

Popis : ZŠ Jičín

Číslo projektu :

Zákazník :

Vypracoval :

Datum : 18.06.2025

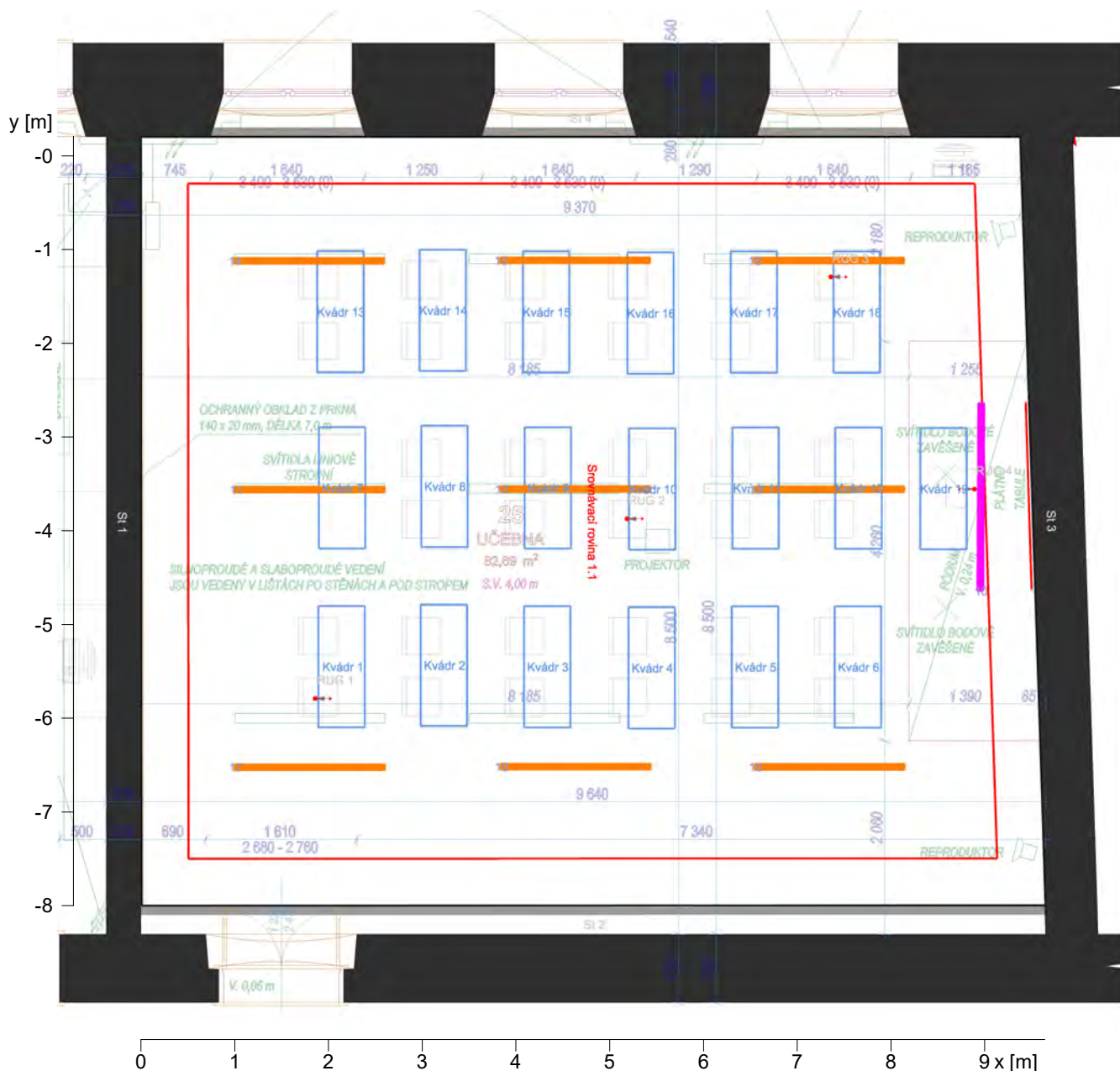
Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

