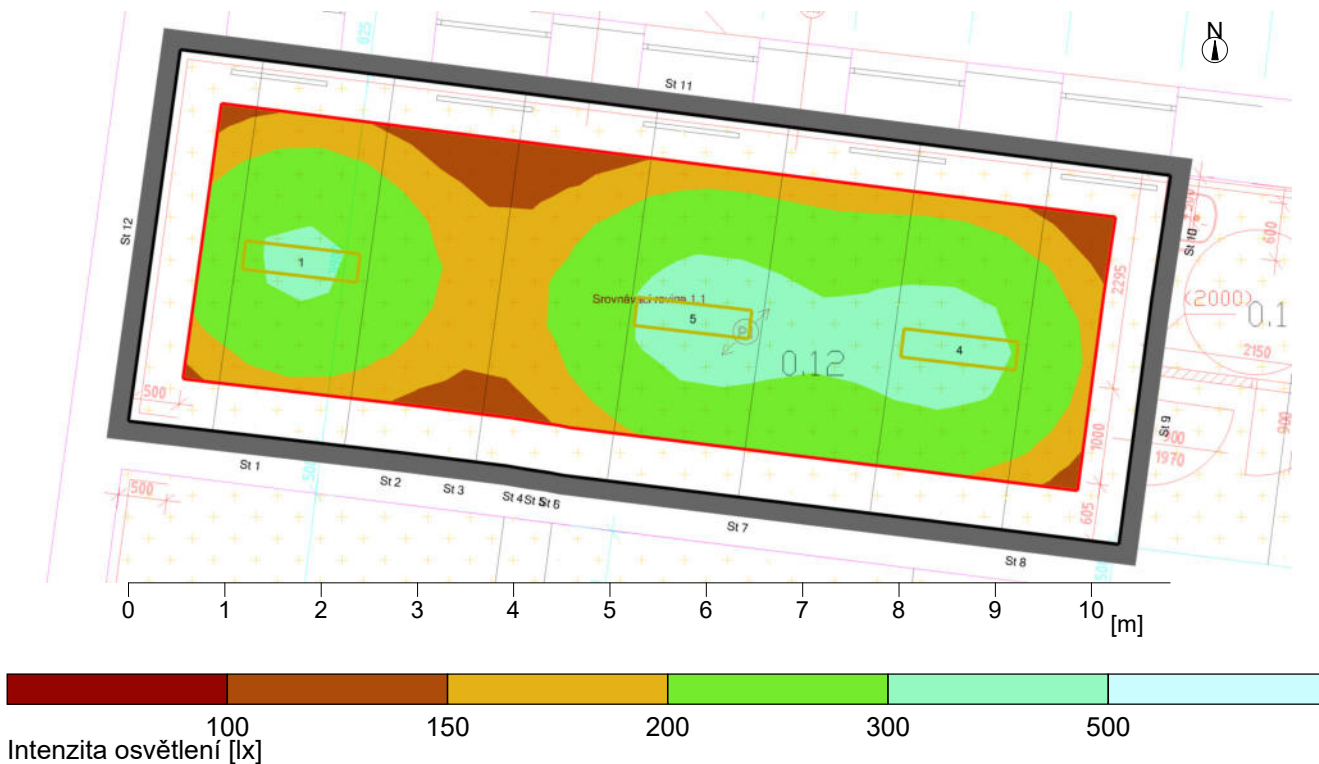
1.1.1 Půdorys

| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|---------|---------|----------------|
| 1 | 2.60 m | -0.30 m | 2.62 m | 50.0 % |
| 2 | 2.91 m | -0.34 m | 0.32 m | 50.0 % |
| 3 | 3.92 m | -0.46 m | 1.01 m | 50.0 % |
| 4 | 4.17 m | -0.51 m | 0.26 m | 50.0 % |
| 5 | 4.35 m | -0.53 m | 0.19 m | 50.0 % |
| 6 | 4.51 m | -0.56 m | 0.16 m | 50.0 % |
| 7 | 8.22 m | -1.02 m | 3.74 m | 50.0 % |
| 8 | 10.28 m | -1.28 m | 2.08 m | 50.0 % |
| 9 | 10.62 m | 1.25 m | 2.55 m | 50.0 % |
| 10 | 10.82 m | 2.55 m | 1.31 m | 50.0 % |
| 11 | 0.54 m | 3.85 m | 10.36 m | 50.0 % |
| 12 | 0.00 m | 0.00 m | 3.89 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 012 - ŠATNA

1.2 Přehled výsledků, 012 - ŠATNA

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.22 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

12300 lm

Celkový výkon

100.8 W

Celkový výkon na ploše (40.05 m²)

2.52 W/m² (1.09 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

230 lx

Emin

112 lx

Emin/Eav (Uo)

0.49

Emin/Emax (Ud)

0.32

Pozice

0.85 m

Typ Č. výrobce

1 3 Thorn

Objednací č. : 96634510 (STD - standard)

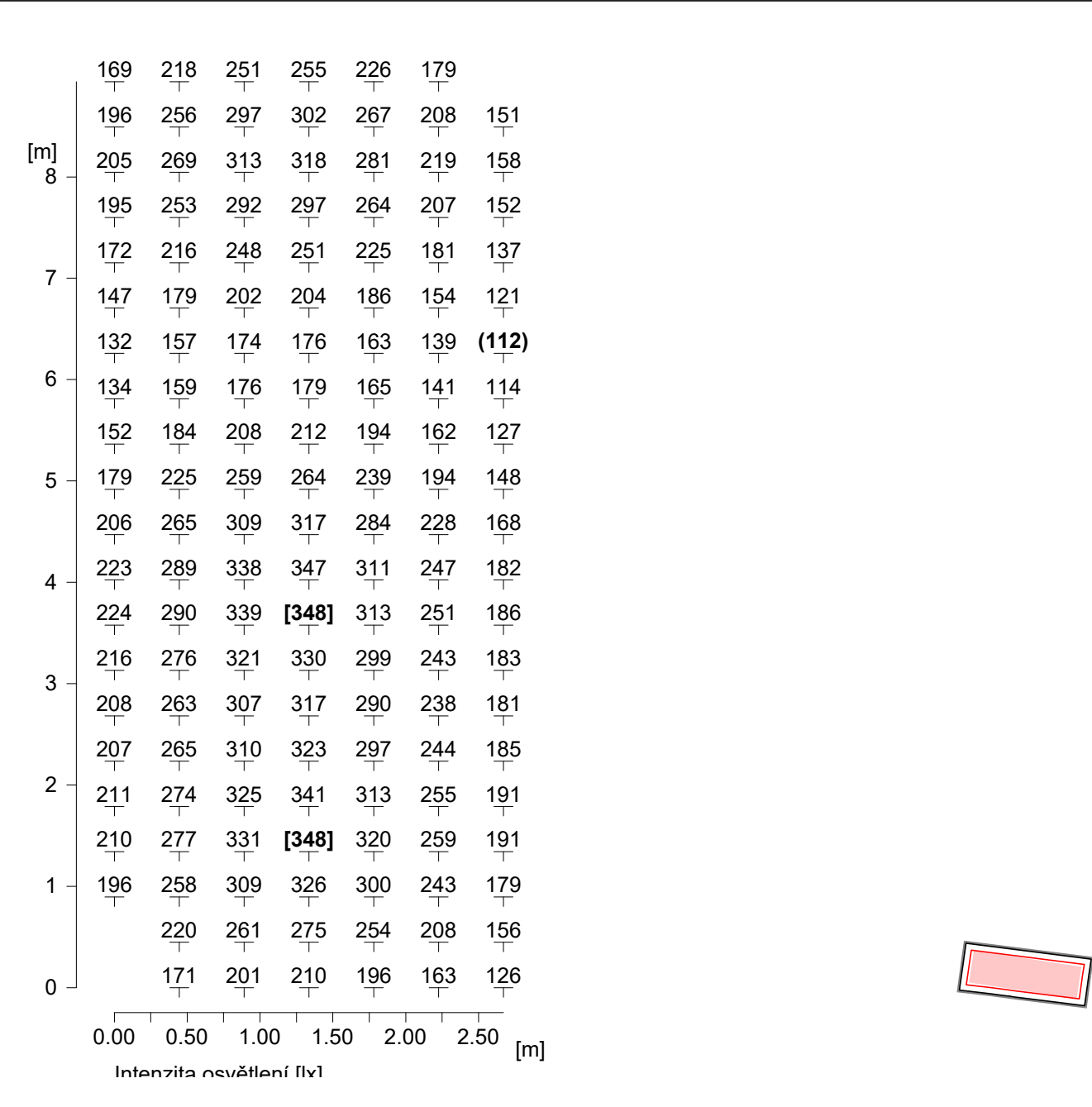
Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO 3X12

Osazení : 1 x BET3_MO-840 33C6W / 4100 lm

1 012 - ŠATNA

1.3 Výsledky výpočtu, 012 - ŠATNA

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

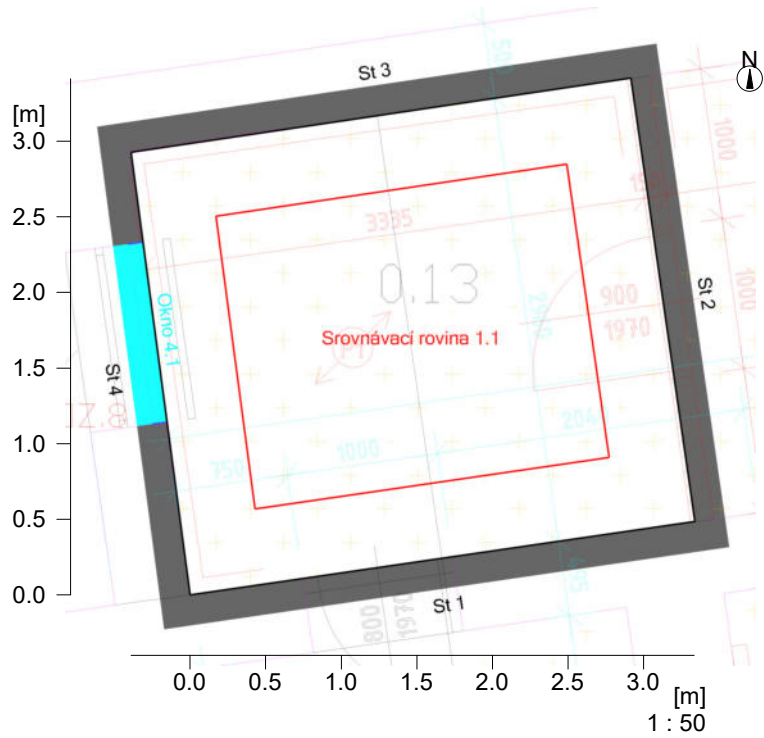


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 230 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 112 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 348 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 2.05 (0.49) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 3.10 (0.32) |

