

PROJEKT:

**STAVEBNÍ ÚPRAVY VE 2.NP**  
**BUDOVY ÚK, VŠB - TUO**

STUPEŇ:

DOS

**D.1.4.2 – SILNOPROUD**

PROFESE:

**SILNOPROUD**

*VÝPOČET OSVĚTLENÍ*

INVESTOR:

**VŠB - TUO**

17. listopadu 2172/15, 708 00, Ostrava - Poruba

MÍSTO:

ÚSTŘEDNÍ KNIHOVNA VŠB – TUO

17. listopadu 2172/15, 708 00, Ostrava - Poruba

PROJEKTANT PROFESE

SILNOPROUD:

**SEIFERT MAREK**

DATUM:

11 / 2022

ČÍSLO ZAKÁZKY:

3835/5056

ARCH.ČÍSLO:

D.1.4.3a-02

Použitá svítidla:

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, Q600, Ra-80,  
teplota chromatičnosti 4000K, světelný tok 3200lm, výkon 26W

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

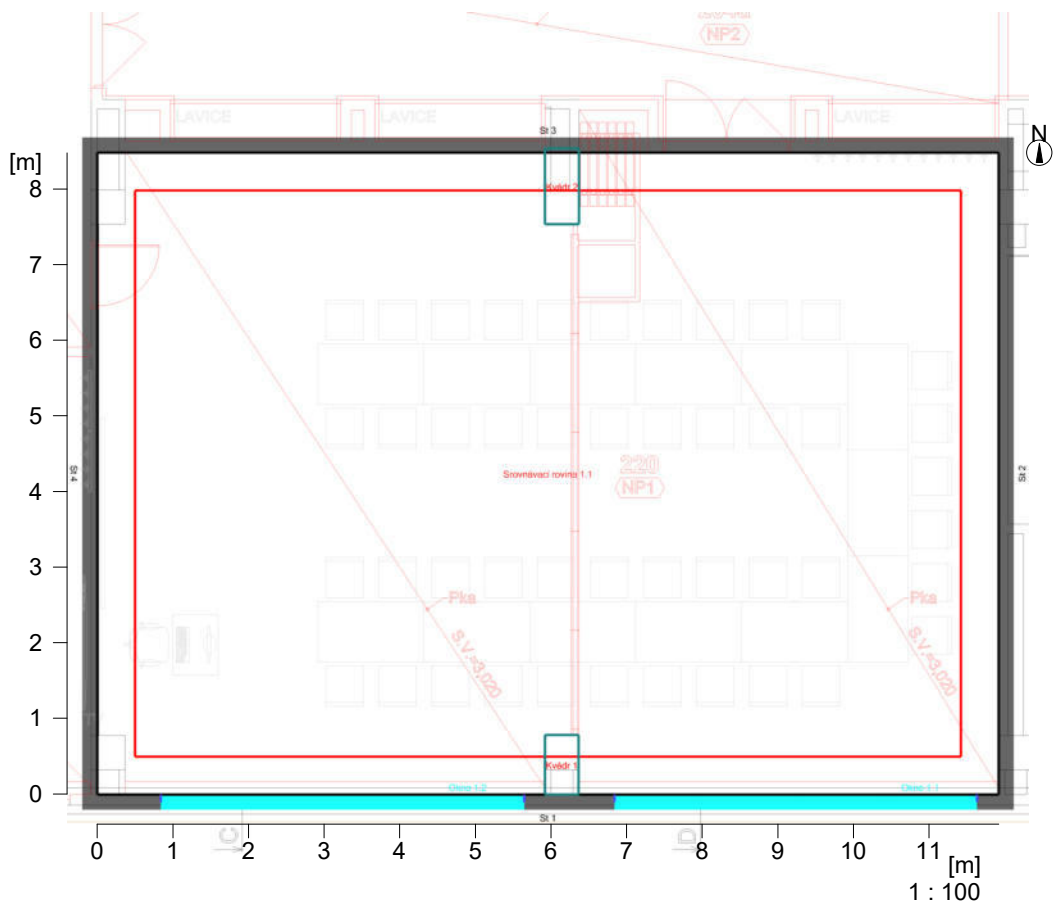
Údržba osvětlovacích systémů se bude provádět dle místních bezpečnostních a prováděcích předpisů.

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

# 1 220 - Multifunkční místnost

## 1.1 Popis, 220 - Multifunkční místnost

### 1.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 11.92  
W2 : 8.48  
W3 : 11.92  
W4 : 8.48  
W5 : ----  
W6 : ----  
Podlaha: ----  
Strop: ----  
Výška místnosti [m]:  
Výška srovnávací roviny [m]:

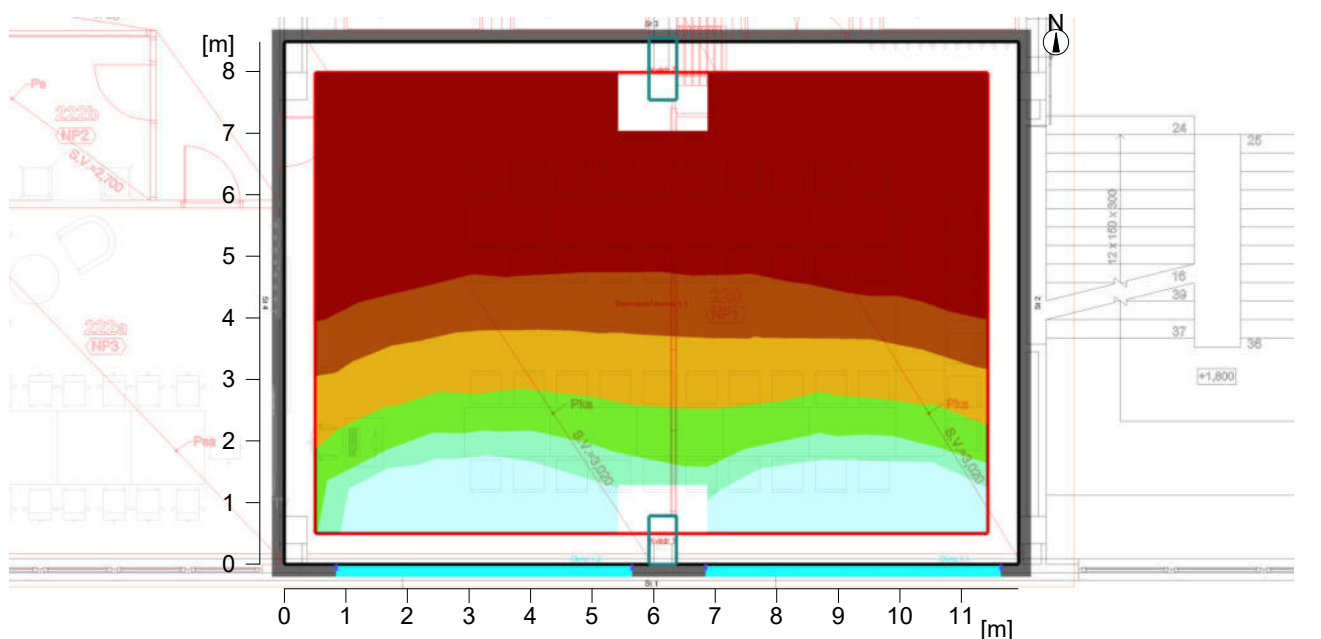
#### Činitelé odrazu:

50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
----  
----  
20.0 %  
70.0 %  
3.02  
0.85

## 1 220 - Multifunkční místnost

### 1.2 Přehled výsledků, 220 - Multifunkční místnost

#### 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

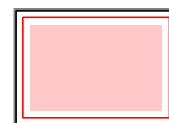
Dav : 4.3  
Dmin : 0.7  
Dmax : 16.9

## 1 220 - Multifunkční místnost

### 1.3 Výsledky výpočtu, 220 - Multifunkční místnost

#### 1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)

[m]	(0.7)	0.8	0.8	0.9	0.9		0.9	0.8	0.8	(0.7)
6	0.9	1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1	0.9
5	1.3	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4	1.2
4	1.9	2.2	2.4	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.1	1.9
3	3.1	3.7	4.1	4	3.9	3.8	3.9	3.8	3.7	3.2
2	5.6	7.1	7.8	7.5	6.5	6	6.7	7.6	7.4	6.3
1	10.3	15.5	[16.9]	15.6	11.8		13.7	16.1	16.4	14.2
0										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Činitel denní osvětlenosti [%]									



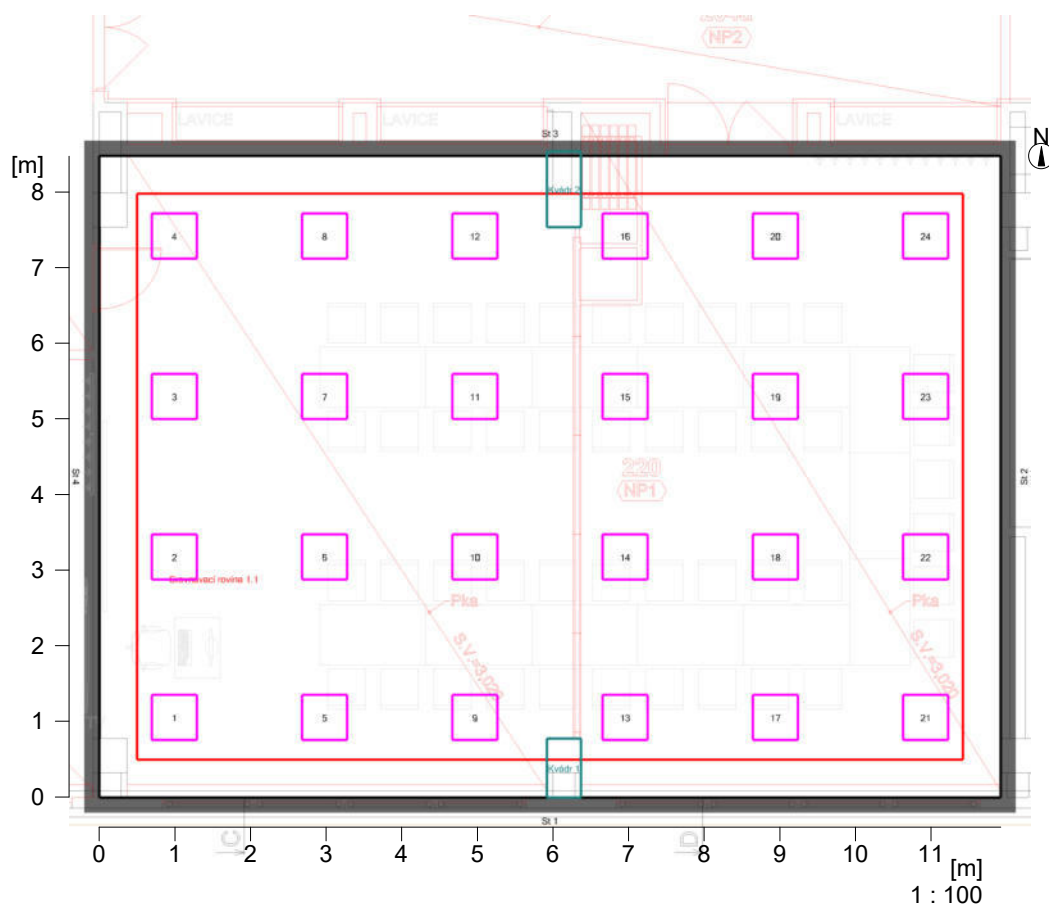
Průměrný činitel denní osvětlenosti  
 Minimální činitel denní osvětlenosti  
 Maximální činitel denní osvětlenosti  
 Intenzita venkovního osvětlení  
 Rovnoměrnost Uo  
 Rovnoměrnost Ud  
 Datum, čas