## 1 Učebna 25

### 1.1 Popis, Učebna 25

#### 1.1.1 Půdorys

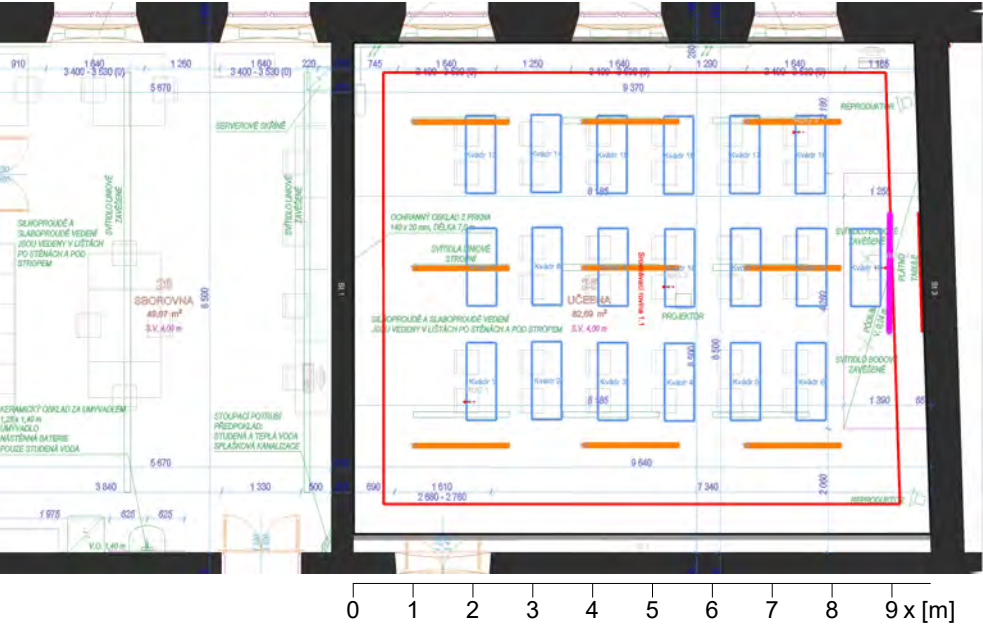


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	37.49 m	41.89 m	8.20 m	32.79	50.0 %
2	47.12 m	41.90 m	9.63 m	38.54	50.0 %
3	46.85 m	50.09 m	8.20 m	32.79	50.0 %
4	37.48 m	50.09 m	9.37 m	37.48	50.0 %
Podlaha:				77.9	20.0 %
Strop:				77.9	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		311.5 m³			

1 Učebna 25

1.2 Přehled výsledků, Učebna 25





1.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Intenzita osvětlení [lx]

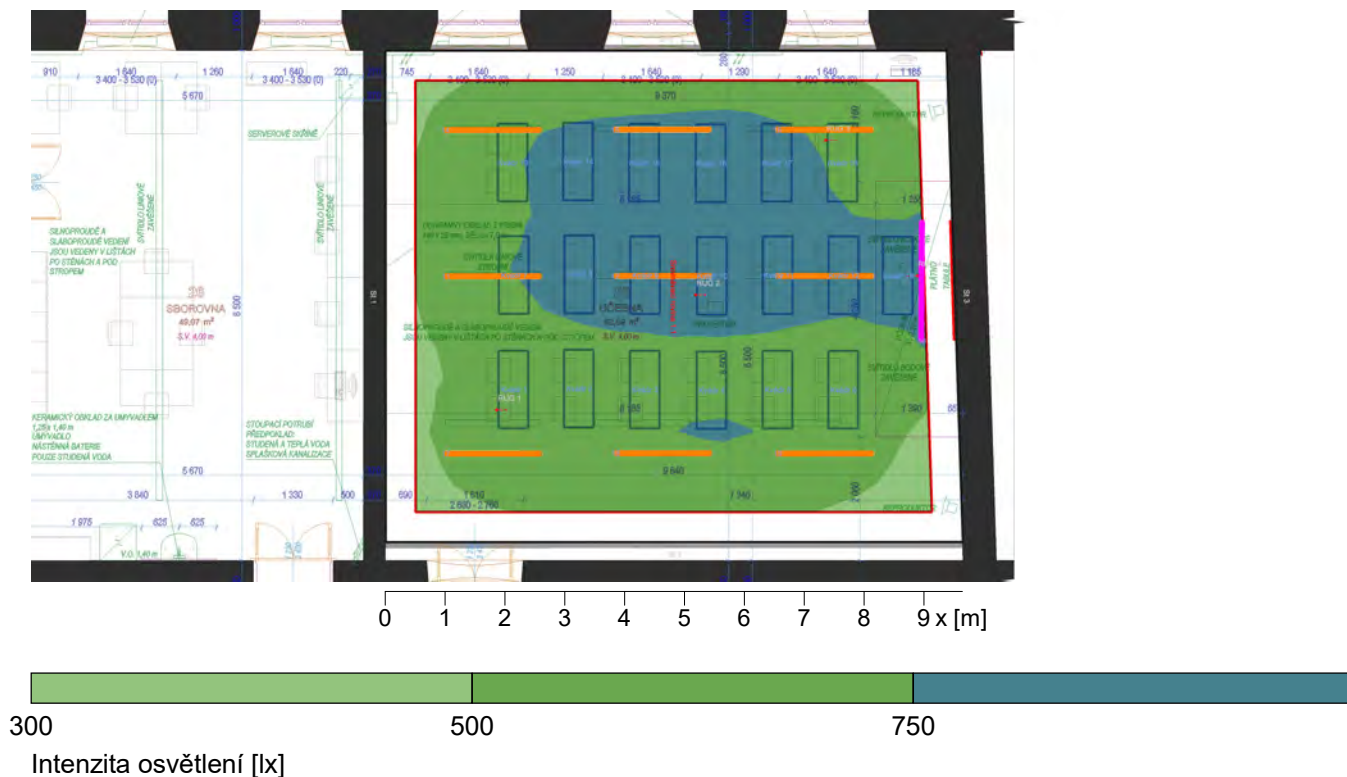
Obecně	
Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	103340 lm
Celkový výkon	623.5 W
Celkový výkon na ploše (77.87 m²)	8.01 W/m²