1013 - KABINET CHEMIE

1.1 Popis, 013 - KABINET CHEMIE

1.1.1 Půdorys

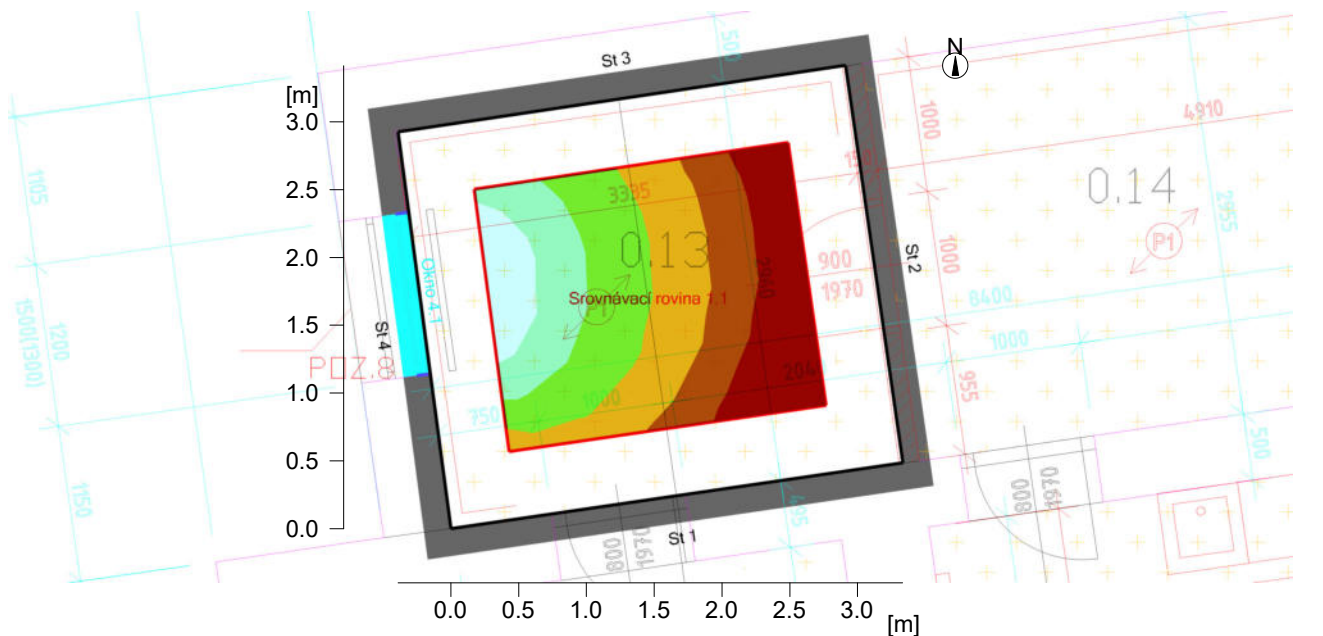


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|--------|--------|----------------|
| 1 | 3.33 m | 0.48 m | 3.37 m | 50.0 % |
| 2 | 2.91 m | 3.41 m | 2.96 m | 50.0 % |
| 3 | -0.39 m | 2.92 m | 3.34 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 2.95 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.07 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 013 - KABINET CHEMIE

1.2 Přehled výsledků, 013 - KABINET CHEMIE

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Činitel denní osvětlenosti [%]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

0.85 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel

Zeměpisná šířka : 47.50 °

Zeměpisná délka : 7.60 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.42

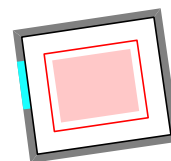
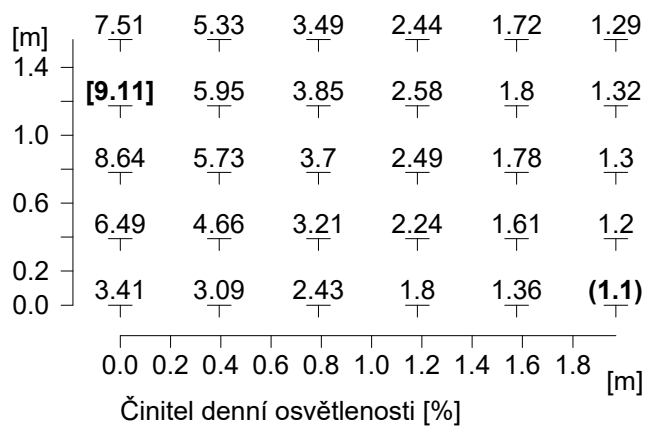
Dmin : 1.1

Dmax : 9.11

1 013 - KABINET CHEMIE

1.3 Výsledky výpočtu, 013 - KABINET CHEMIE

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



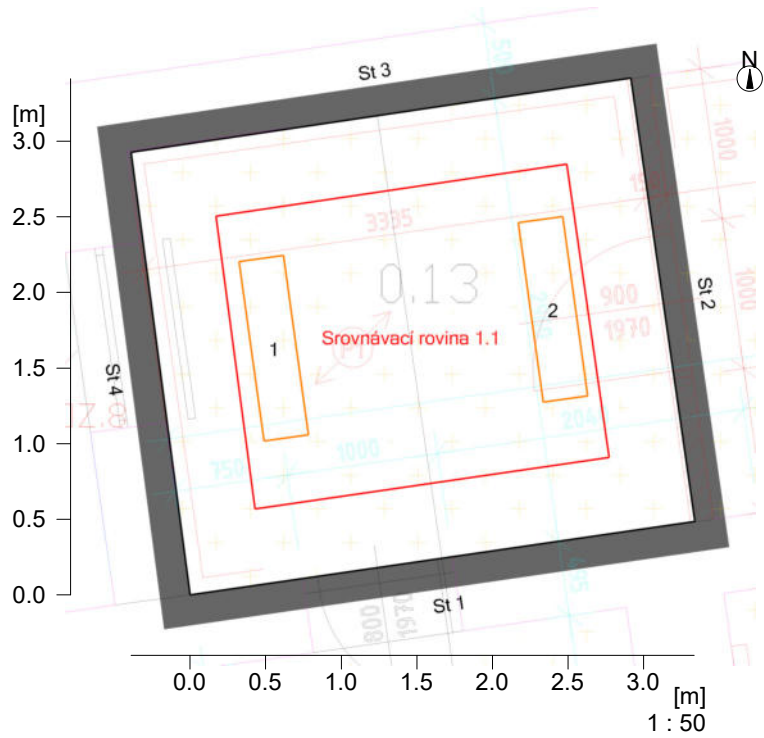
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti
Intenzita venkovního osvětlení
Rovnoměrnost Uo
Rovnoměrnost Ud
Datum, čas

Dav : 3.42
Dmin : 1.1
Dmax : 9.11
Ea : 12200 lx
Dmin/Dav : 1 : 3.11 (0.32)
Dmin/Dmax : 1 : 8.28 (0.12)
: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1013 - KABINET CHEMIE

1.1 Popis, 013 - KABINET CHEMIE

1.1.1 Půdorys

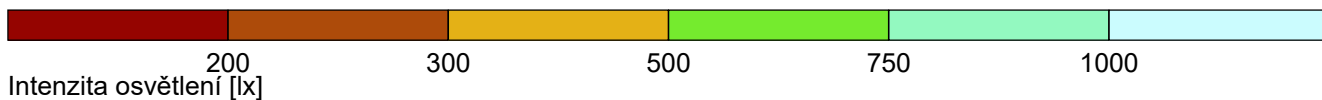
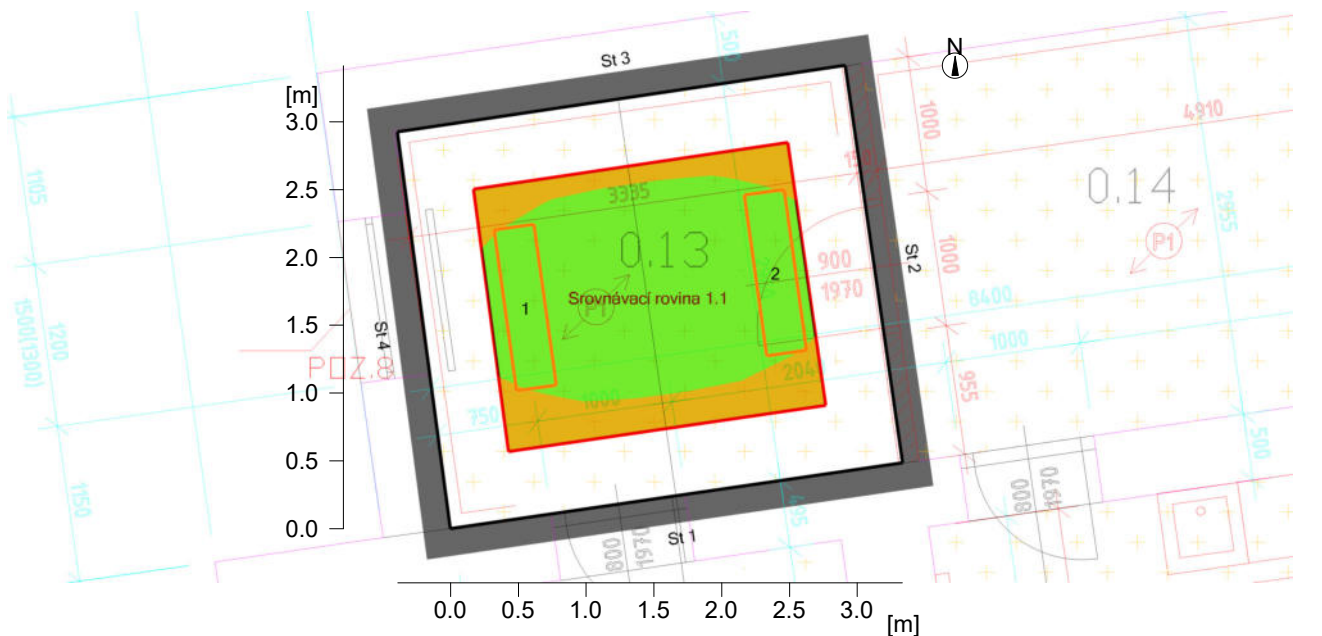


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|--------|--------|----------------|
| 1 | 3.33 m | 0.48 m | 3.37 m | 50.0 % |
| 2 | 2.91 m | 3.41 m | 2.96 m | 50.0 % |
| 3 | -0.39 m | 2.92 m | 3.34 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 2.95 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.07 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 013 - KABINET CHEMIE

1.2 Přehled výsledků, 013 - KABINET CHEMIE

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.07 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

9600 lm

Celkový výkon

78.4 W

Celkový výkon na ploše (9.90 m²)

7.92 W/m² (1.47 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

540 lx

Emin

452 lx

Emin/Eav (Uo)

0.84

Emin/Emax (Ud)

0.74

UGR (1.8H 2.0H)

<=16.7

Pozice

0.85 m

Typ Č. výrobce

Thorn

3

2

Objednací č.

: 96634511 (STD - standard)

Název svítidla

: BETA 3 4800-840 HF LRO 3X12

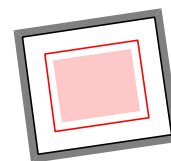
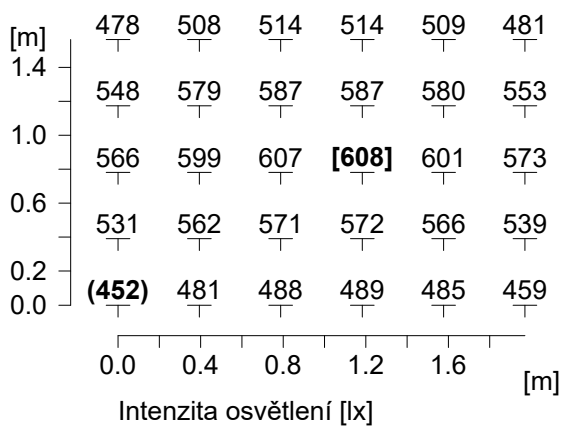
Osazení

: 1 x BET3_HO-840 39C2W / 4800 lm

1 013 - KABINET CHEMIE

1.3 Výsledky výpočtu, 013 - KABINET CHEMIE

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

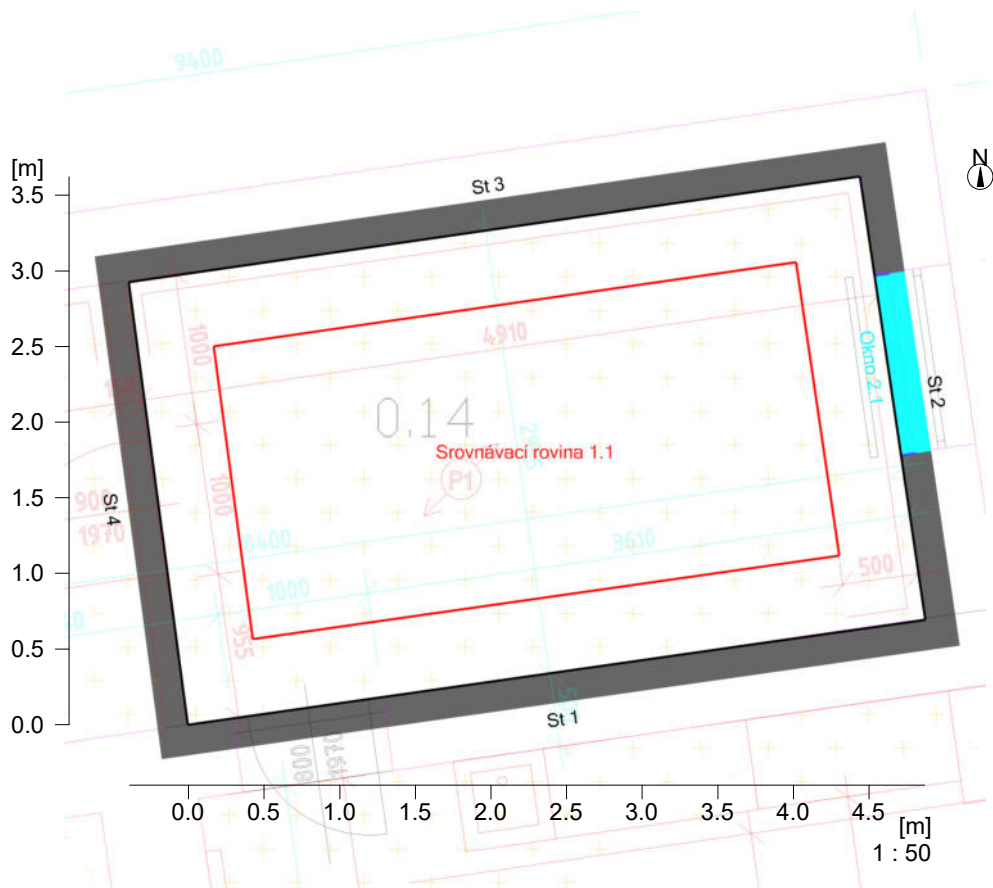


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 540 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 452 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 608 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.19 (0.84) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 1.35 (0.74) |