Dav : 4.3  
 Dmin : 0.7  
 Dmax : 16.9  
 Ea : 12200 lx  
 Dmin/Dav : 1 : 6.13 (0.16)  
 Dmin/Dmax : 1 : 24.14 (0.04)  
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

## 1 220 - Multifunkční místnost

### 1.1 Popis, 220 - Multifunkční místnost

#### 1.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 11.92  
W2 : 8.47  
W3 : 11.92  
W4 : 8.47  
W5 : ----  
W6 : ----

Podlaha: ----  
Strop: ----

Výška místnosti [m]:  
Výška srovnávací roviny [m]:  
Výška roviny svítidel [m]:

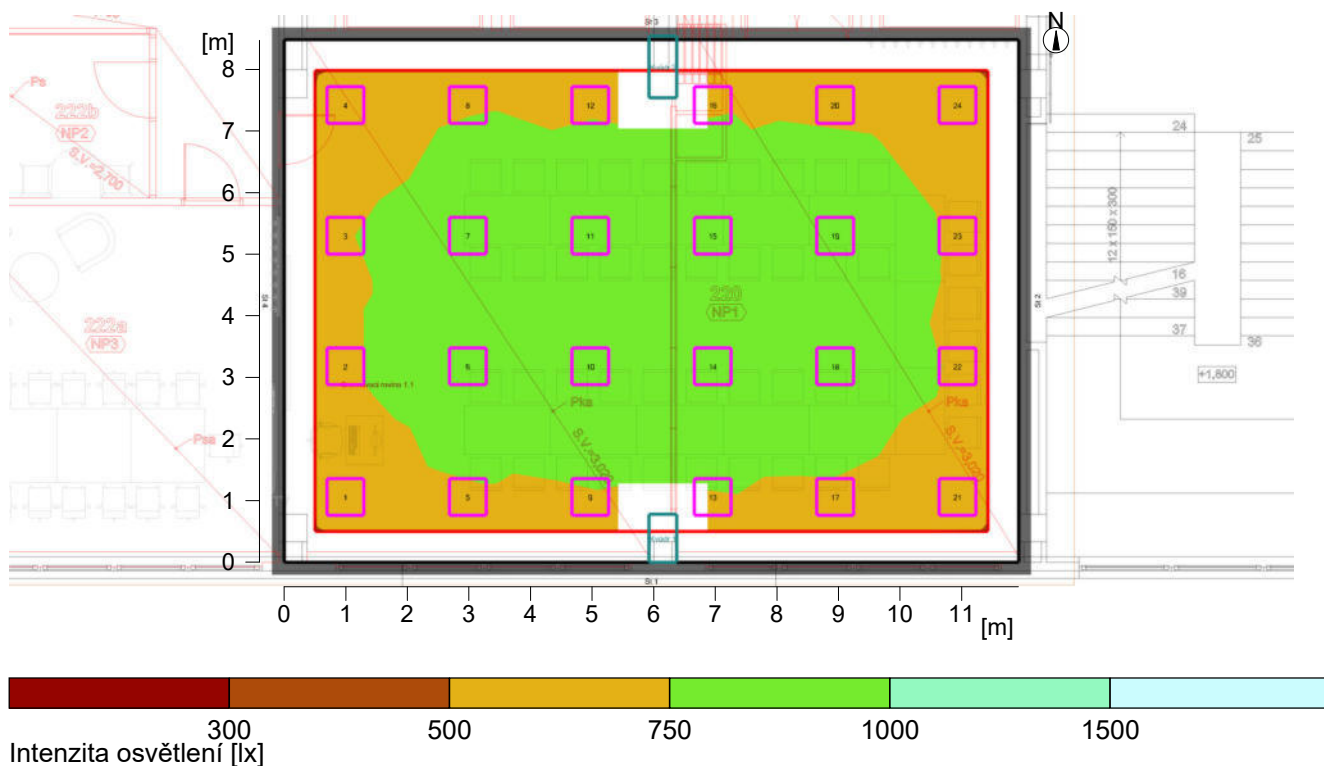
#### Činitelé odrazu:

50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
----  
----  
20.0 %  
70.0 %

# 1 220 - Multifunkční místnost

## 1.2 Přehled výsledků, 220 - Multifunkční místnost

### 1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 3.02 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (100.99 m<sup>2</sup>)

98400 lm  
 806.4 W  
 7.99 W/m<sup>2</sup> (1.05 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 E<sub>m</sub> 760 lx  
 E<sub>min</sub> 607 lx  
 E<sub>min</sub>/E<sub>av</sub> (U<sub>o</sub>) 0.80  
 E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>) 0.72  
 UGR (4.7H 6.6H) ≤18.7  
 Pozice 0.85 m

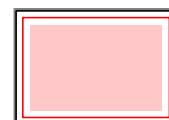
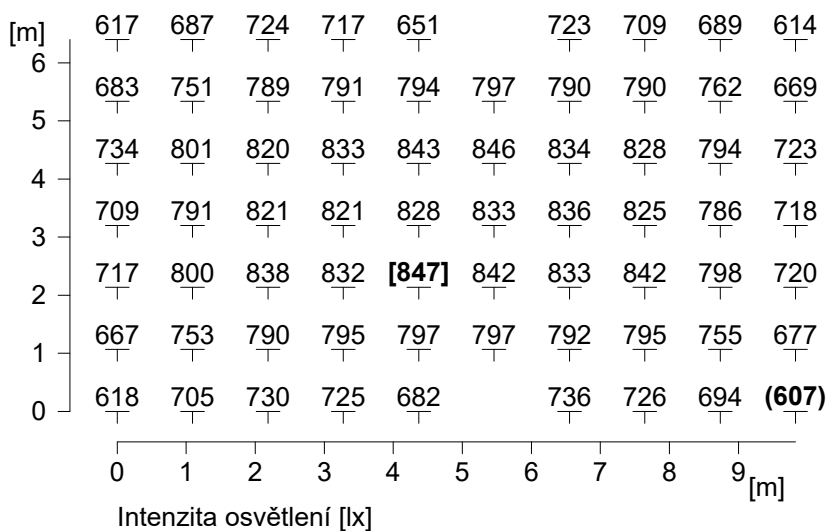
#### Typ Č. výrobce

2 24 **Thorn**  
 Objednávací č. : 96634488 (STD - standard)  
 Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO Q600  
 Osazení : 1 x BET3\_MO-840 33C6W / 4100 lm

## 1 220 - Multifunkční místnost

### 1.3 Výsledky výpočtu, 220 - Multifunkční místnost

#### 1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



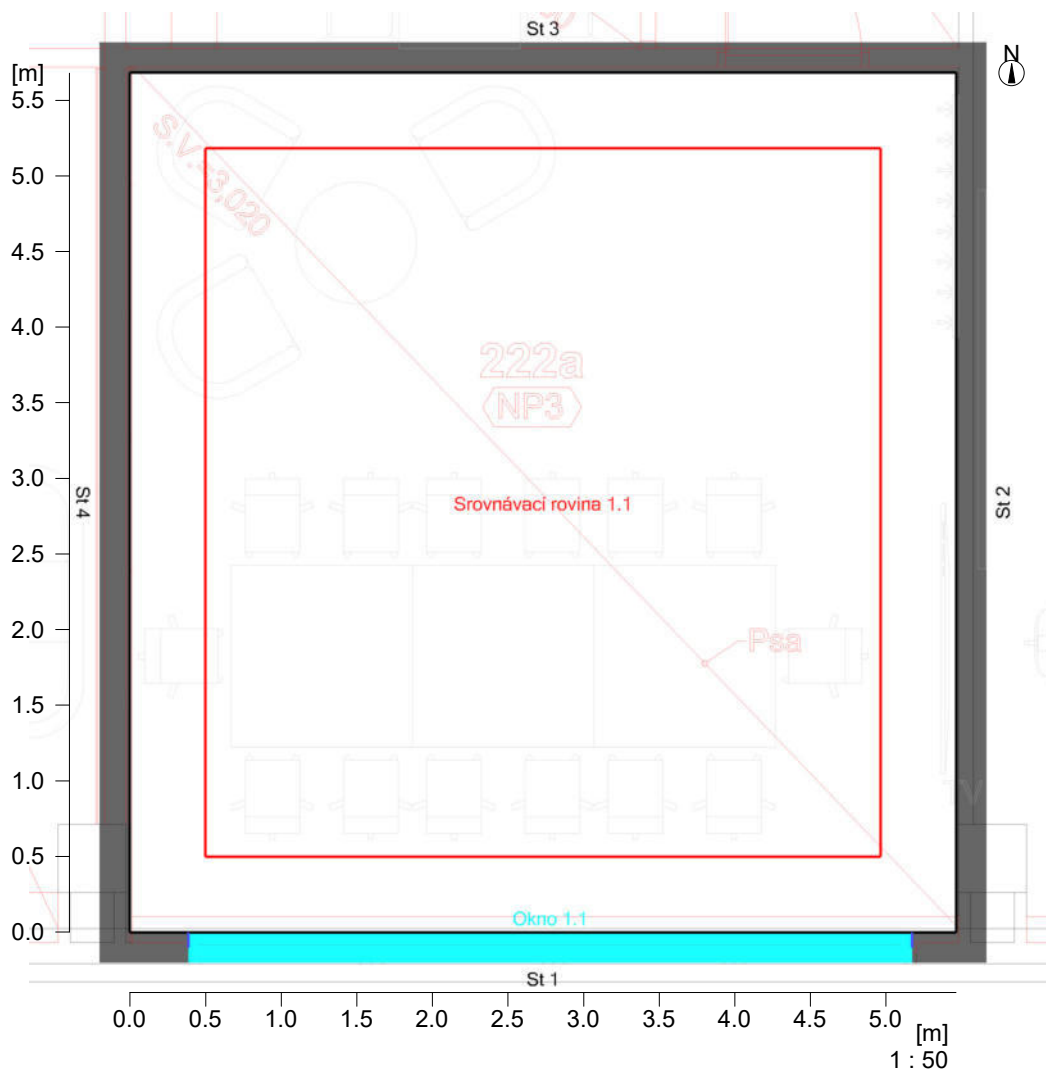
Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 760 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 607 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 847 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.25 (0.80)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.40 (0.72)



## 1 222a - Jednací místnost

### 1.1 Popis, 222a - Jednací místnost

#### 1.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 5.46  
W2 : 5.68  
W3 : 5.46  
W4 : 5.68  
W5 : ----  
W6 : ----

Podlaha: ----  
Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

#### Činitelé odrazu:

50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
----  
----  
20.0 %  
70.0 %