Intenzity osvětlení	
Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$ 762 lx
Minimální osvětlenost	$E_{min}$ 581 lx
Maximální osvětlenost	$E_{max}$ 964 lx
Rovnoměrnost $U_o$	$E_{min}/\bar{E}_m$ 1:1.31 (0.76)
Rovnoměrnost $U_d$	$E_{min}/E_{max}$ 1:1.66 (0.6)

Typ	Č.	výrobce
	2	1 x
	<b>Prolicht</b>	
	Objednací č.	: 440-0872/440-0872-D13-H40
	3	9 x
	<b>Prolicht</b>	
	Objednací č.	: 440-1112/440-1112-D07-F01-H40-S40
	<b>Prolicht</b>	
	Název svítidla	: SLIDER STRAIGHT
	Osazení	: 1 x LED 43 W / 7130 lm
	<b>Prolicht</b>	
	Název svítidla	: SLIDER STRAIGHT
	Osazení	: 1 x LED 64.5 W / 10690 lm

## 1.2 Přehled výsledků, Učebna 25

### 1.2.2 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 0.80

Total lamp luminous flux  
 Luminaire luminous flux  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (77.87 m²)

103340.00 lm  
 91659.38 lm  
 623.5 W  
 8.01 W/m² (1.15 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

Uživatelský profil

#### Srovnávací rovina 1.1

učebny – obecné činnosti  
 44.1 (EN 12464-1, 11.2021) ( $R_a > 80.00$ )



Vodorovná	válcová
699 lx ( $\geq 500$ lx)	282 lx ( $\geq 150$ lx)
422 lx	199 lx
0.60 ( $\geq 0.60$ )	0.71 ( $\geq 0.10$ )
0.49	
	0.38
0.75 m	1.20 m
$\leq 18.1$ ( $< 19.00$ )	

Svítilidlo:  
 (SLIDER STRAIGHT, 440-1112)