1 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.1 Popis, 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.1.1 Půdorys

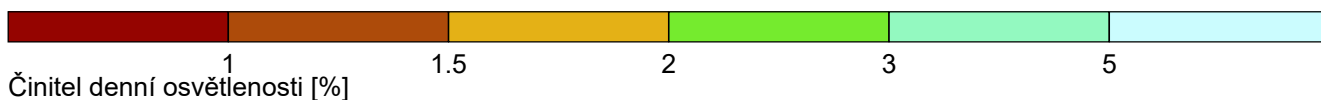
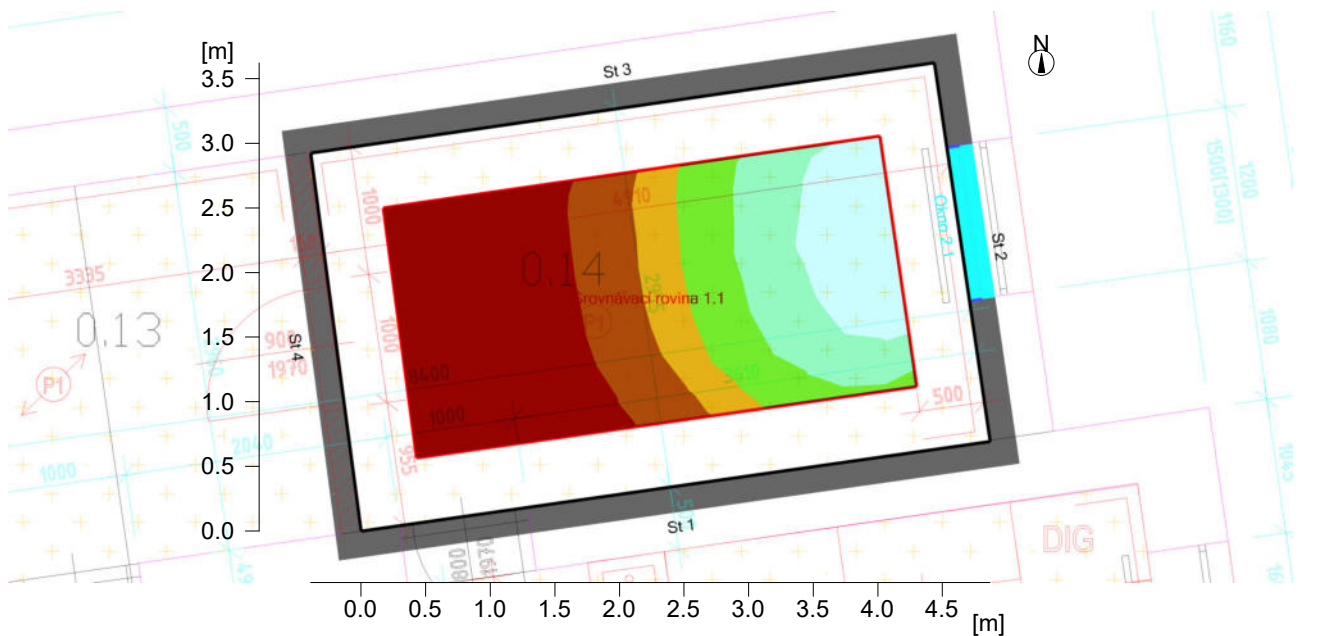


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|--------|--------|----------------|
| 1 | 4.87 m | 0.69 m | 4.92 m | 50.0 % |
| 2 | 4.44 m | 3.62 m | 2.96 m | 50.0 % |
| 3 | -0.39 m | 2.92 m | 4.88 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 2.95 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.07 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.2 Přehled výsledků, 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

0.85 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel

Zeměpisná šířka : 47.50 °

Zeměpisná délka : 7.60 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.31

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.46

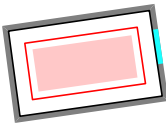
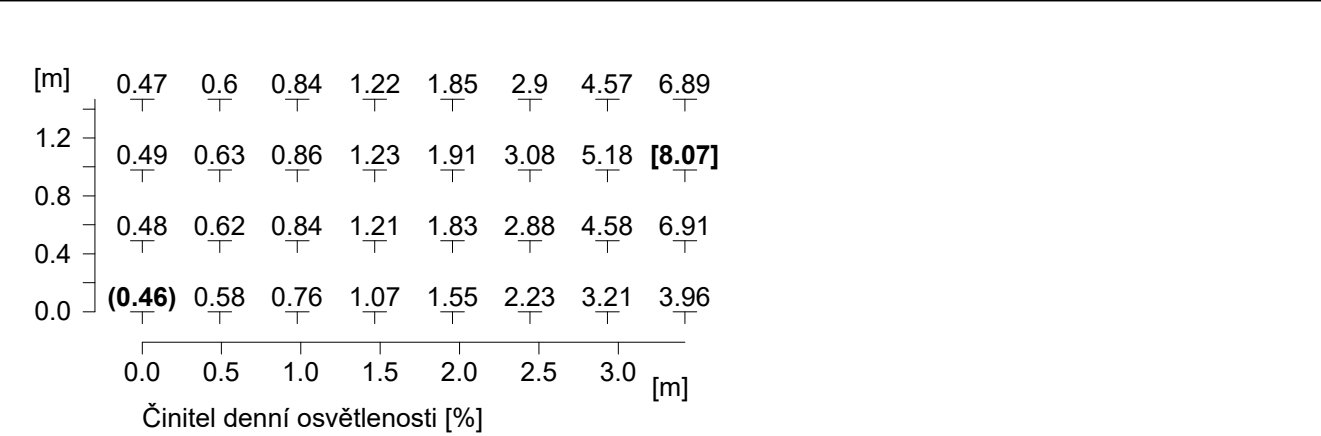
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 8.07

1 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.3 Výsledky výpočtu, 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)

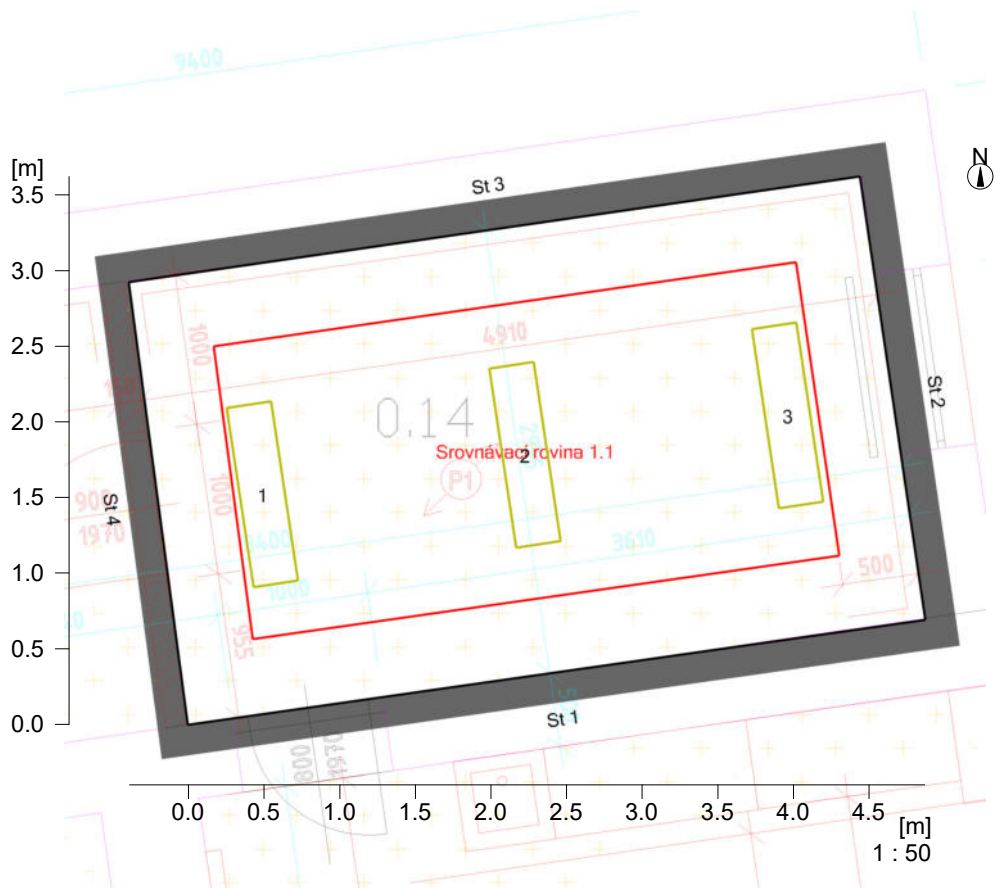


| | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------------------------|-----|
| Průměrný činitel denní osvětlenosti | Dav | : 2.31 | |
| Minimální činitel denní osvětlenosti | Dmin | : 0.46 | |
| Maximální činitel denní osvětlenosti | Dmax | : 8.07 | |
| Intenzita venkovního osvětlení | Ea | : 12200 lx | |
| Rovnoměrnost Uo | Dmin/Dav | : 1 : 5.00 (0.20) | |
| Rovnoměrnost Ud | Dmin/Dmax | : 1 : 17.46 (0.06) | |
| Datum, čas | | : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) | SMČ |

1 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.1 Popis, 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.1.1 Půdorys