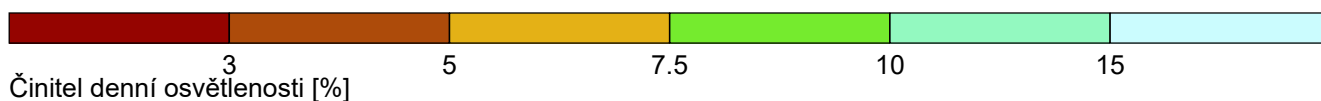
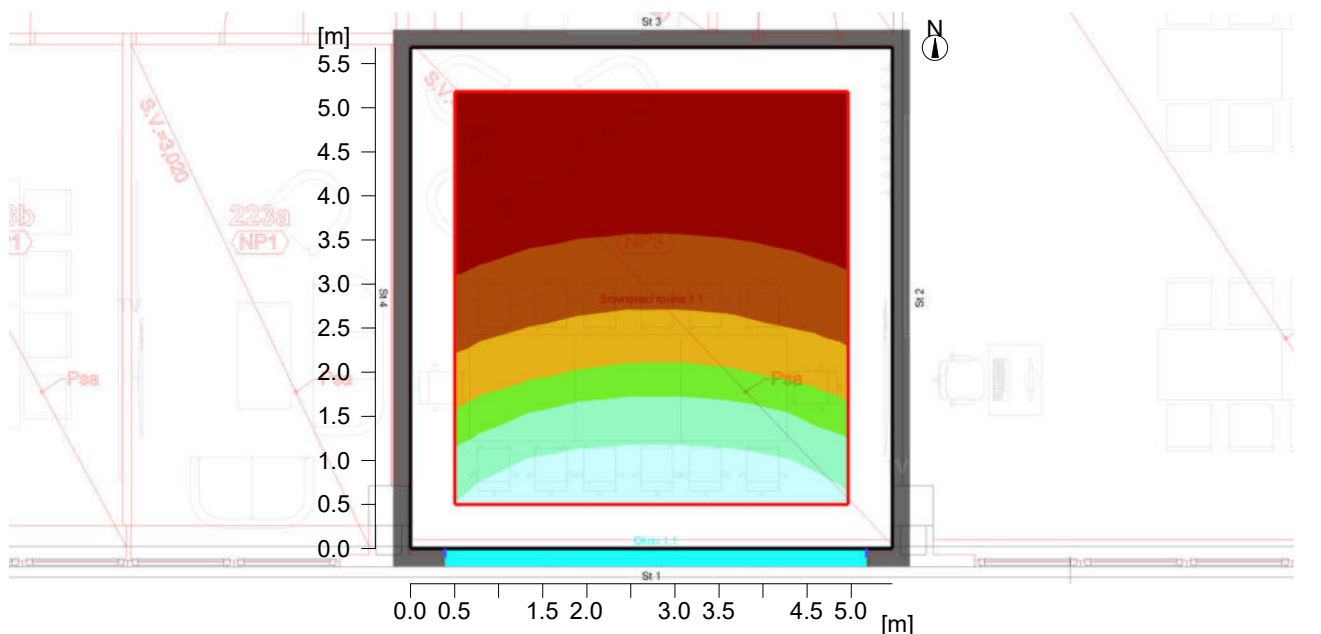
3.02

0.85

## 1 222a - Jednací místnost

### 1.2 Přehled výsledků, 222a - Jednací místnost

#### 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 °

#### Číselník denní osvětlenosti:

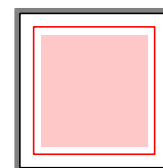
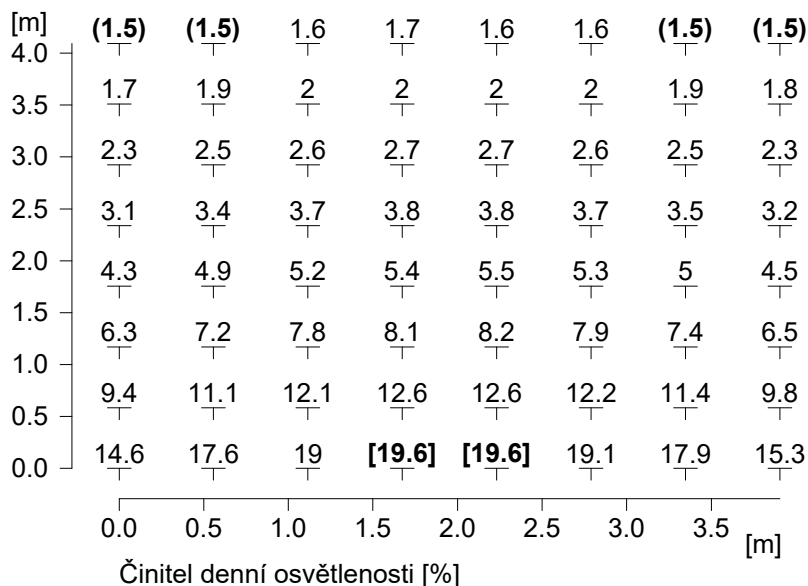
Průměrný číselník denní osvětlenosti  
Minimální číselník denní osvětlenosti  
Maximální číselník denní osvětlenosti

Dav : 6.4  
Dmin : 1.5  
Dmax : 19.6

## 1 222a - Jednací místnost

### 1.3 Výsledky výpočtu, 222a - Jednací místnost

#### 1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



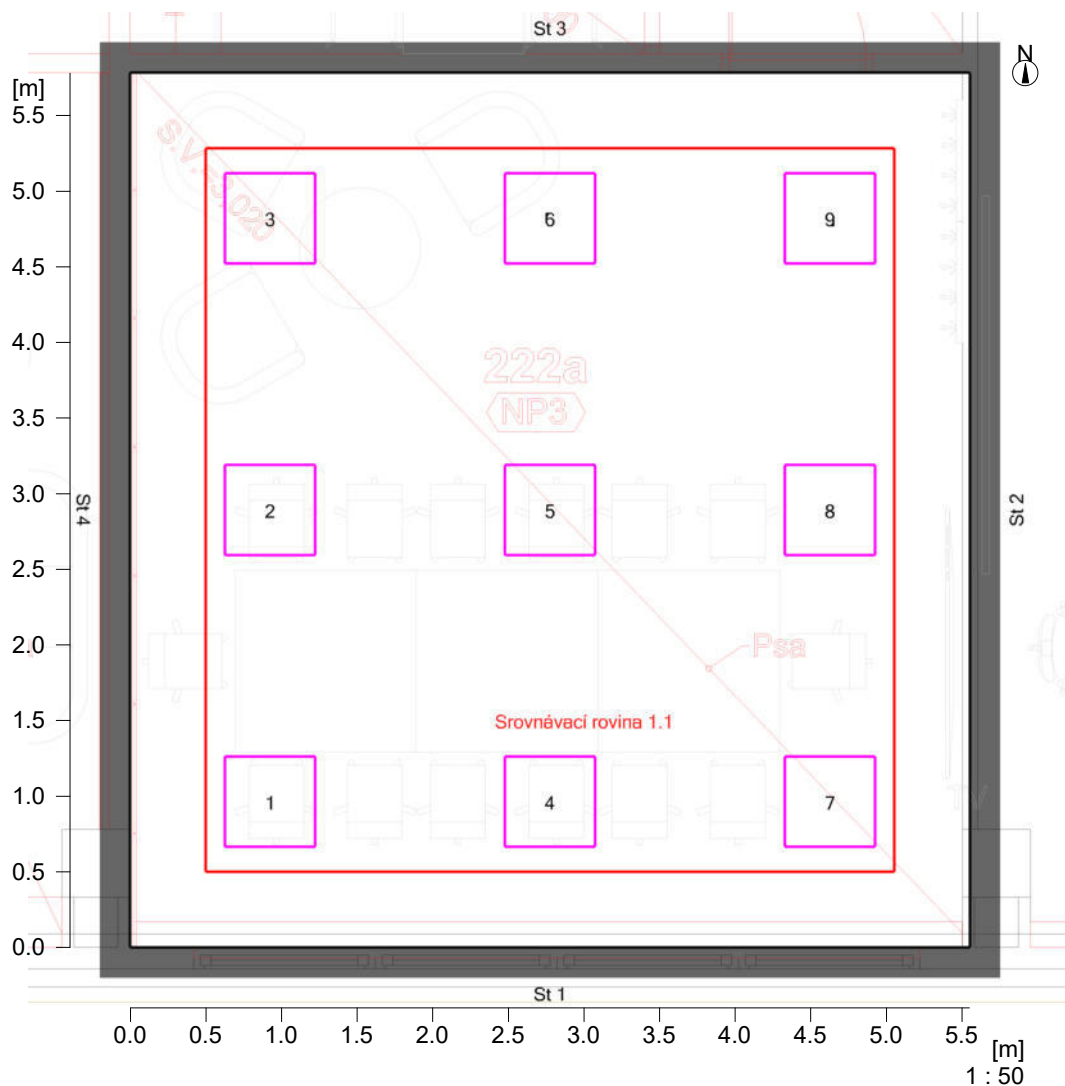
Průměrný činitel denní osvětlenosti  
 Minimální činitel denní osvětlenosti  
 Maximální činitel denní osvětlenosti  
 Intenzita venkovního osvětlení  
 Rovnoměrnost Uo  
 Rovnoměrnost Ud  
 Datum, čas

Dav : 6.4  
 Dmin : 1.5  
 Dmax : 19.6  
 Ea : 12200 lx  
 Dmin/Dav : 1 : 4.41 (0.23)  
 Dmin/Dmax : 1 : 13.48 (0.07)  
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

# 1 222a - Jednací místnost

## 1.1 Popis, 222a - Jednací místnost

### 1.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 5.55  
 W2 : 5.78  
 W3 : 5.55  
 W4 : 5.78  
 W5 : ----  
 W6 : ----

Podlaha: ----  
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:  
 Výška srovnávací roviny [m]:  
 Výška roviny svítidel [m]:

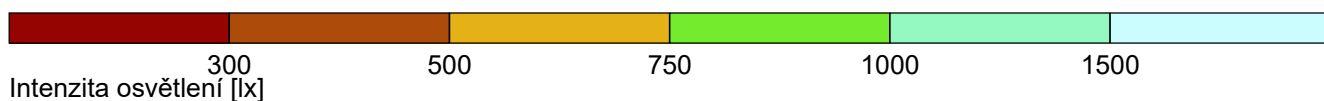
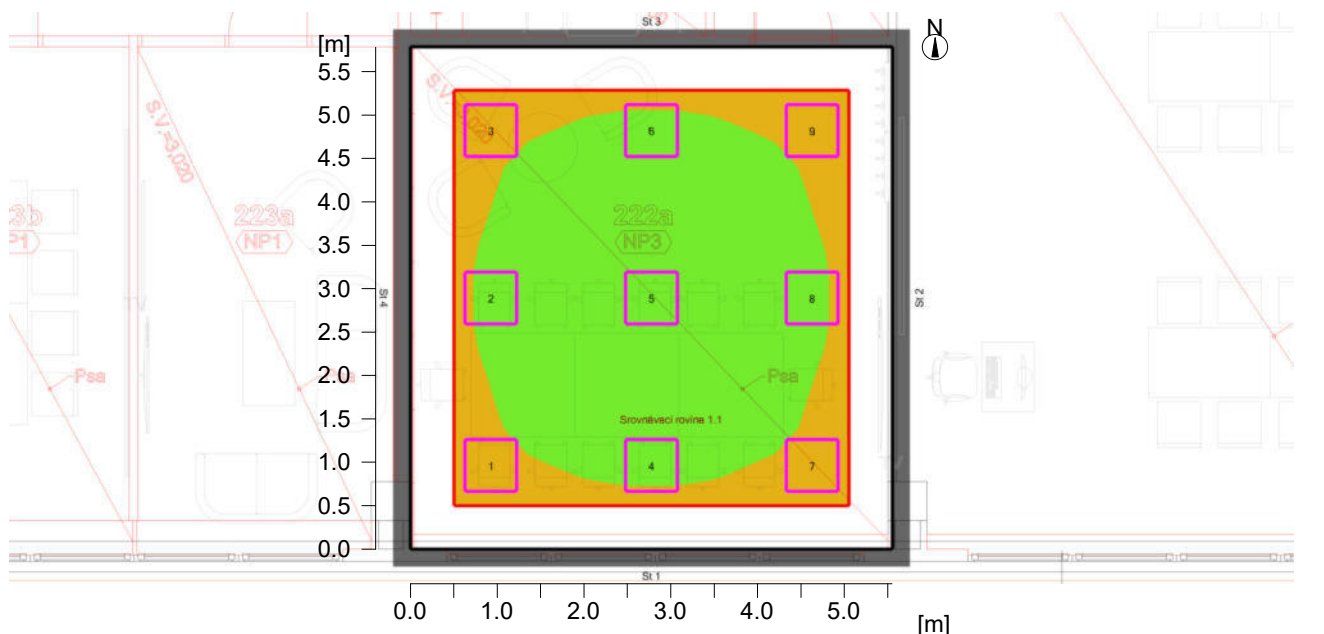
#### Činitelé odrazu:

50.0 %  
 50.0 %  
 50.0 %  
 50.0 %  
 ----  
 ----  
 20.0 %  
 70.0 %

# 1 222a - Jednací místnost

## 1.2 Přehled výsledků, 222a - Jednací místnost

### 1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 3.02 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (32.08 m<sup>2</sup>)

36900 lm  
 302.4 W  
 9.43 W/m<sup>2</sup> (1.19 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 E<sub>m</sub> 790 lx  
 E<sub>min</sub> 655 lx  
 E<sub>min</sub>/E<sub>av</sub> (U<sub>o</sub>) 0.83  
 E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>) 0.73  
 UGR (3.2H 3.1H) ≤17.4  
 Pozice 0.85 m

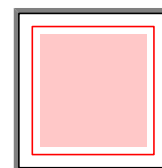
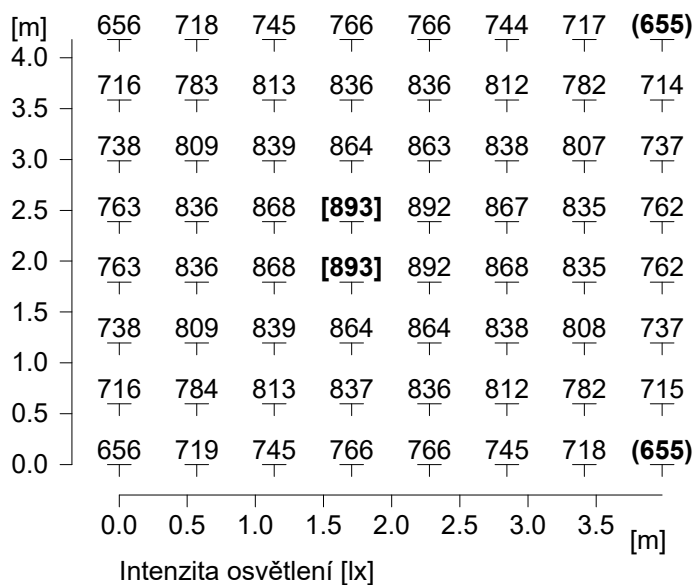
#### Typ Č. výrobce

2 9 **Thorn**  
 Objednávací č. : 96634488 (STD - standard)  
 Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO Q600  
 Osazení : 1 x BET3\_MO-840 33C6W / 4100 lm

## 1 222a - Jednací místnost

### 1.3 Výsledky výpočtu, 222a - Jednací místnost

#### 1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

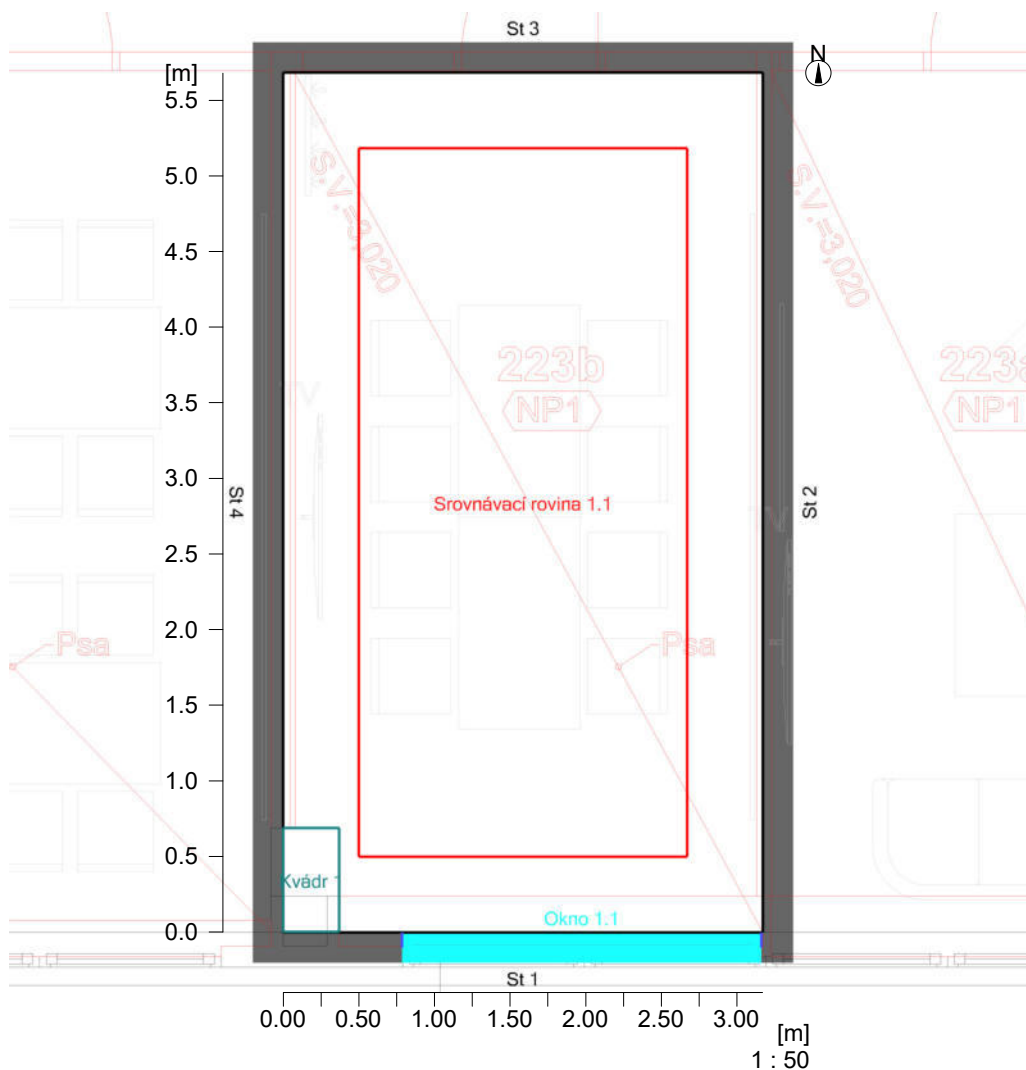


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 790 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 655 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 893 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.21 (0.83)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.36 (0.73)

## 1 223b - Týmová studovna

### 1.1 Popis, 223b - Týmová studovna

#### 1.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 3.17  
W2 : 5.68  
W3 : 3.17  
W4 : 5.68  
W5 : ----  
W6 : ----

Podlaha: ----  
Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

#### Činitelé odrazu:

50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
----  
----  
20.0 %  
70.0 %

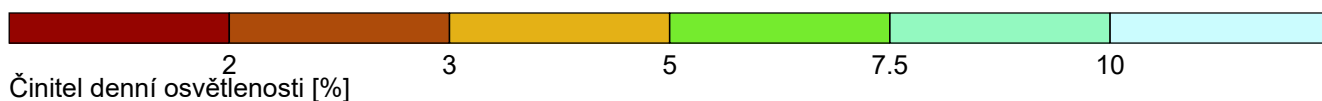
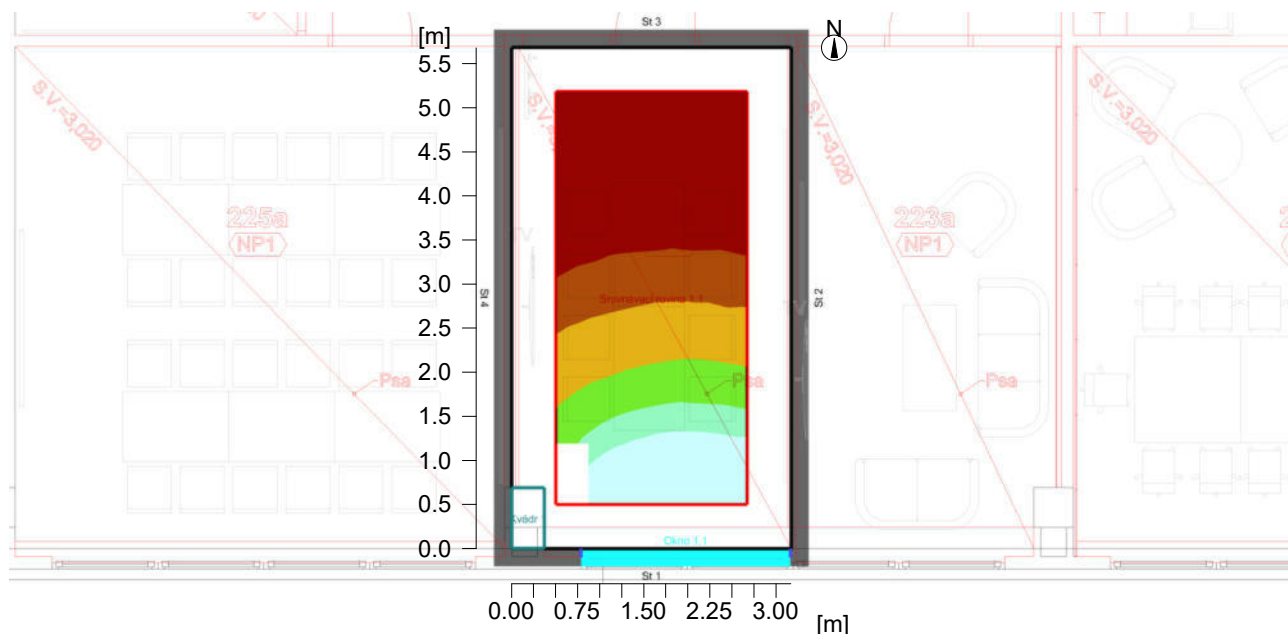
3.02