Typ Č. výrobce

## 1.2 Přehled výsledků, Učebna 25

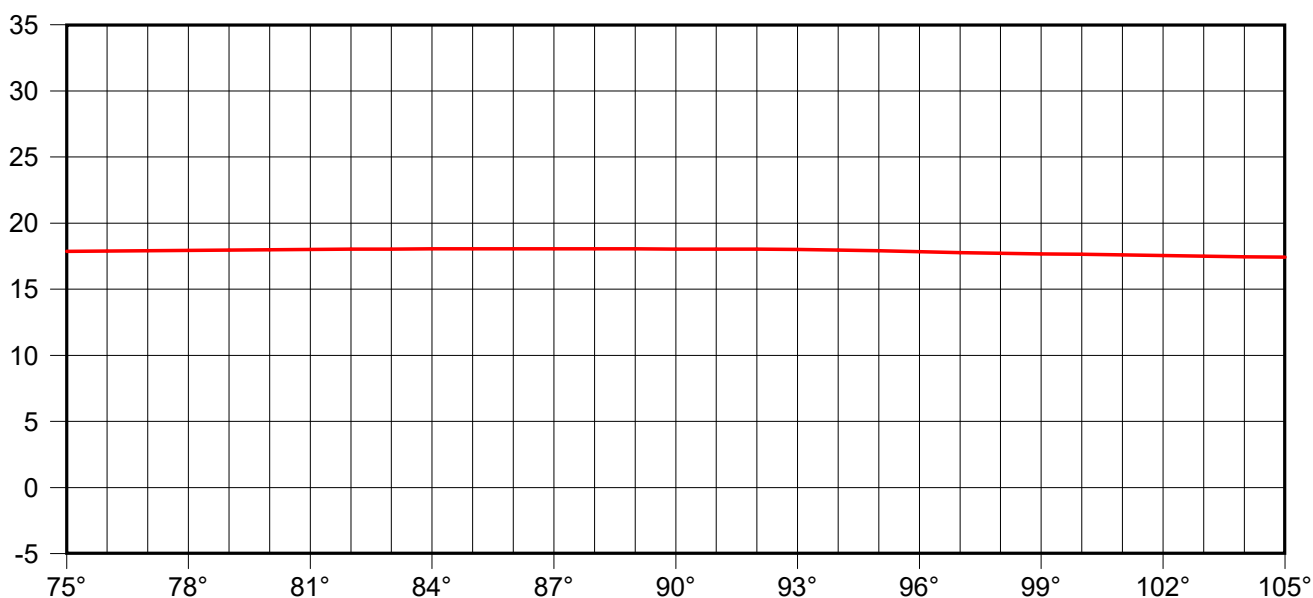
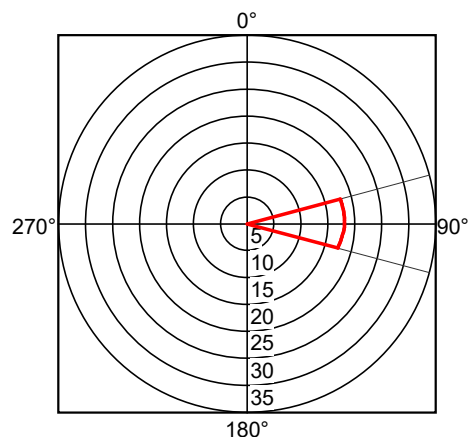
### 1.2.2 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Prolicht		
	2	1 x
	Objednací č. : 440-0872/440-0872-D13-H40	
	Název svítidla : SLIDER STRAIGHT	
	Osazení : 1 x LED 43 W / 7130 lm	
	3	9 x
	Objednací č. : 440-1112/440-1112-D07-F01-H40-S40	
	Název svítidla : SLIDER STRAIGHT	
	Osazení : 1 x LED 64.5 W / 10690 lm	

## 1 Učebna 25

### 1.3 Výsledky výpočtu, Učebna 25

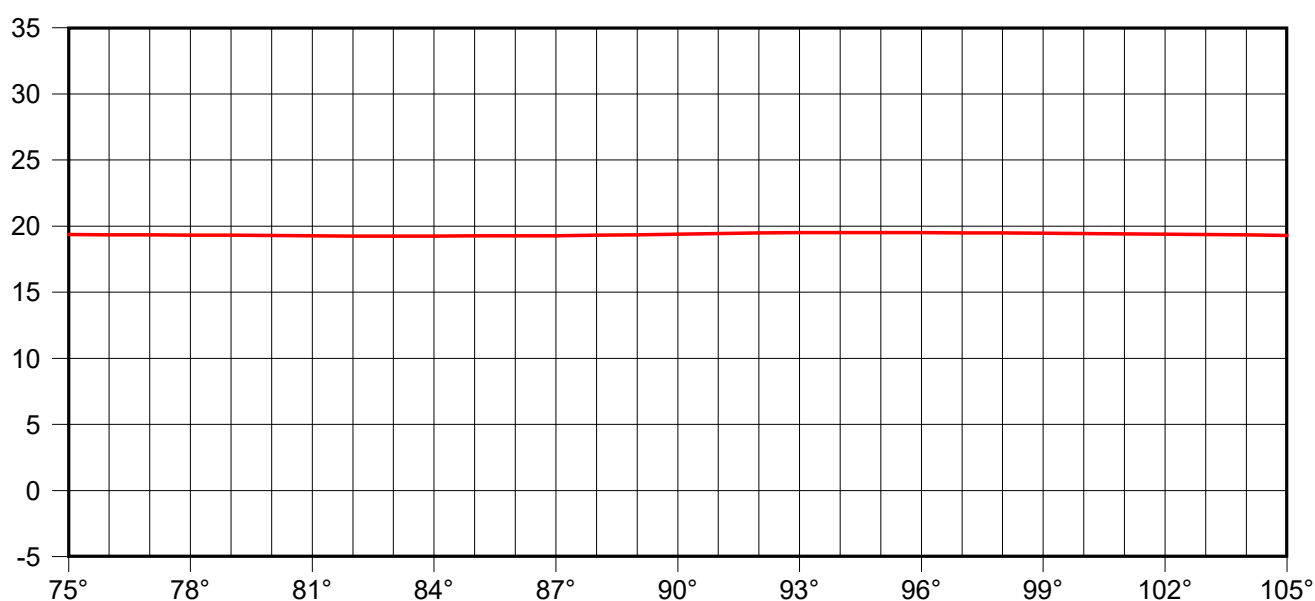
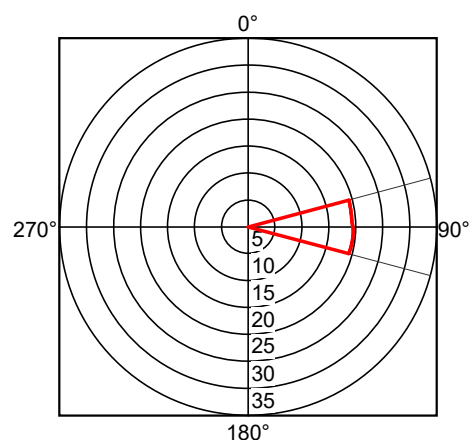
#### 1.3.1 Hodnocení oslnění dle RUG - RUG 1