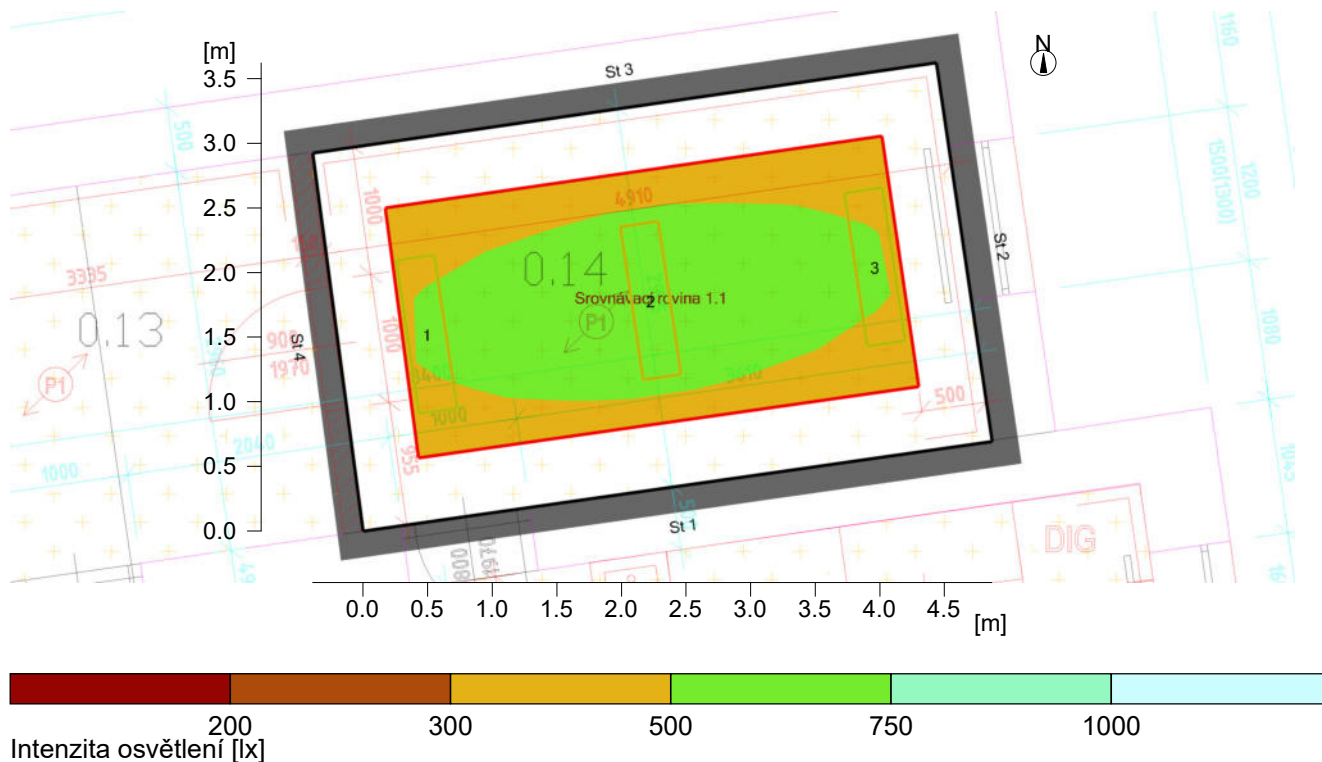


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|--------|--------|----------------|
| 1 | 4.87 m | 0.69 m | 4.92 m | 50.0 % |
| 2 | 4.44 m | 3.62 m | 2.96 m | 50.0 % |
| 3 | -0.39 m | 2.92 m | 4.88 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 2.95 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.07 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.2 Přehled výsledků, 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.07 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

12300 lm

Celkový výkon

100.8 W

Celkový výkon na ploše (14.47 m²)

6.97 W/m² (1.36 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

514 lx

Emin

435 lx

Emin/Eav (Uo)

0.85

Emin/Emax (Ud)

0.75

UGR (2.0H 2.8H)

<=17.0

Pozice

0.85 m

Typ Č. výrobce

Thorn

1 3

Objednací č.

: 96634510 (STD - standard)

Název svítidla

: BETA 3 4100-840 HF LRO 3X12

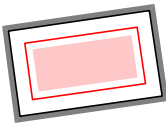
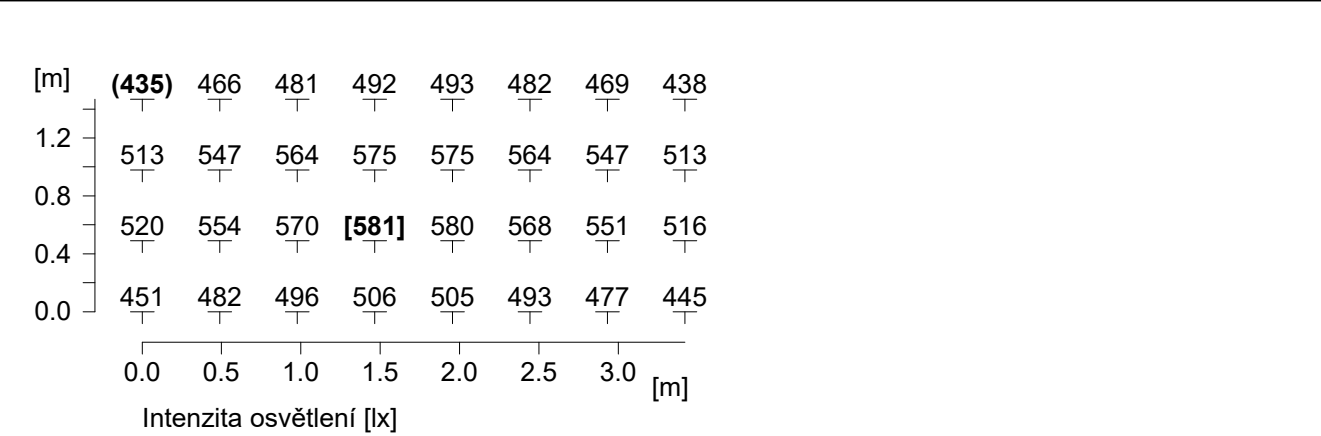
Osazení

: 1 x BET3_MO-840 33C6W / 4100 lm

1 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.3 Výsledky výpočtu, 014 - PŘÍPRAVNA/SKLAD CHEMIE

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

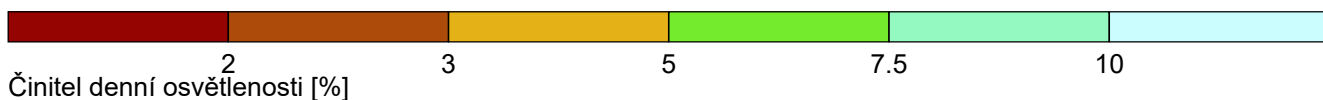
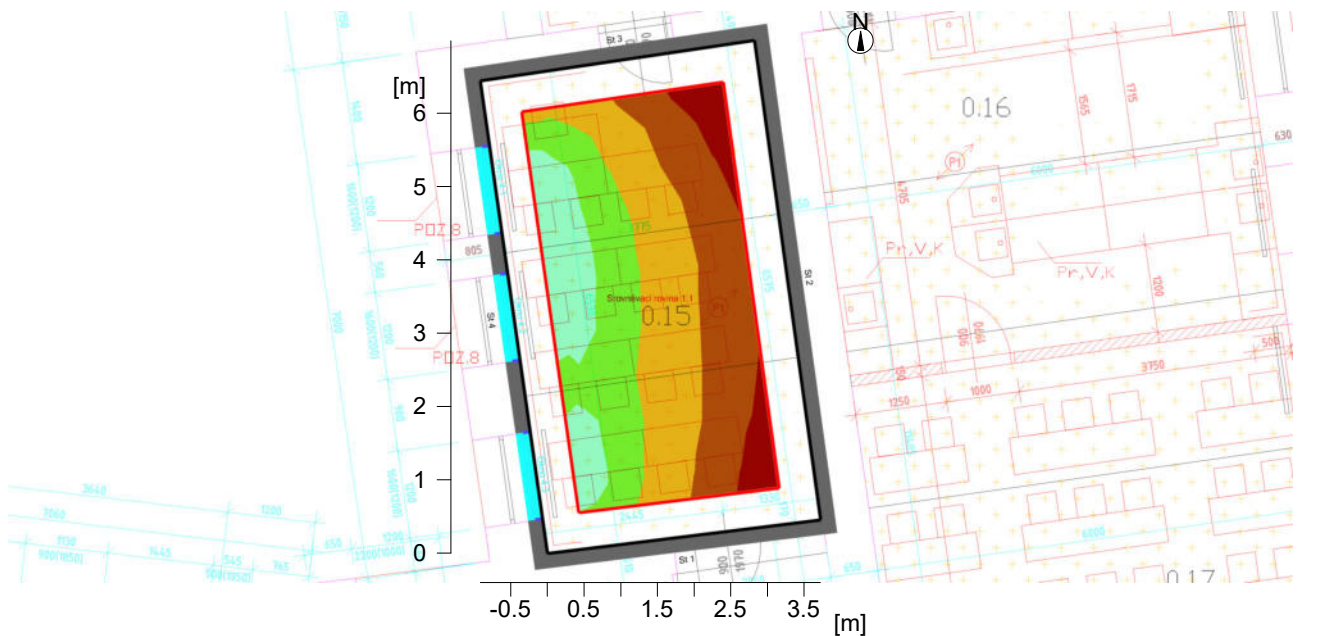


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 514 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 435 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 581 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.18 (0.85) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 1.33 (0.75) |

1 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

1.2 Přehled výsledků, 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

0.75 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel

Zeměpisná šířka : 47.50 °

Zeměpisná délka : 7.60 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 4.64

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 1.71

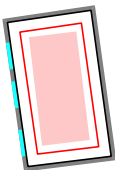
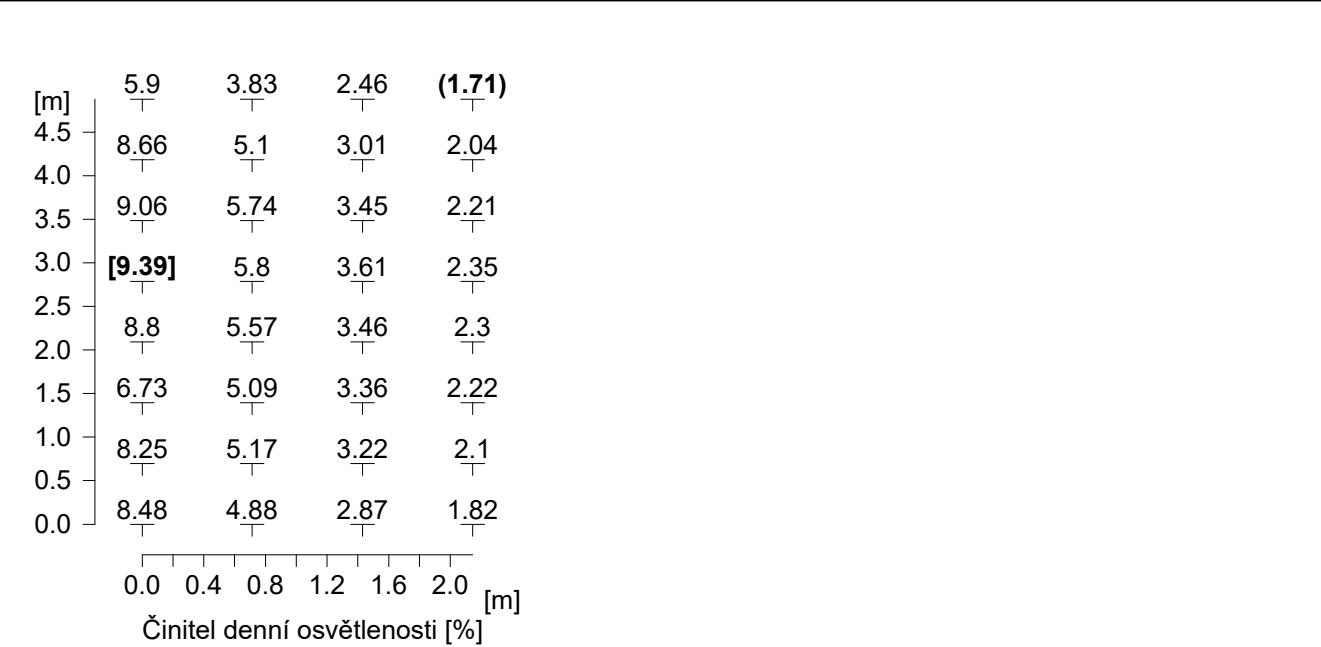
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 9.39

1 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

1.3 Výsledky výpočtu, 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti
Intenzita venkovního osvětlení
Rovnoměrnost Uo
Rovnoměrnost Ud
Datum, čas

Dav : 4.64
Dmin : 1.71
Dmax : 9.39
Ea : 12200 lx
Dmin/Dav : 1 : 2.72 (0.37)
Dmin/Dmax : 1 : 5.50 (0.18)
: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