0.85

## 1 223b - Týmová studovna

### 1.2 Přehled výsledků, 223b - Týmová studovna

#### 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

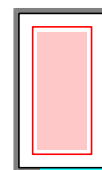
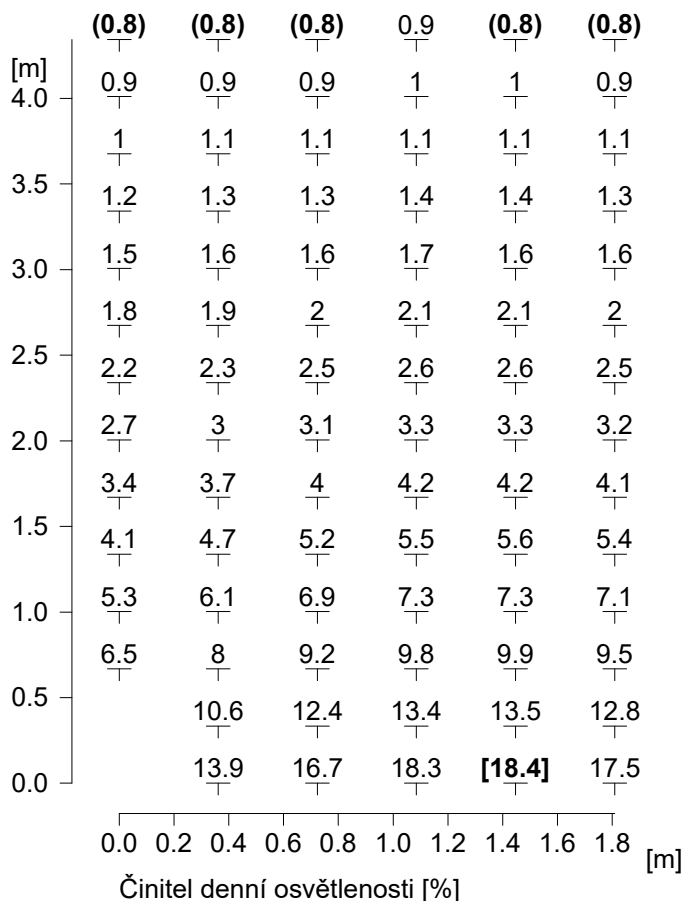
Dav : 4.6  
Dmin : 0.8  
Dmax : 18.4



## 1 223b - Týmová studovna

### 1.3 Výsledky výpočtu, 223b - Týmová studovna

#### 1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



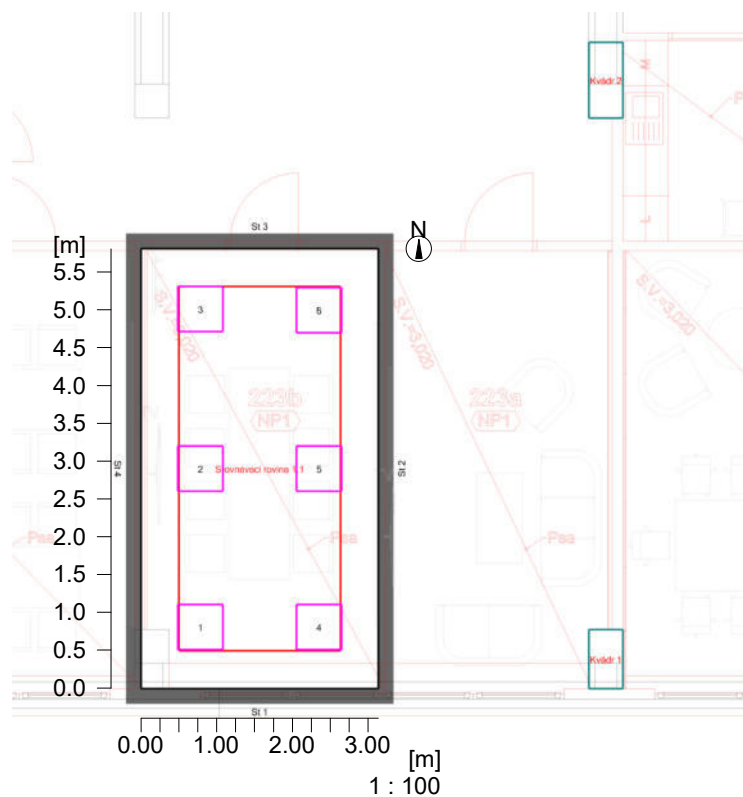
Průměrný činitel denní osvětlenosti  
 Minimální činitel denní osvětlenosti  
 Maximální činitel denní osvětlenosti  
 Intenzita venkovního osvětlení  
 Rovnoměrnost Uo  
 Rovnoměrnost Ud  
 Datum, čas

Dav : 4.6  
 Dmin : 0.8  
 Dmax : 18.4  
 Ea : 12200 lx  
 Dmin/Dav : 1 : 5.79 (0.17)  
 Dmin/Dmax : 1 : 23.41 (0.04)  
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

## 1 223b - Týmová studovna

### 1.1 Popis, 223b - Týmová studovna

#### 1.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 3.14  
W2 : 5.81  
W3 : 3.14  
W4 : 5.81  
W5 : ----  
W6 : ----

Podlaha: ----  
Strop: ----

Výška místnosti [m]:  
Výška srovnávací roviny [m]:  
Výška roviny svítidel [m]:

#### Činitelé odrazu:

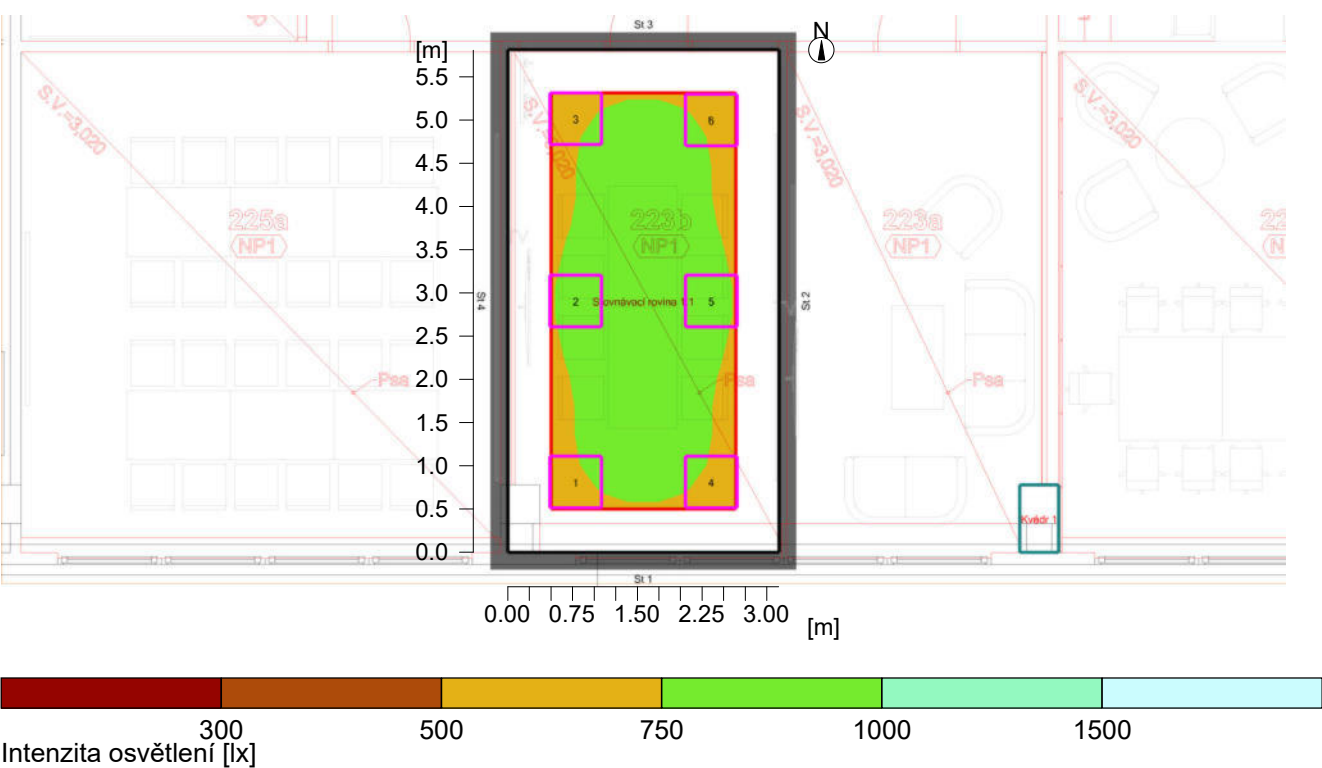
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
----  
----  
20.0 %  
70.0 %

3.02  
0.85  
3.02

# 1 223b - Týmová studovna

## 1.2 Přehled výsledků, 223b - Týmová studovna

### 1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.02 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	24600 lm
Celkový výkon	201.6 W
Celkový výkon na ploše (18.22 m2)	11.06 W/m2 (1.41 W/m2/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

Em	784 lx
Emin	691 lx
Emin/Eav (Uo)	0.88
Emin/Emax (Ud)	0.80
UGR (1.7H 3.2H)	<=17.2
Pozice	0.85 m

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

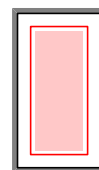
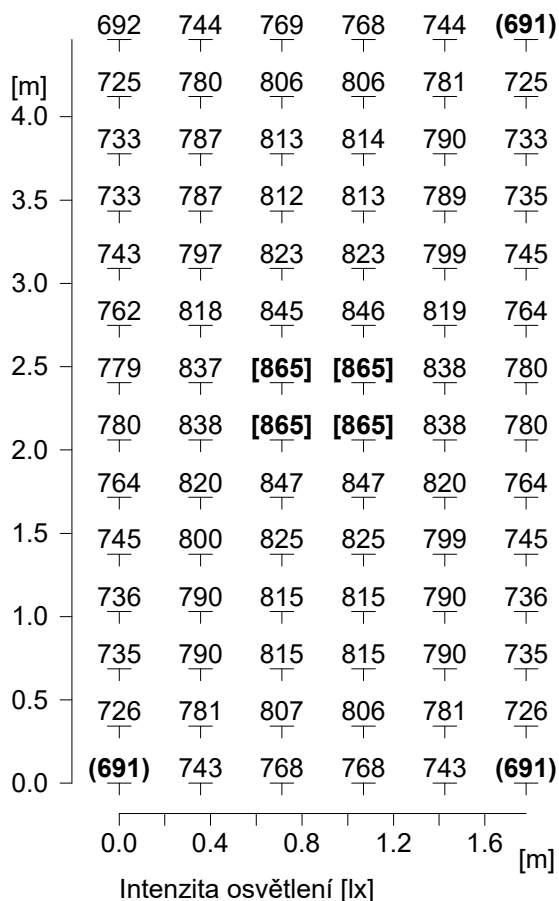
#### Typ Č. výrobce

2	6	<b>Thorn</b>	Objednací č.	: 96634488 (STD - standard)
			Název svítidla	: BETA 3 4100-840 HF LRO Q600
			Osazení	: 1 x BET3_MO-840 33C6W / 4100 lm