Poloha pozorovatele : x = 1.86 m, y = -5.99 m, z = 1.20 m  
: 90.00° (1.00, 0.00, 0.00)  
Maximální stupeň oslnění : 18.0

### 1.3 Výsledky výpočtu, Učebna 25

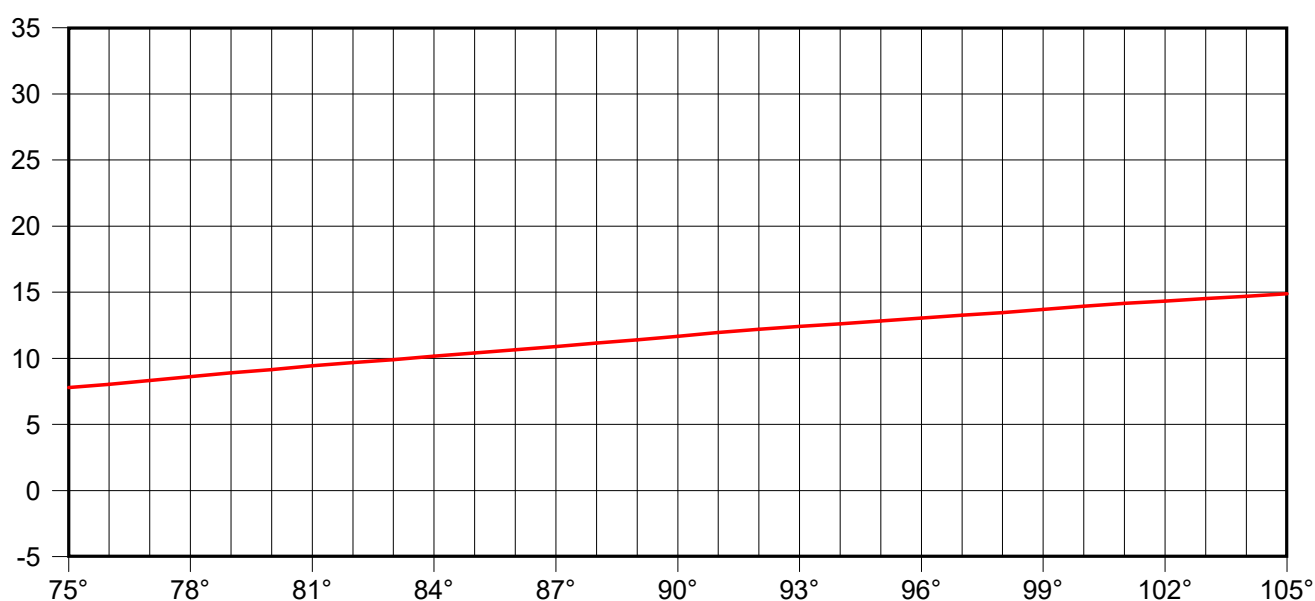
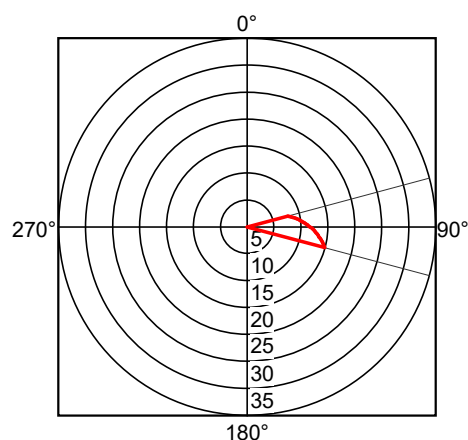
#### 1.3.2 Hodnocení oslnění dle RUG - RUG 2