2 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

2.1 Popis, 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

2.1.1 Půdorys

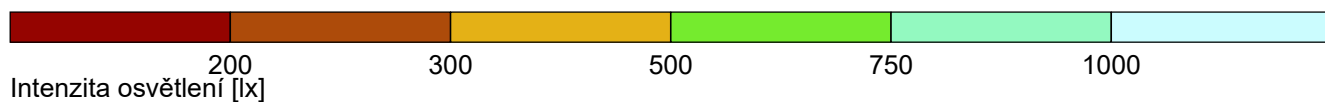
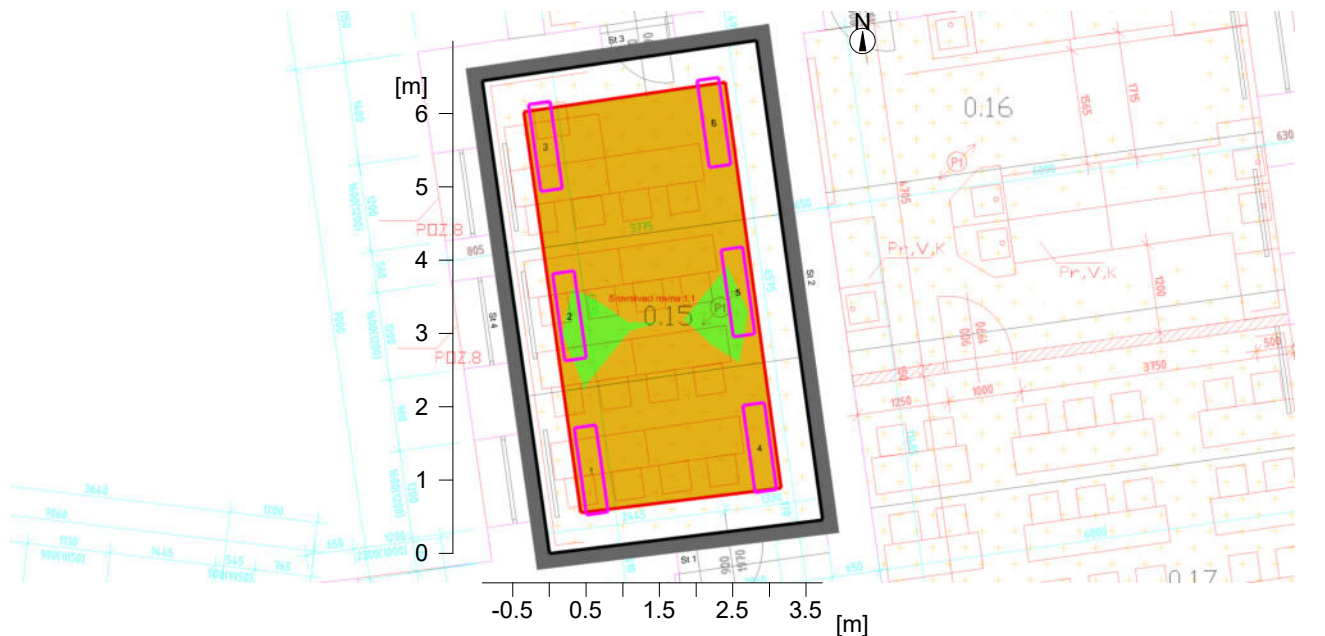


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|--------|--------|----------------|
| 1 | 3.72 m | 0.46 m | 3.75 m | 50.0 % |
| 2 | 2.82 m | 6.99 m | 6.59 m | 50.0 % |
| 3 | -0.92 m | 6.44 m | 3.78 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 6.50 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 2.98 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

2 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

2.2 Přehled výsledků, 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

2.98 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

19200 lm

Celkový výkon

156.0 W

Celkový výkon na ploše (24.64 m²)

6.33 W/m² (1.34 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

473 lx

Emin

425 lx

Emin/Eav (Uo)

0.90

Emin/Emax (Ud)

0.82

UGR (2.6H 4.0H)

<=17.0

Pozice

0.85 m

Typ Č. výrobce

Thorn

2 6

Objednací č. : 96634509 (STD - standard)

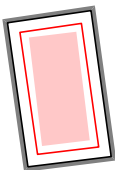
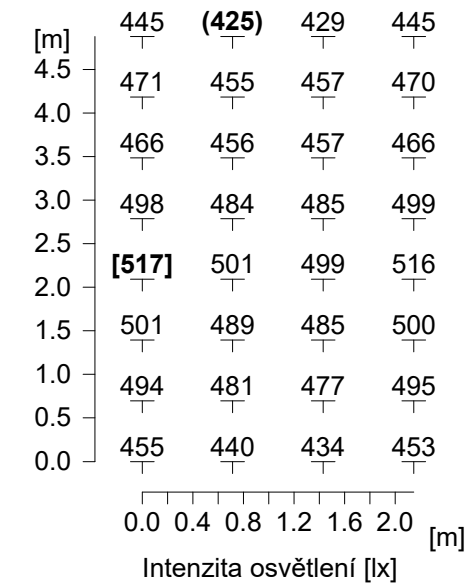
Název svítidla : BETA 3 3200-840 HF LRO 3X12

Osazení : 1 x BET3_LO-840 26W / 3200 lm

2 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

2.3 Výsledky výpočtu, 015 - JAZYKOVÁ UČEBNA

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

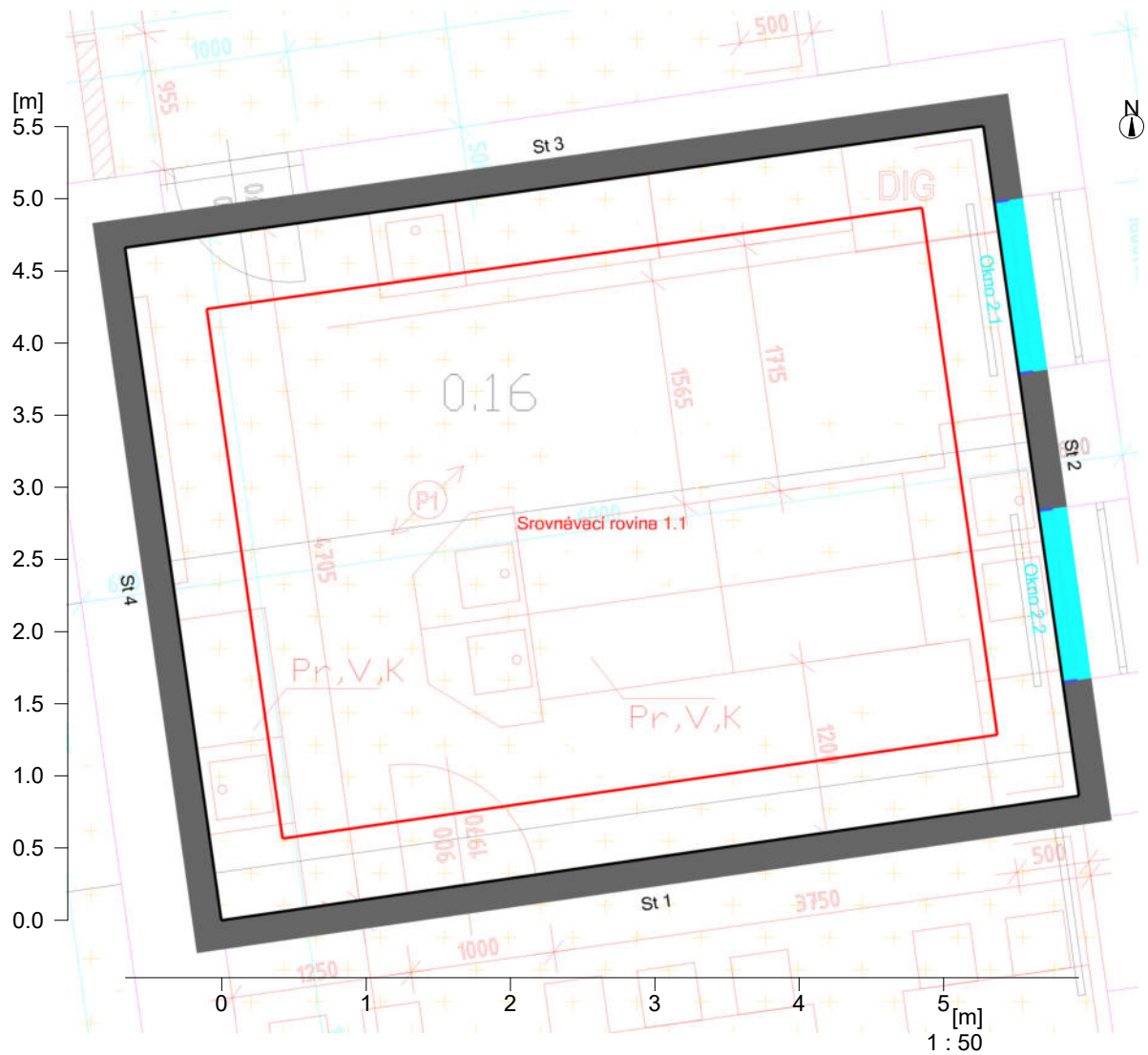


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 473 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 425 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 517 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.11 (0.90) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 1.22 (0.82) |

1 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.1 Popis, 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.1.1 Půdorys

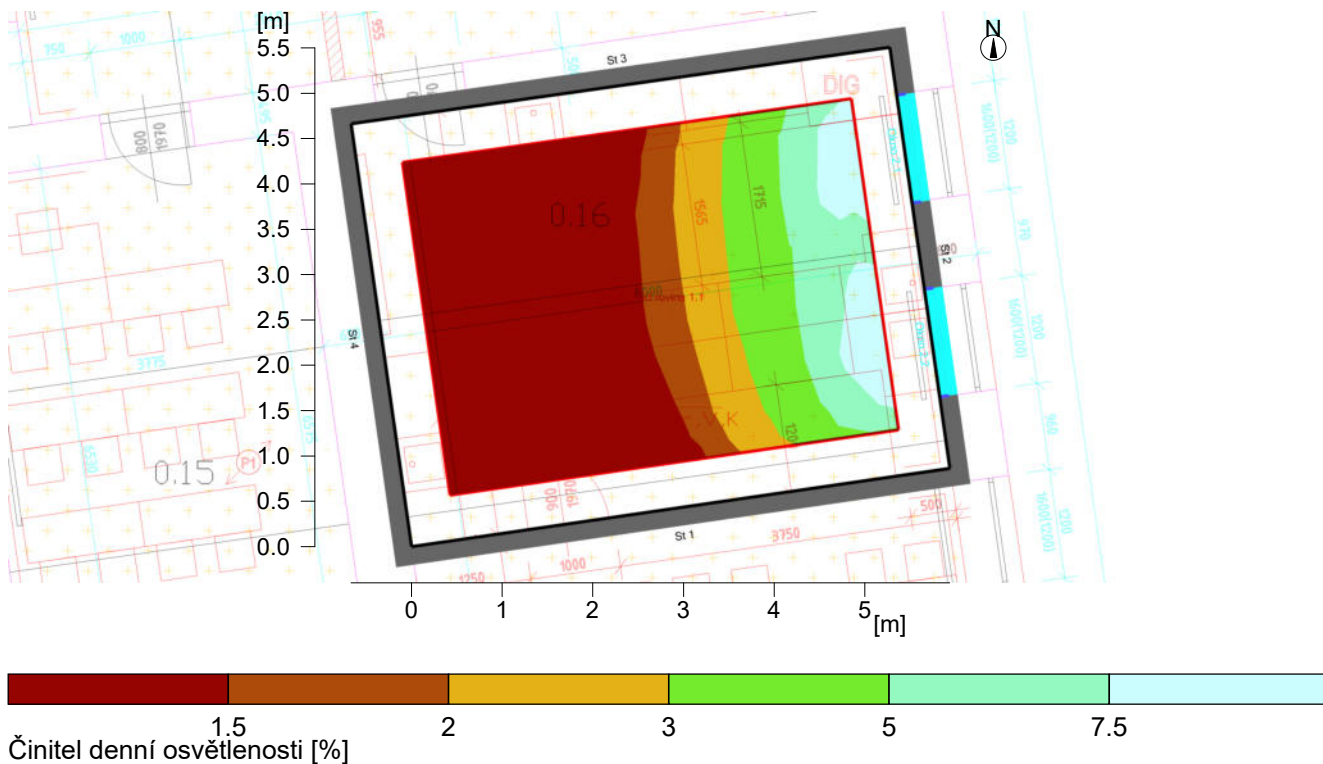


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|--------|--------|----------------|
| 1 | 5.94 m | 0.86 m | 6.00 m | 50.0 % |
| 2 | 5.27 m | 5.50 m | 4.69 m | 50.0 % |
| 3 | -0.67 m | 4.66 m | 6.00 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 4.71 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 2.98 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

1 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.2 Přehled výsledků, 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