## 1 223b - Týmová studovna

### 1.3 Výsledky výpočtu, 223b - Týmová studovna

#### 1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

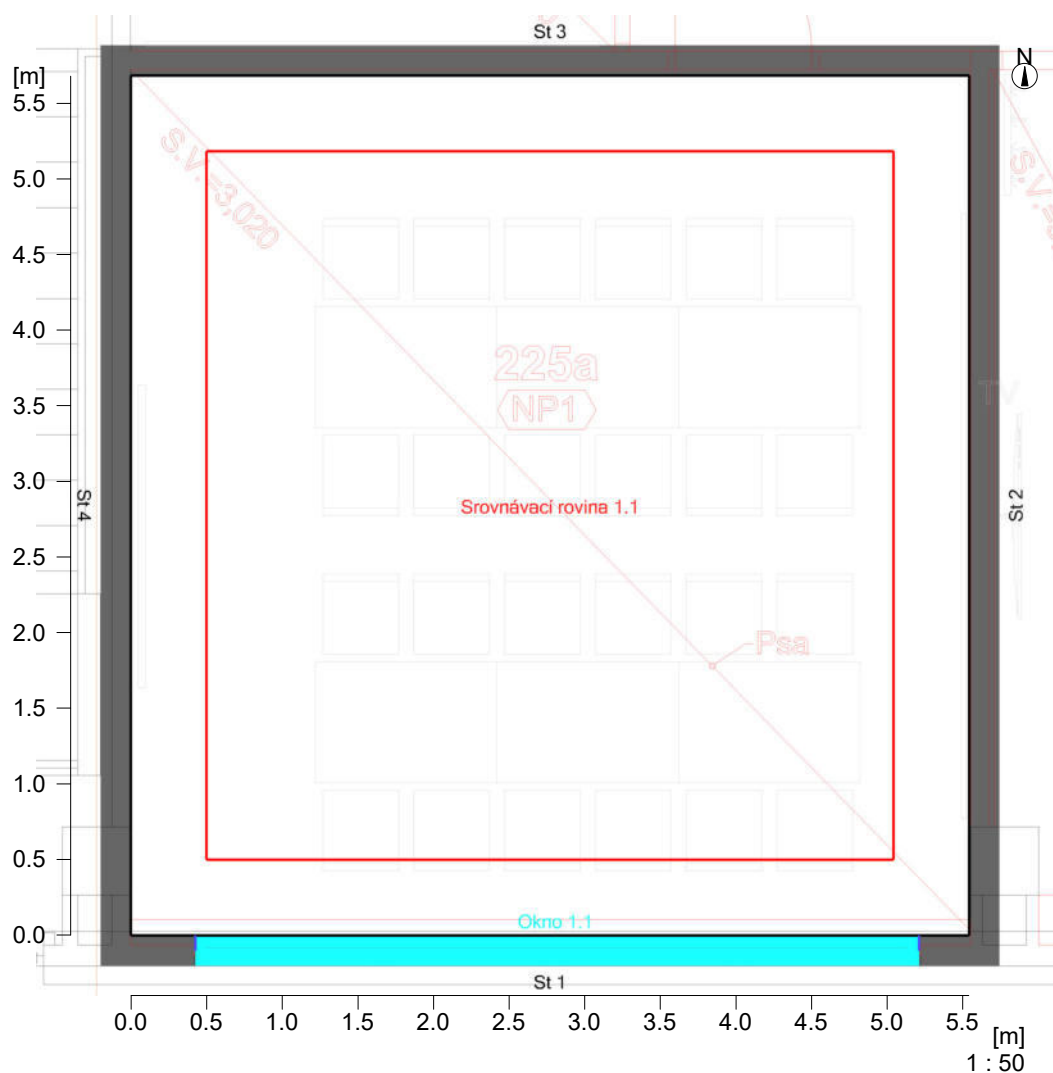


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 784 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 691 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 865 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.13 (0.88)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.25 (0.80)

## 1 225a - Týmová studovna

### 1.1 Popis, 225a - Týmová studovna

#### 1.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 5.54  
W2 : 5.68  
W3 : 5.54  
W4 : 5.68  
W5 : ----  
W6 : ----

Podlaha: ----  
Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

#### Činitelé odrazu:

50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
----  
----  
20.0 %  
70.0 %

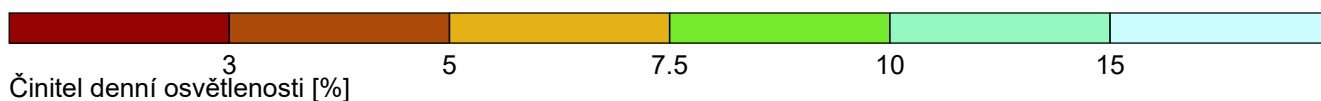
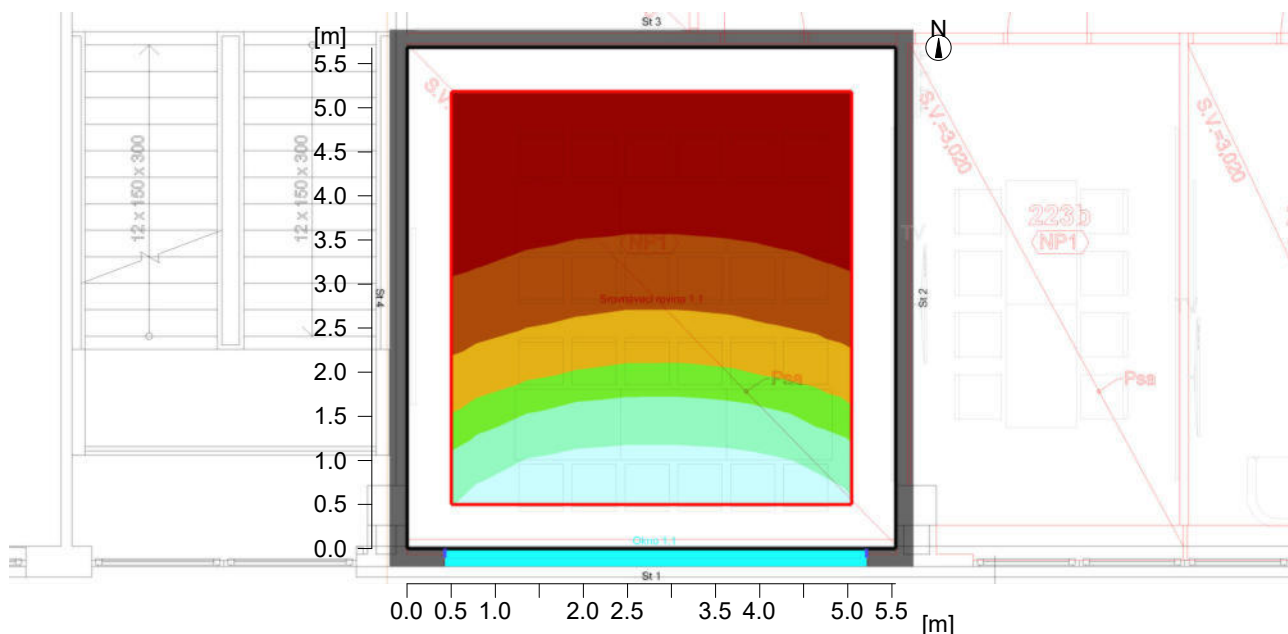
3.02

0.85

## 1 225a - Týmová studovna

### 1.2 Přehled výsledků, 225a - Týmová studovna

#### 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:

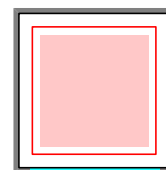
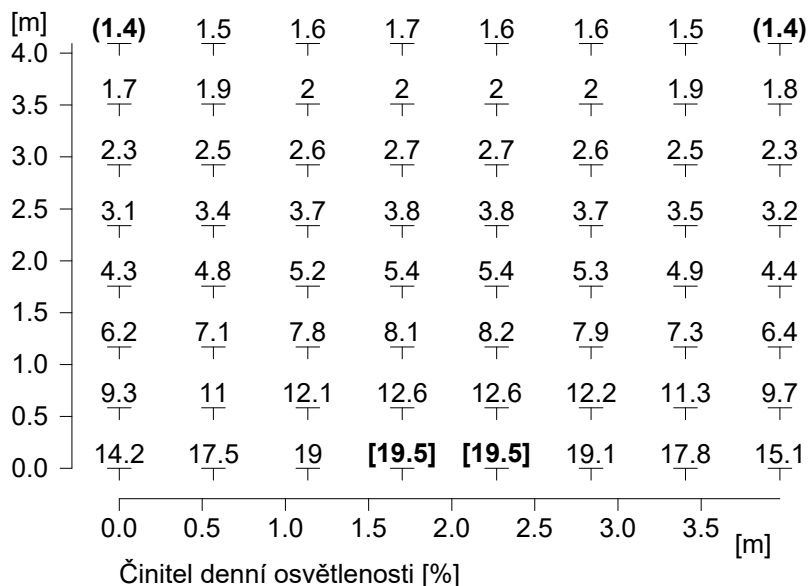
Průměrný činitel denní osvětlenosti  
Minimální činitel denní osvětlenosti  
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 6.4  
Dmin : 1.4  
Dmax : 19.5

# 1 225a - Týmová studovna

## 1.3 Výsledky výpočtu, 225a - Týmová studovna

### 1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)

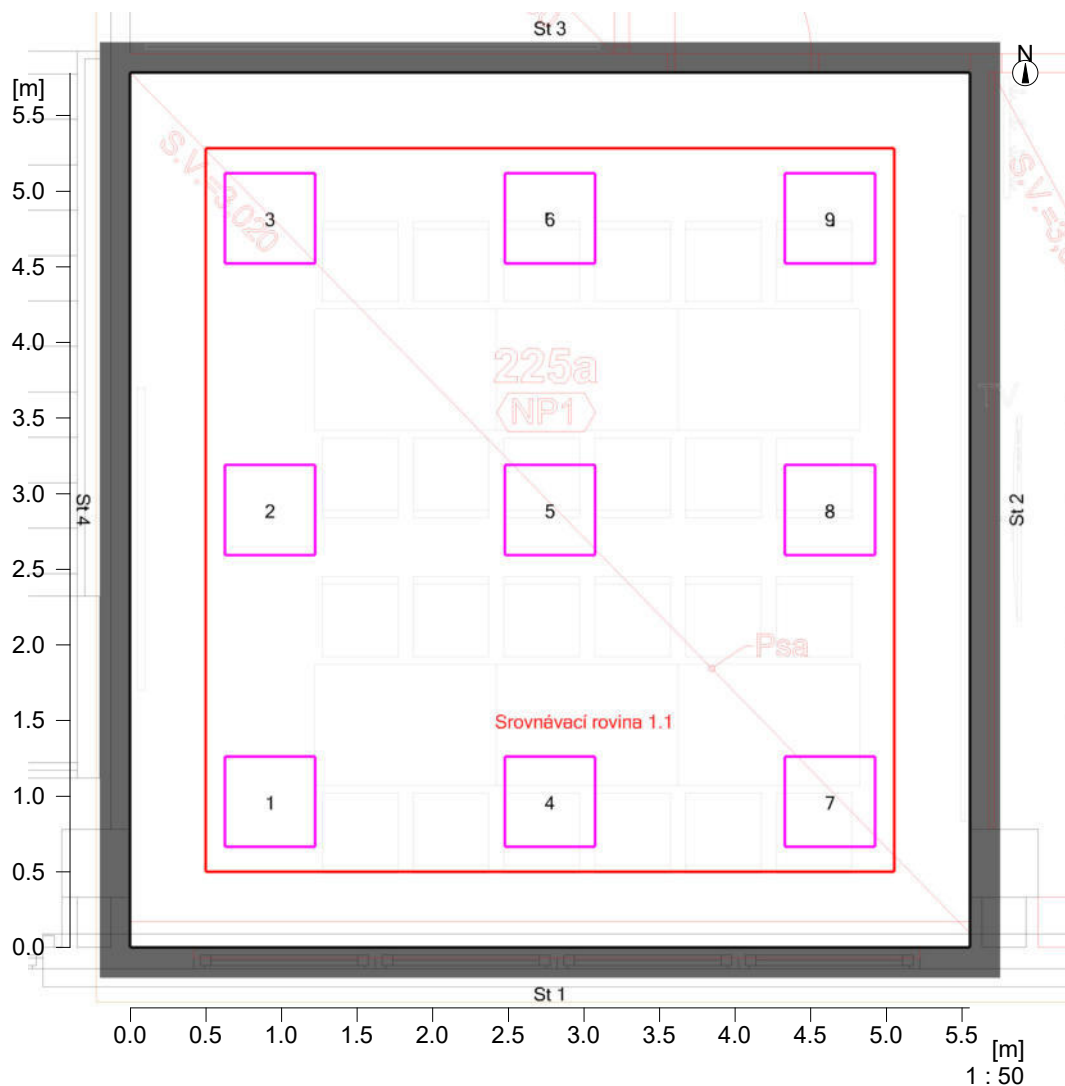


Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 6.4	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 1.4	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 19.5	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 12200 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 4.43 (0.23)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 13.60 (0.07)	
Datum, čas		: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51)	SMČ