Poloha pozorovatele : x = 5.18 m, y = -4.07 m, z = 1.20 m  
: 90.00° (1.00, 0.00, 0.00)  
Maximální stupeň oslnění : 19.5

## 1.3 Výsledky výpočtu, Učebna 25

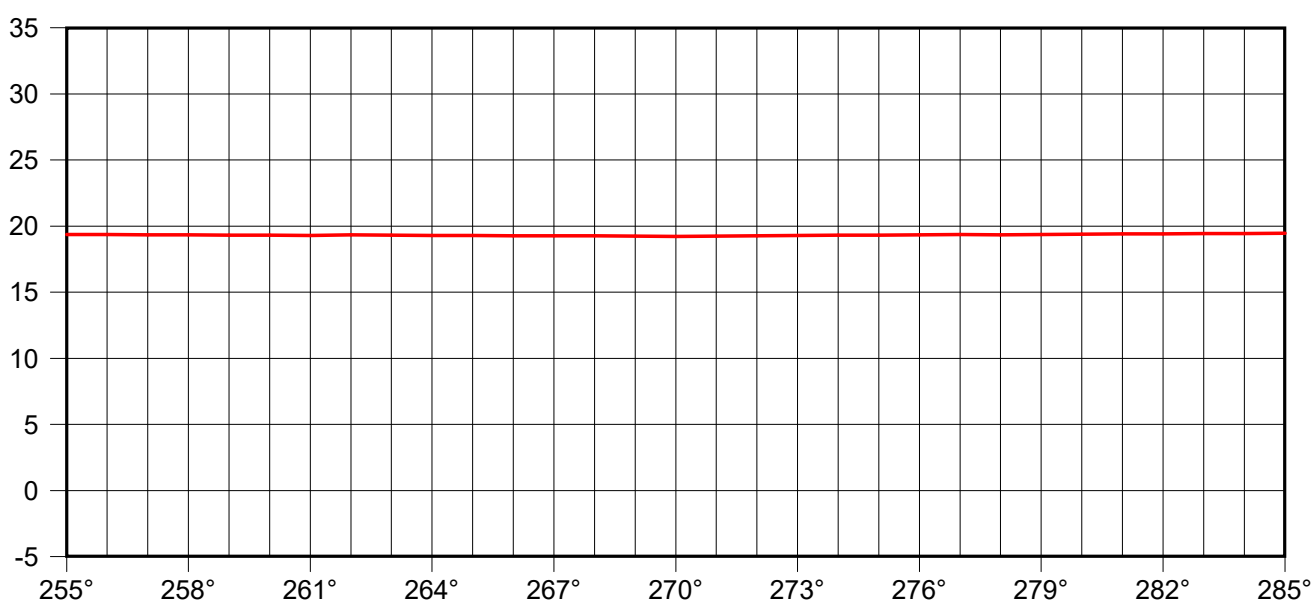
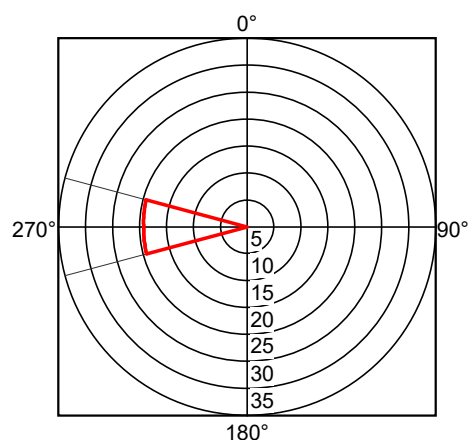
### 1.3.3 Hodnocení oslnění dle RUG - RUG 3