0.85 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel

Zeměpisná šířka : 47.50 °

Zeměpisná délka : 7.60 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.54

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.44

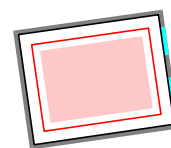
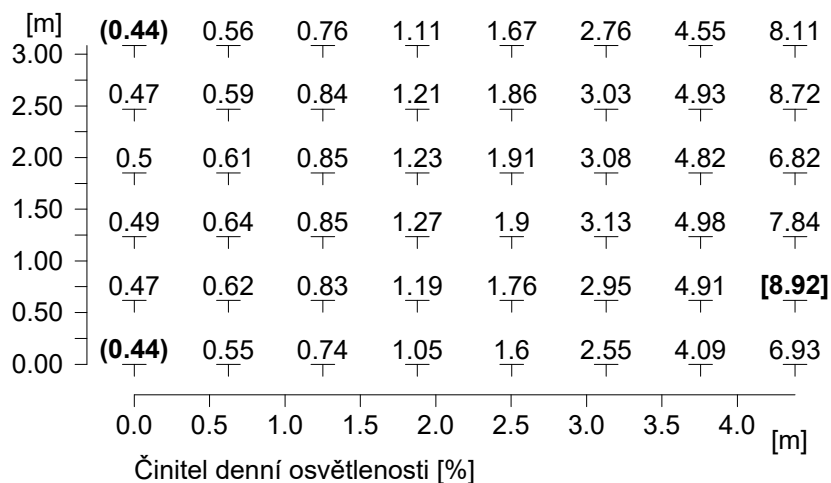
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 8.92

1 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.3 Výsledky výpočtu, 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



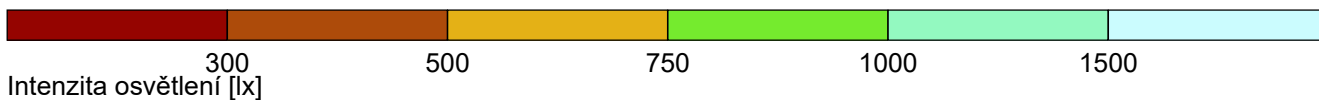
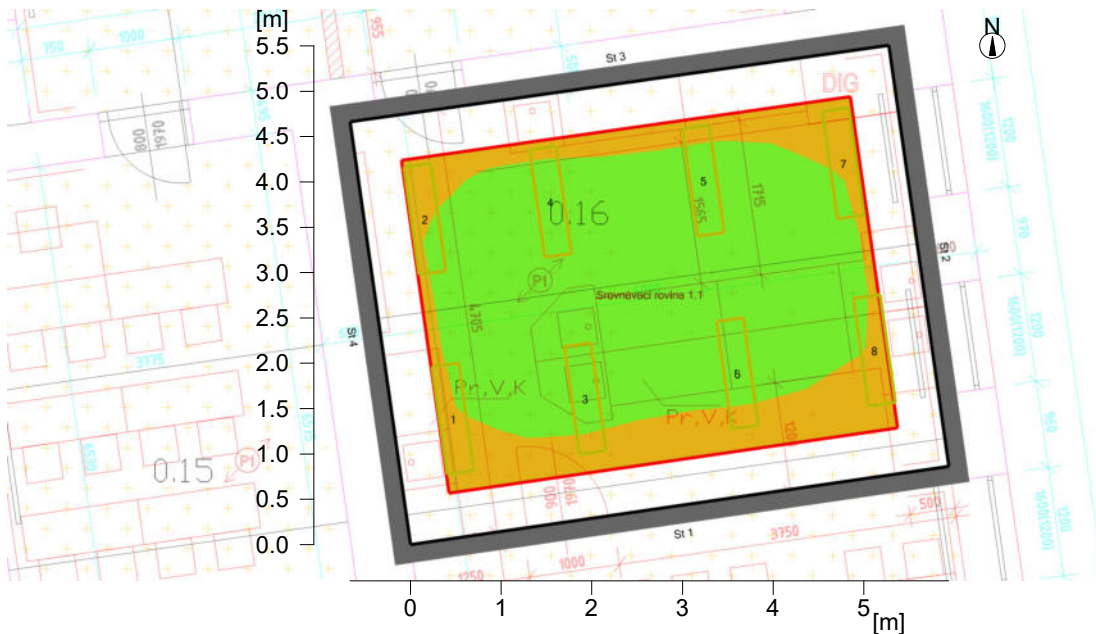
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti
Intenzita venkovního osvětlení
Rovnoměrnost Uo
Rovnoměrnost Ud
Datum, čas

Dav : 2.54
Dmin : 0.44
Dmax : 8.92
Ea : 12200 lx
Dmin/Dav : 1 : 5.82 (0.17)
Dmin/Dmax : 1 : 20.40 (0.05)
: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.2 Přehled výsledků, 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

2.98 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

32800 lm

Celkový výkon

268.8 W

Celkový výkon na ploše (28.17 m²)

9.54 W/m² (1.20 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

795 lx

Emin

643 lx

Emin/Eav (Uo)

0.81

Emin/Emax (Ud)

0.74

UGR (3.1H 3.7H)

<=18.0

Pozice

0.85 m

Typ Č. výrobce

Thorn

1 8

Objednací č.

: 96634510 (STD - standard)

Název svítidla

: BETA 3 4100-840 HF LRO 3X12

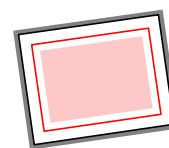
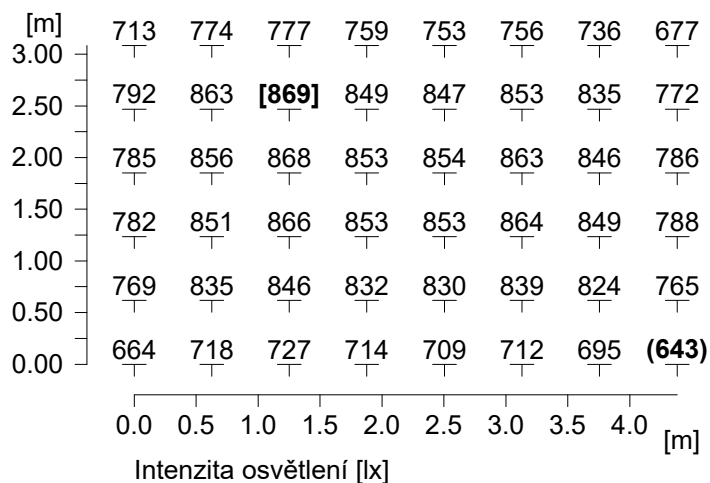
Osazení

: 1 x BET3_MO-840 33C6W / 4100 lm

1 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.3 Výsledky výpočtu, 016 - LABORATOŘ CHEMIE

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

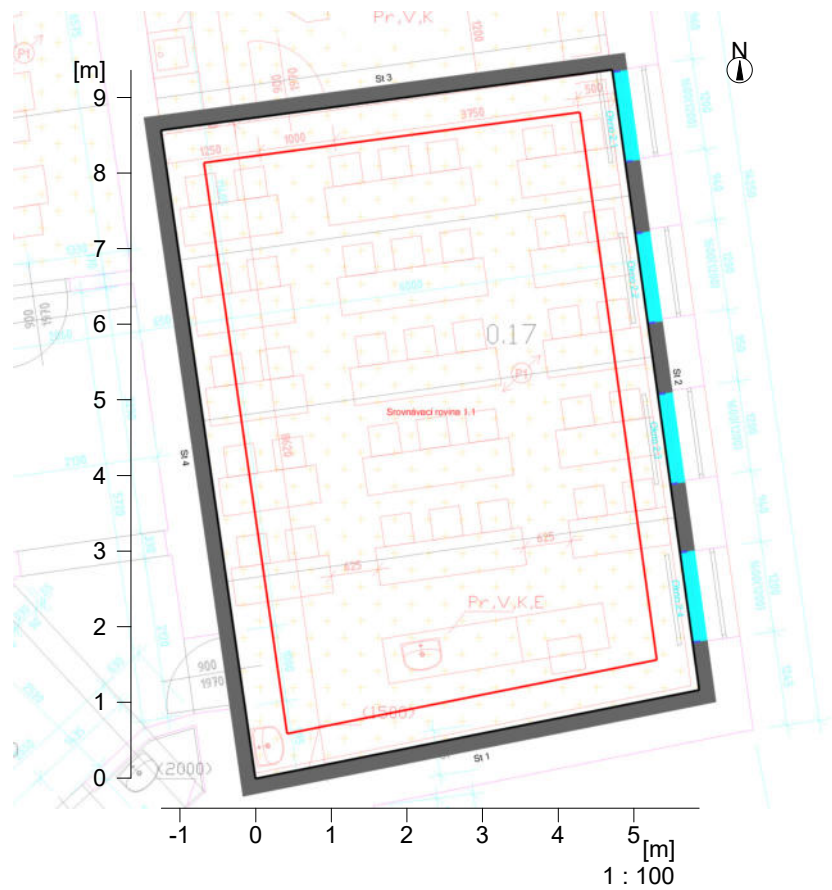


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 795 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 643 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 869 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.24 (0.81) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 1.35 (0.74) |

10.17 - UČEBNA CHEMIE

1.1 Popis, 0.17 - UČEBNA CHEMIE

1.1.1 Půdorys

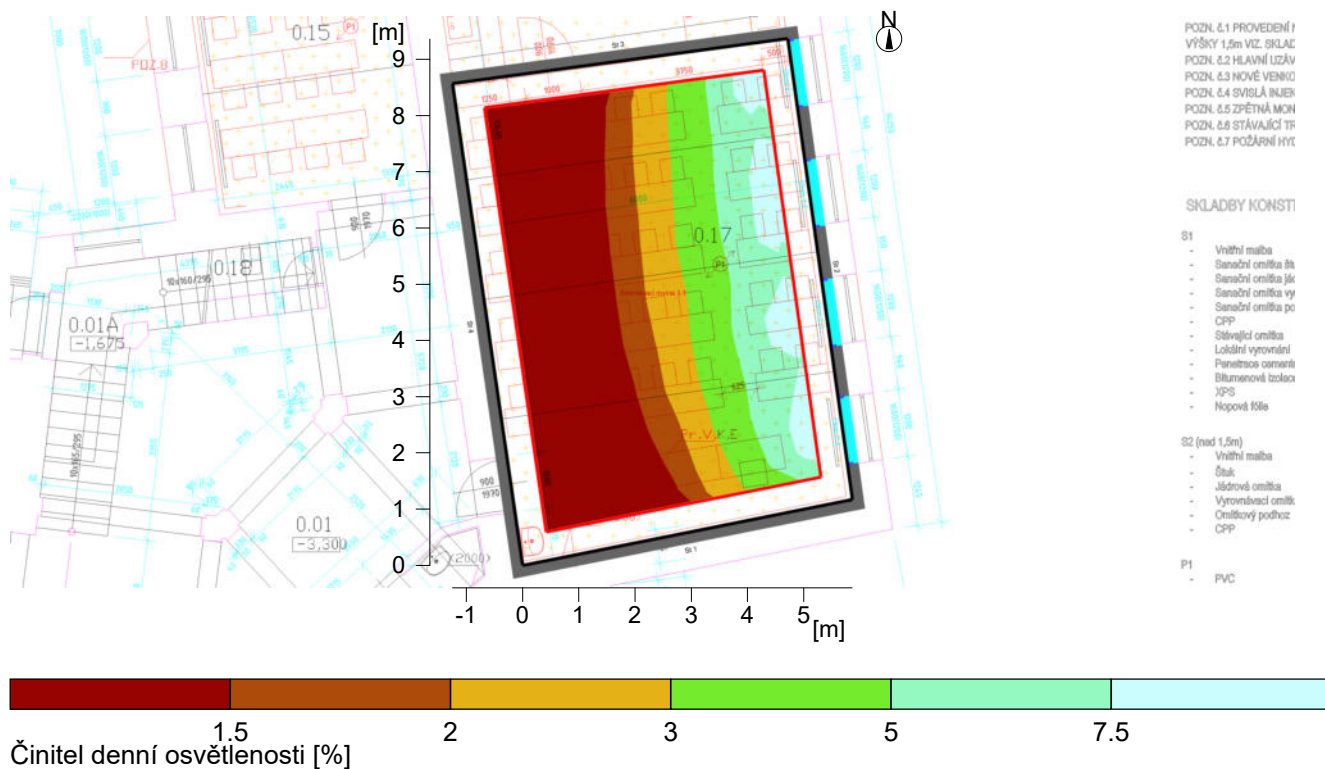


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|--------|--------|----------------|
| 1 | 5.86 m | 1.17 m | 5.98 m | 50.0 % |
| 2 | 4.71 m | 9.36 m | 8.27 m | 50.0 % |
| 3 | -1.25 m | 8.56 m | 6.01 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 8.65 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 2.98 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.75 m | | |