## 2 225a - Týmová studovna

### 2.1 Popis, 225a - Týmová studovna

#### 2.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 5.55  
W2 : 5.78  
W3 : 5.55  
W4 : 5.78  
W5 : ----  
W6 : ----

Podlaha: ----  
Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

#### Činitelé odrazu:

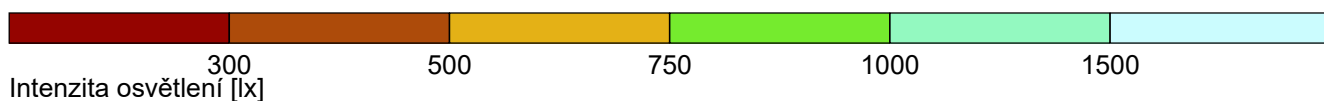
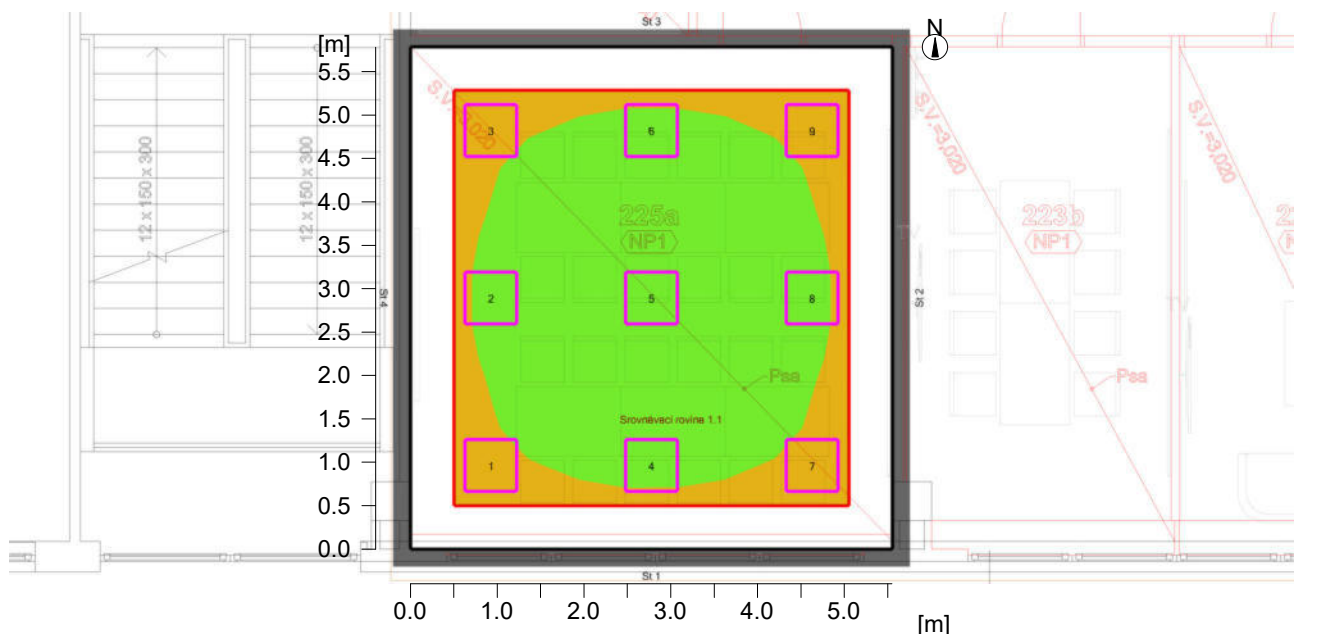
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
----  
----  
20.0 %  
70.0 %



## 2 225a - Týmová studovna

### 2.2 Přehled výsledků, 225a - Týmová studovna

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 3.02 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (32.08 m<sup>2</sup>)

36900 lm  
 302.4 W  
 9.43 W/m<sup>2</sup> (1.19 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 E<sub>m</sub> 795 lx  
 E<sub>min</sub> 658 lx  
 E<sub>min</sub>/E<sub>av</sub> (U<sub>o</sub>) 0.83  
 E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>) 0.73  
 UGR (3.2H 3.1H) ≤17.4  
 Pozice 0.85 m

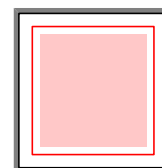
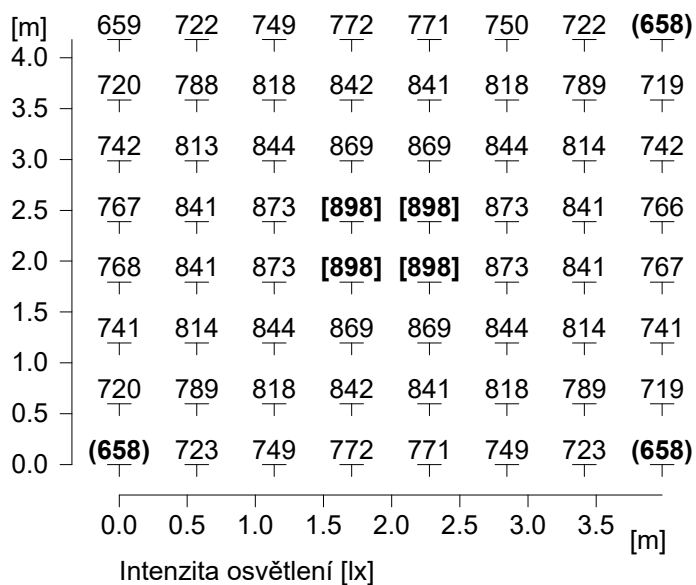
#### Typ Č. výrobce

2 9 **Thorn**  
 Objednávací č. : 96634488 (STD - standard)  
 Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO Q600  
 Osazení : 1 x BET3\_MO-840 33C6W / 4100 lm

## 2 225a - Týmová studovna

### 2.3 Výsledky výpočtu, 225a - Týmová studovna

#### 2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

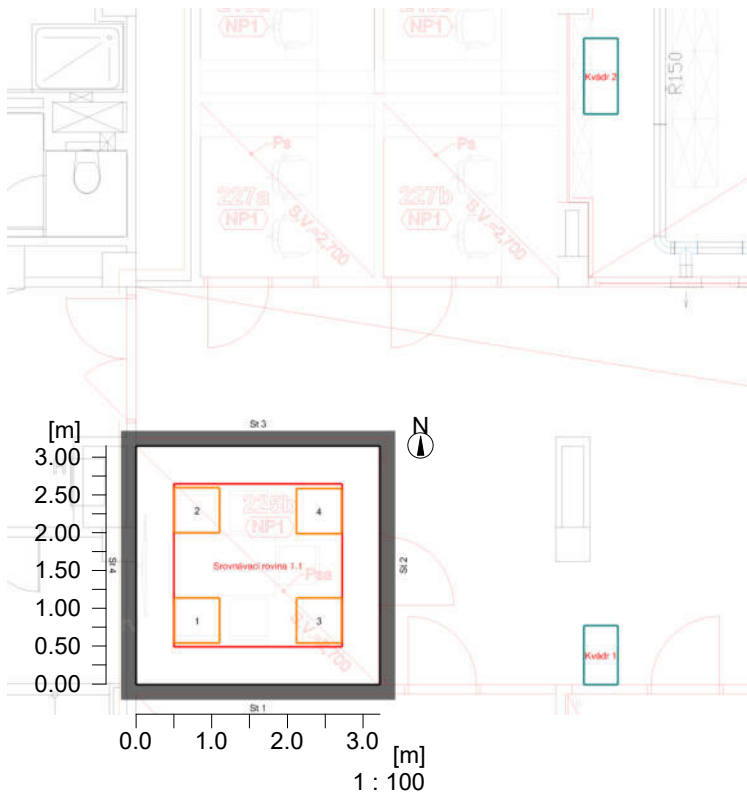


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 795 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 658 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 898 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.21 (0.83)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.36 (0.73)

2 225b - Týmová studovna

2.1 Popis, 225b - Týmová studovna

2.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 3.22  
W2 : 3.15  
W3 : 3.22  
W4 : 3.15  
W5 : ----  
W6 : ----  
Podlaha: ----  
Strop: ----  
Výška místnosti [m]:  
Výška srovnávací roviny [m]:  
Výška roviny svítidel [m]:

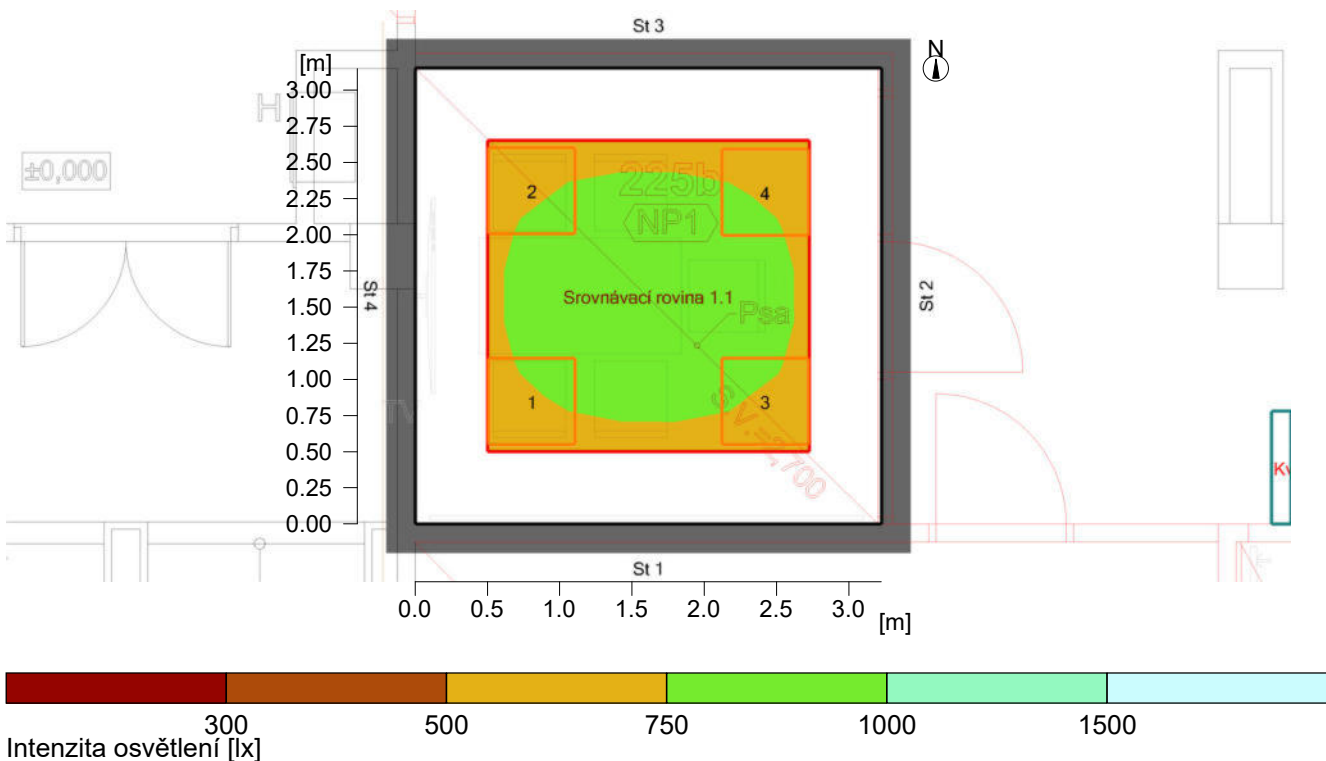
Činitelé odrazu:

50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
----  
----  
20.0 %  
70.0 %  
2.70  
0.85  
2.70

## 2 225b - Týmová studovna

### 2.2 Přehled výsledků, 225b - Týmová studovna

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
Výška roviny svítidel  
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
2.70 m  
0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
Celkový výkon  
Celkový výkon na ploše (10.16 m<sup>2</sup>)

12800 lm  
104.0 W  
10.24 W/m<sup>2</sup> (1.32 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
Em  
Emin  
Emin/Eav (Uo)  
Emin/Emax (Ud)  
UGR (2.1H 2.2H)  
Pozice

773 lx  
683 lx  
0.88  
0.81  
≤15.4  
0.85 m

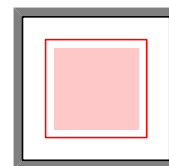
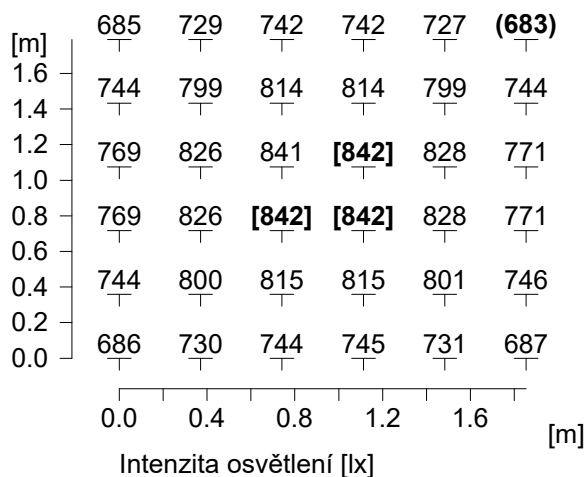
#### Typ Č. výrobce

3	4	<b>Thorn</b>	
		Objednávací č.	: 96634487 (STD - standard)
		Název svítidla	: BETA 3 3200-840 HF LRO Q600
		Osazení	: 1 x BET3_LO-840 26W / 3200 lm

## 2 225b - Týmová studovna

### 2.3 Výsledky výpočtu, 225b - Týmová studovna

#### 2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

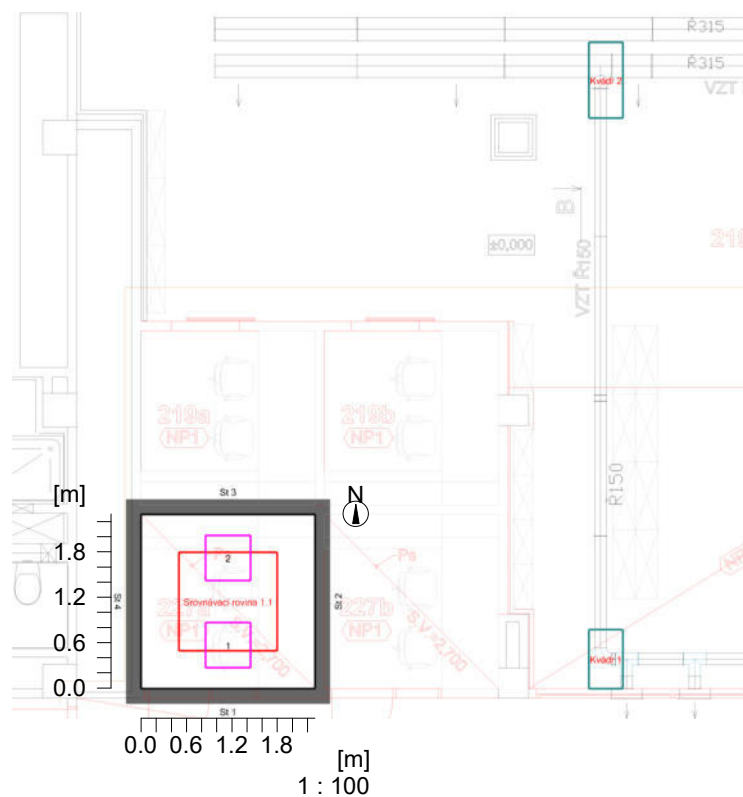


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 773 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 683 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 842 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.13 (0.88)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.23 (0.81)

## 1 227a - Individuální studovna

### 1.1 Popis, 227a - Individuální studovna

#### 1.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 2.30  
W2 : 2.30  
W3 : 2.30  
W4 : 2.30  
W5 : ----  
W6 : ----

Podlaha: ----  
Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

#### Činitelé odrazu:

50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
50.0 %  
----  
----

20.0 %  
70.0 %

2.70

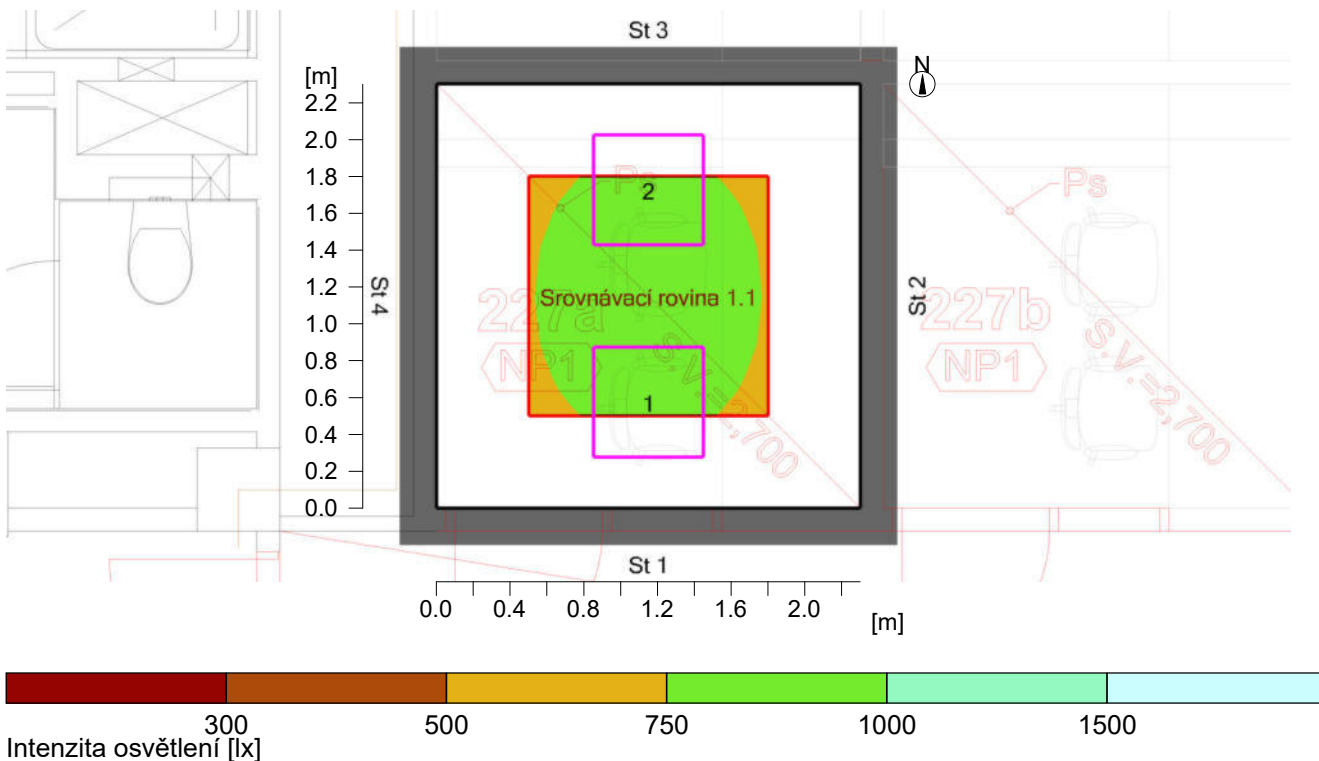
0.85

2.70

## 1 227a - Individuální studovna

### 1.2 Přehled výsledků, 227a - Individuální studovna

#### 1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
Výška roviny svítidel  
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
2.70 m  
0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
Celkový výkon  
Celkový výkon na ploše (5.29 m<sup>2</sup>)

8200 lm  
67.2 W  
12.70 W/m<sup>2</sup> (1.54 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

##### Srovnávací rovina 1.1

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

823 lx  
738 lx  
0.90  
0.81  
≤16.1  
0.85 m

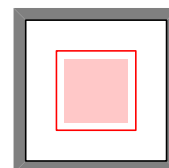
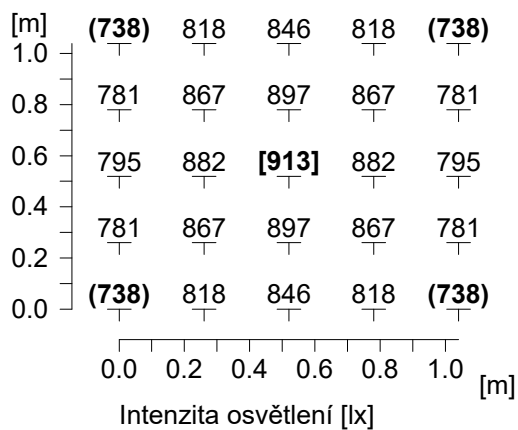
#### Typ Č. výrobce

2 2 **Thorn**  
Objednávací č. : 96634488 (STD - standard)  
Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO Q600  
Osazení : 1 x BET3\_MO-840 33C6W / 4100 lm

## 1 227a - Individuální studovna

### 1.3 Výsledky výpočtu, 227a - Individuální studovna

#### 1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



---

Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 823 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 738 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 913 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.12 (0.90)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.24 (0.81)

---