Poloha pozorovatele :  $x = 7.35 \text{ m}$ ,  $y = -1.49 \text{ m}$ ,  $z = 1.20 \text{ m}$   
:  $90.00^\circ$  (1.00, 0.00, 0.00)  
Maximální stupeň oslnění : 14.9

### 1.3 Výsledky výpočtu, Učebna 25

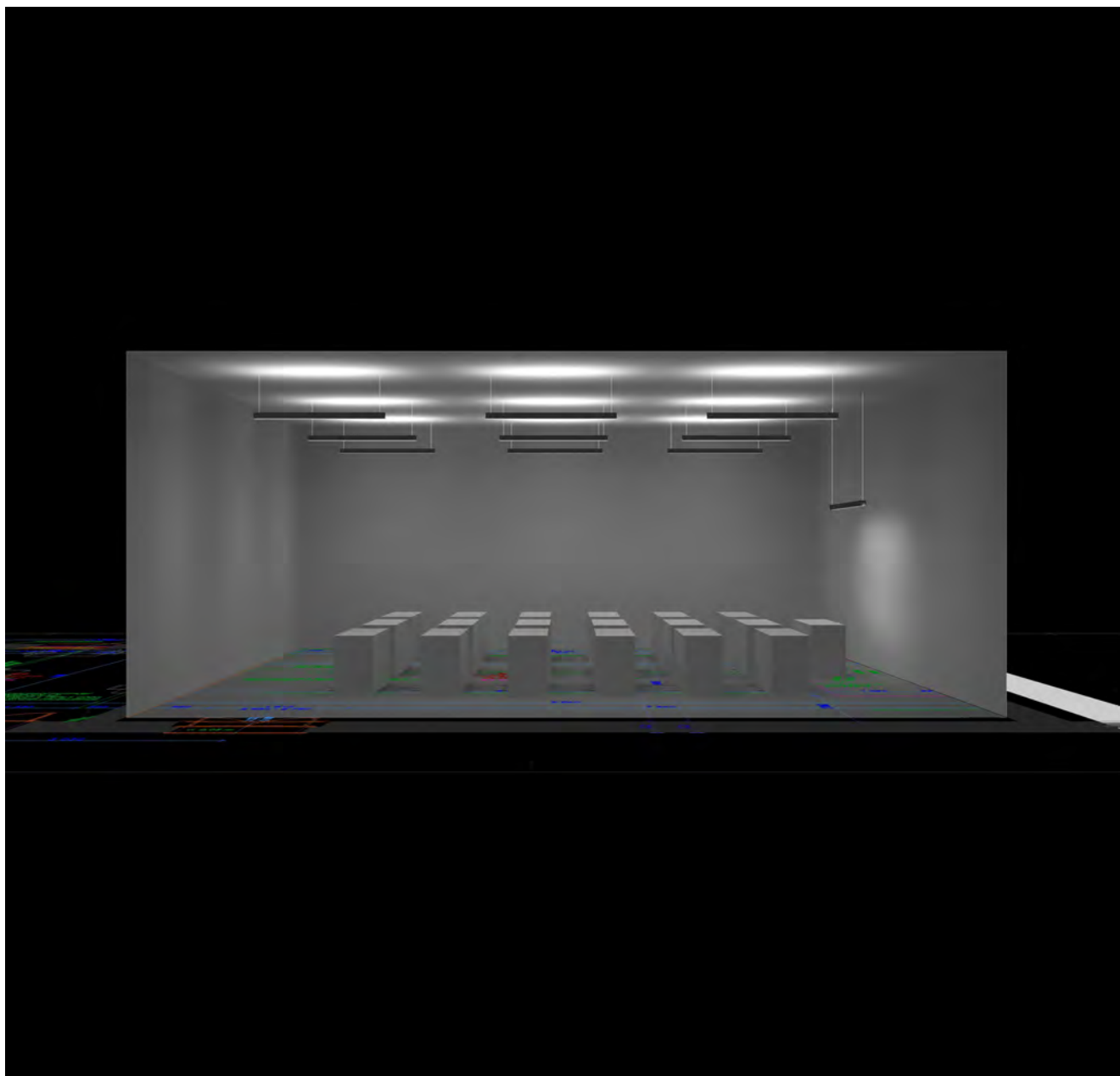
#### 1.3.4 Hodnocení oslnění dle RUG - RUG 4



Poloha pozorovatele : x = 8.88 m, y = -3.76 m, z = 1.20 m  
: 270.00° (-1.00, -0.00, 0.00)  
Maximální stupeň oslnění : 19.5