1 0.17 - UČEBNA CHEMIE

1.2 Přehled výsledků, 0.17 - UČEBNA CHEMIE

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

0.75 m

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel

Zeměpisná šířka : 47.50 °

Zeměpisná délka : 7.60 °

Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Minimální činitel denní osvětlenosti

Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.01

Dmin : 0.59

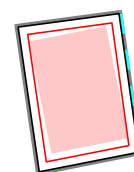
Dmax : 9.85

1 0.17 - UČEBNA CHEMIE

1.3 Výsledky výpočtu, 0.17 - UČEBNA CHEMIE

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)

| | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|------|------|------|------|------|---------------|
| | 0.62 | 0.77 | 1.05 | 1.65 | 2.64 | 4.59 | 8.52 |
| [m] | | | | | | | |
| 6 | 0.69 | 0.86 | 1.17 | 1.81 | 2.95 | 4.92 | 7.16 |
| 5 | 0.73 | 0.91 | 1.29 | 1.96 | 3.13 | 5.29 | 8.53 |
| 4 | 0.76 | 0.95 | 1.36 | 2.06 | 3.33 | 5.47 | 8.85 |
| 3 | 0.76 | 0.95 | 1.4 | 2.14 | 3.3 | 5.43 | 6.89 |
| 2 | 0.76 | 0.97 | 1.44 | 2.13 | 3.48 | 5.96 | [9.85] |
| 1 | 0.72 | 0.95 | 1.38 | 2.13 | 3.5 | 5.8 | 7.44 |
| 0 | 0.69 | 0.89 | 1.3 | 1.97 | 3.36 | 5.94 | 8.67 |
| | (0.59) | 0.79 | 1.09 | 1.74 | 3.02 | 5.42 | |
| | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
| | 3.5 | 4.0 | 4.5 | [m] | | | |
| | Činitel denní osvětlenosti [%] | | | | | | |



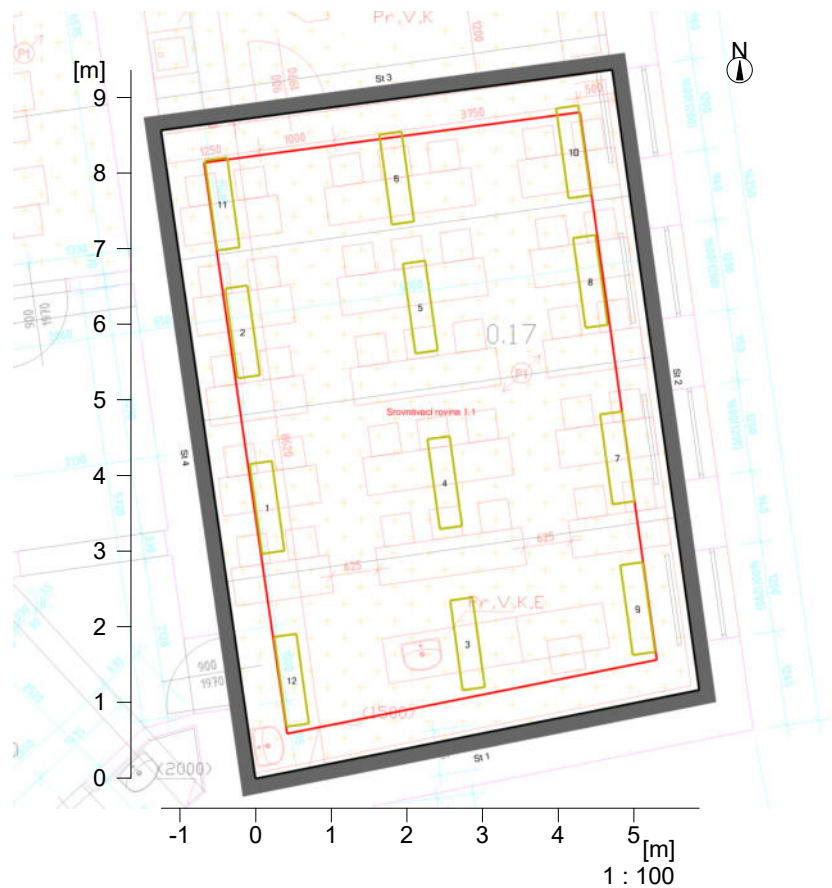
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti
Intenzita venkovního osvětlení
Rovnoměrnost Uo
Rovnoměrnost Ud
Datum, čas

Dav : 3.01
Dmin : 0.59
Dmax : 9.85
Ea : 12200 lx
Dmin/Dav : 1 : 5.08 (0.20)
Dmin/Dmax : 1 : 16.60 (0.06)
: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

20.17 - UČEBNA CHEMIE

2.1 Popis, 0.17 - UČEBNA CHEMIE

2.1.1 Půdorys

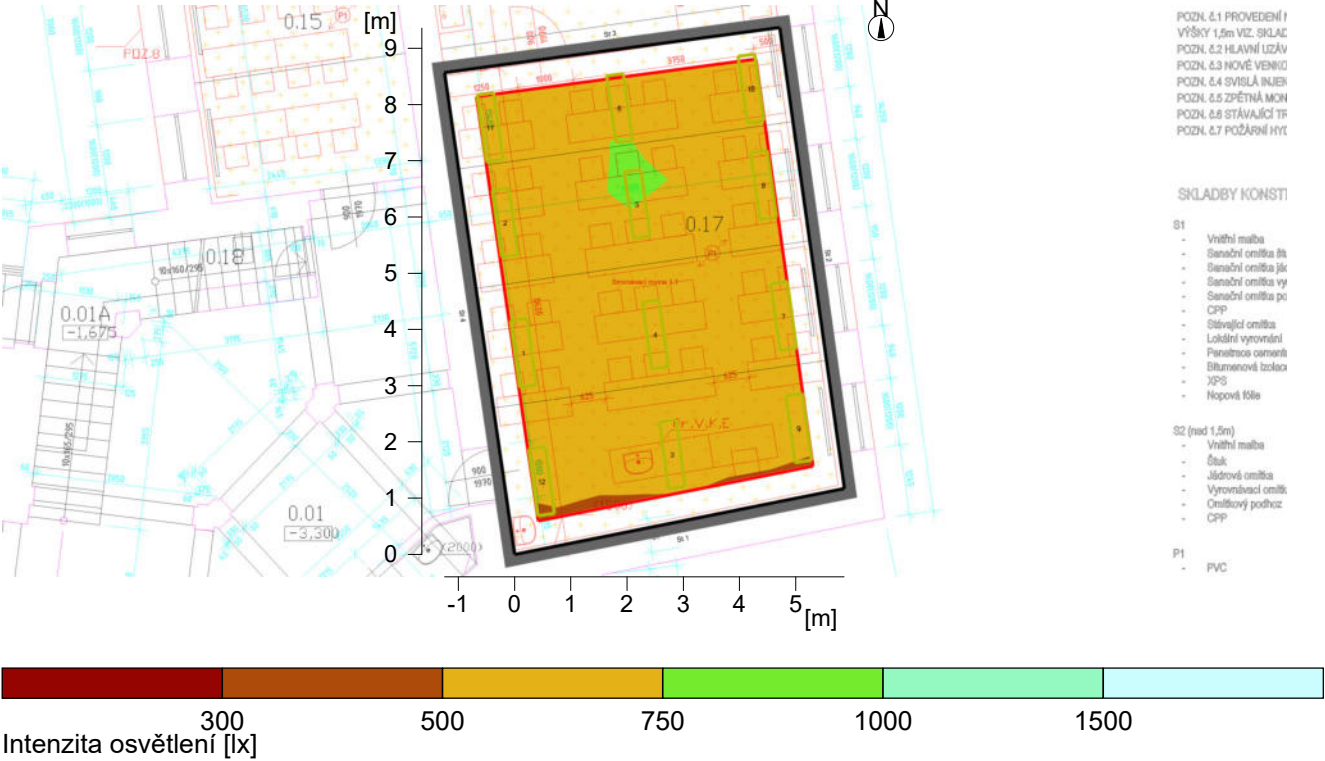


| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|---------|--------|--------|----------------|
| 1 | 5.86 m | 1.17 m | 5.98 m | 50.0 % |
| 2 | 4.71 m | 9.36 m | 8.27 m | 50.0 % |
| 3 | -1.25 m | 8.56 m | 6.01 m | 50.0 % |
| 4 | 0.00 m | 0.00 m | 8.65 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 2.98 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.75 m | | |

2 0.17 - UČEBNA CHEMIE

2.2 Přehled výsledků, 0.17 - UČEBNA CHEMIE

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
2.98 m
0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (50.68 m2)

49200 lm
403.2 W
7.96 W/m2 (1.21 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em 656 lx
Emin 532 lx
Emin/Eav (Uo) 0.81
Emin/Emax (Ud) 0.69
UGR (4.0H 5.3H) <=18.6
Pozice 0.75 m

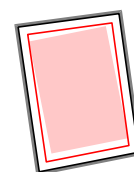
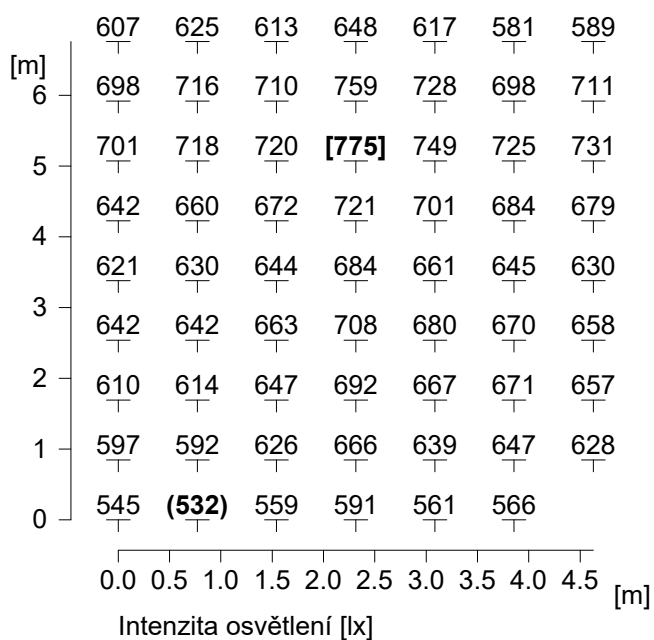
Typ Č. výrobce

Thorn
1 12 Objednací č. : 96634510 (STD - standard)
Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO 3X12
Osazení : 1 x BET3_MO-840 33C6W / 4100 lm

2 0.17 - UČEBNA CHEMIE

2.3 Výsledky výpočtu, 0.17 - UČEBNA CHEMIE

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

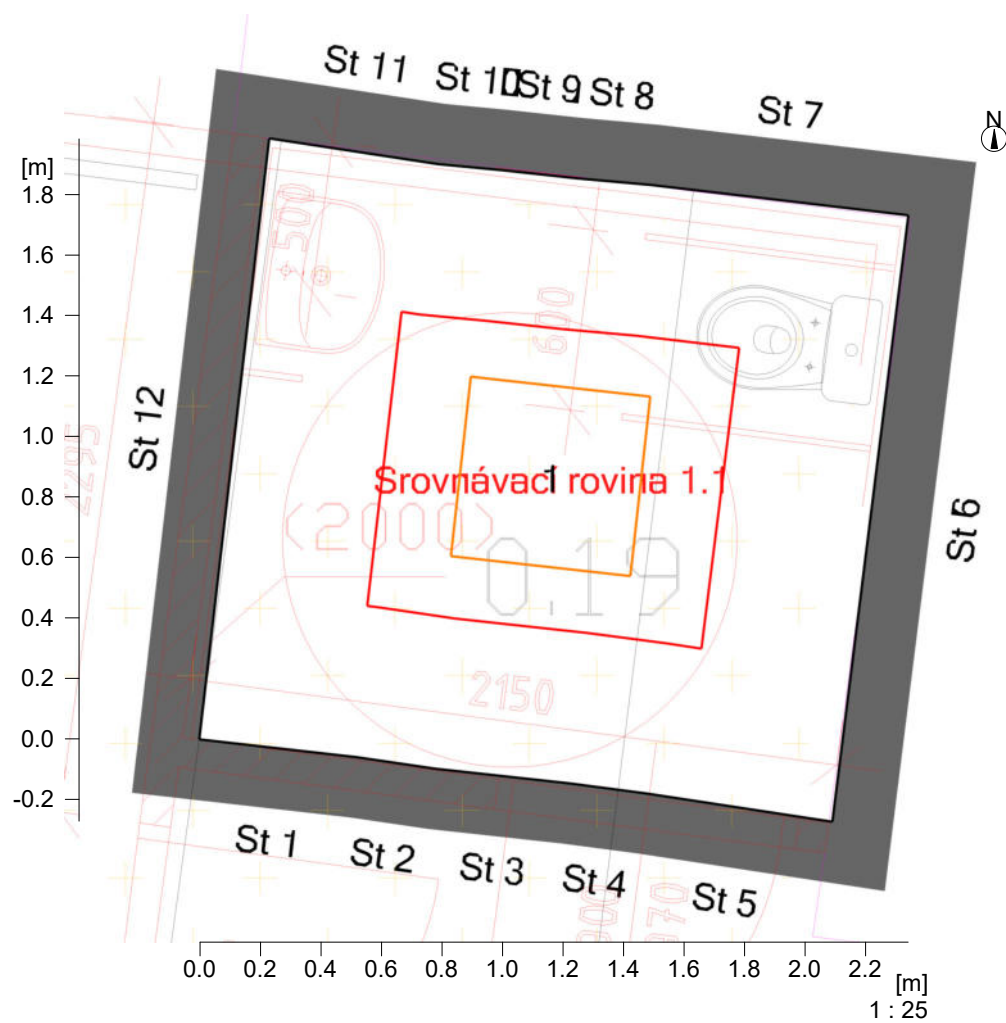


| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.75 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 656 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 532 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 775 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.23 (0.81) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 1.46 (0.69) |

2 019 - WC PRO INVALIDU

2.1 Popis, 019 - WC PRO INVALIDU

2.1.1 Půdorys



2 019 - WC PRO INVALIDU

2.1 Popis, 019 - WC PRO INVALIDU

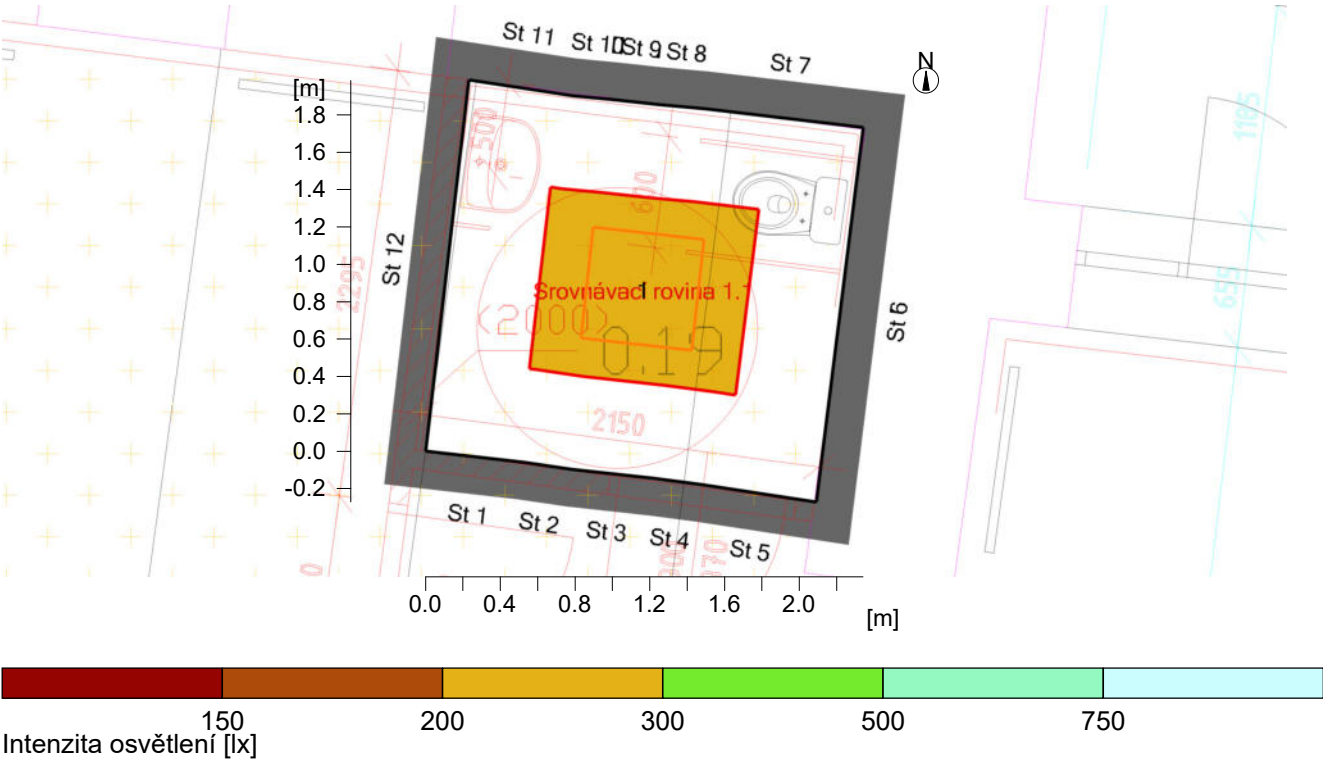
2.1.1 Půdorys

| Stěna | x | y | Délka | Činitel odrazu |
|-------------------------|--------|---------|--------|----------------|
| 1 | 0.52 m | -0.06 m | 0.52 m | 50.0 % |
| 2 | 0.78 m | -0.10 m | 0.26 m | 50.0 % |
| 3 | 1.22 m | -0.15 m | 0.44 m | 50.0 % |
| 4 | 1.47 m | -0.18 m | 0.25 m | 50.0 % |
| 5 | 2.09 m | -0.27 m | 0.63 m | 50.0 % |
| 6 | 2.34 m | 1.73 m | 2.02 m | 50.0 % |
| 7 | 1.49 m | 1.83 m | 0.85 m | 50.0 % |
| 8 | 1.25 m | 1.85 m | 0.25 m | 50.0 % |
| 9 | 1.00 m | 1.88 m | 0.25 m | 50.0 % |
| 10 | 0.79 m | 1.90 m | 0.21 m | 50.0 % |
| 11 | 0.23 m | 1.98 m | 0.56 m | 50.0 % |
| 12 | 0.00 m | 0.00 m | 2.00 m | 50.0 % |
| Podlaha | | | | 20.0 % |
| Strop | | | | 70.0 % |
| Výška místnosti | | 3.22 m | | |
| Výška srovnávací roviny | | 0.85 m | | |

2 019 - WC PRO INVALIDU

2.2 Přehled výsledků, 019 - WC PRO INVALIDU

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.23 m
0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (4.22 m²)

3200 lm
26.0 W
6.16 W/m² (2.21 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em
Emin
Emin/Eav (Uo)
Emin/Emax (Ud)
UGR (2.0H 2.0H)
Pozice

278 lx
262 lx
0.94
0.89
≤15.2
0.85 m

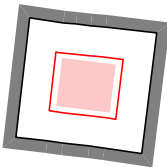
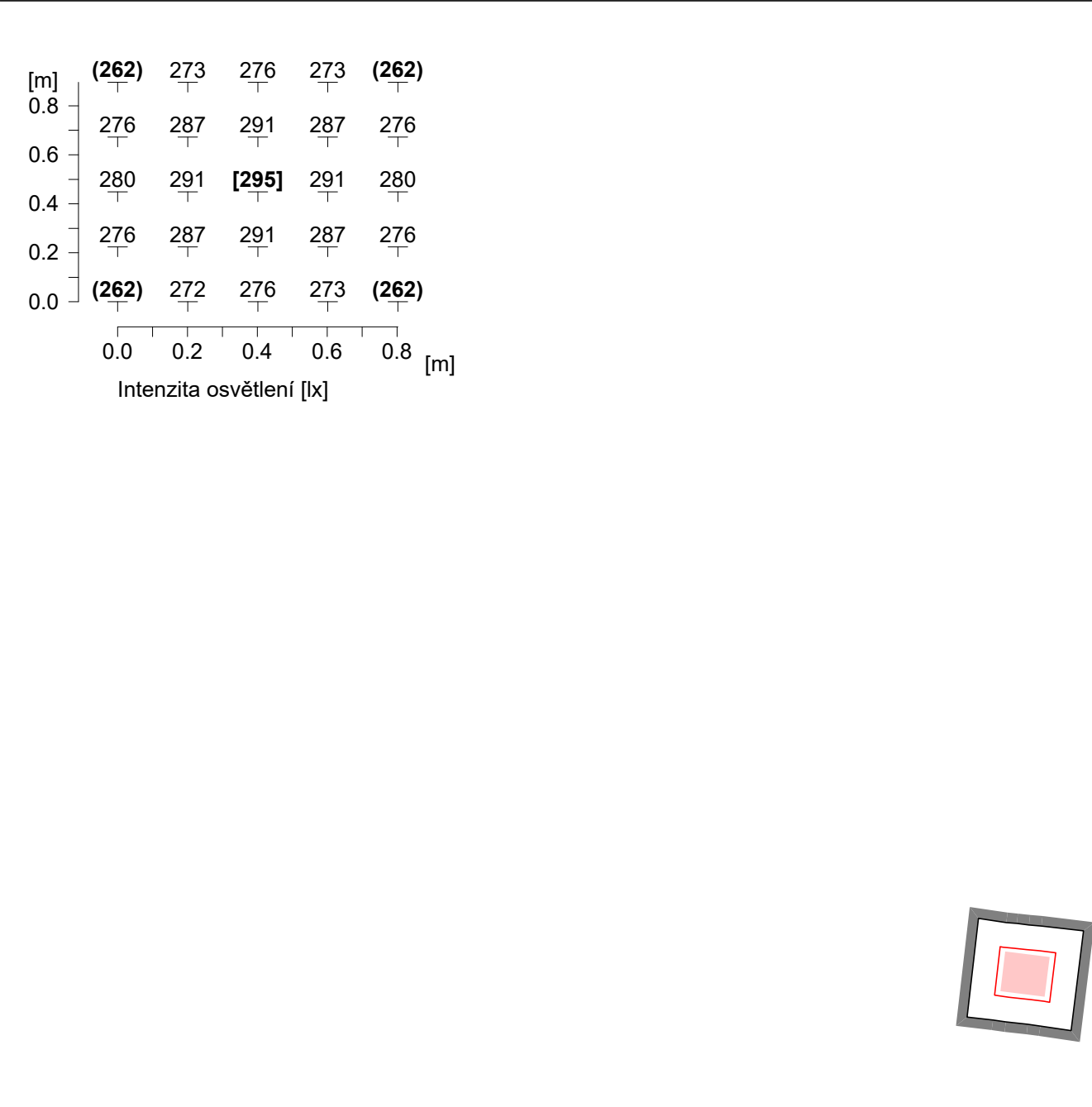
Typ Č. výrobce

| | | | |
|---|---|----------------|---------------------------------|
| 3 | 1 | Thorn | |
| | | Objednací č. | : 96634487 (STD - standard) |
| | | Název svítidla | : BETA 3 3200-840 HF LRO Q600 |
| | | Osazení | : 1 x BET3_LO-840 26W / 3200 lm |

2 019 - WC PRO INVALIDU

2.3 Výsledky výpočtu, 019 - WC PRO INVALIDU

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.85 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 278 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 262 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 295 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 1.06 (0.94) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 1.13 (0.89) |