### 1.3 Výsledky výpočtu, Učebna 25

#### 1.3.5 3D jasy, Pohled zepředu

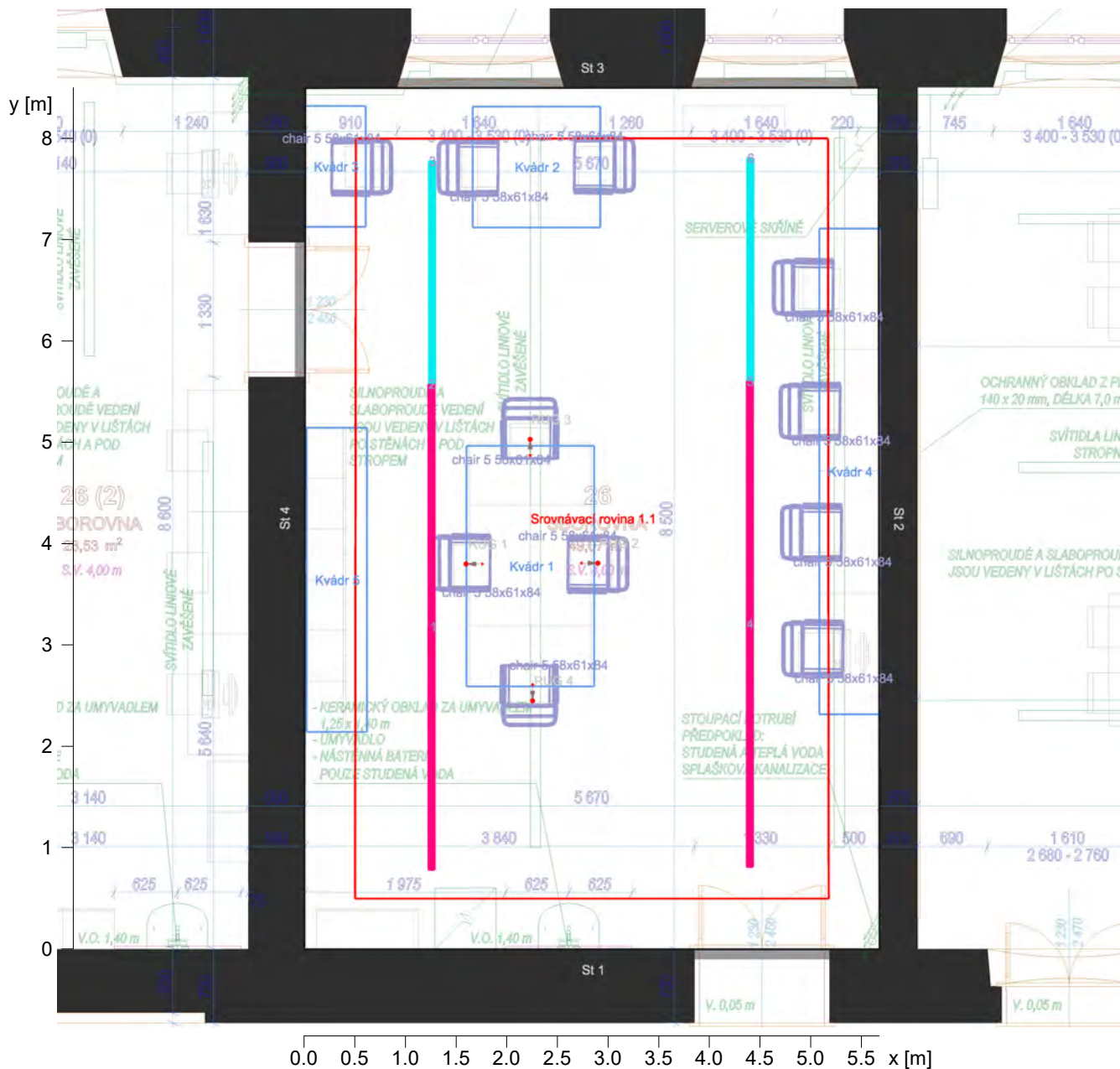


Jas scény :  
Minimum : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 429 cd/m<sup>2</sup>

## 2 Sborovna 26

### 2.1 Popis, Sborovna 26

#### 2.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	37.11 m	41.59 m	5.67 m	22.69	50.0 %
2	37.10 m	50.08 m	8.50 m	34.00	50.0 %
3	31.44 m	50.08 m	5.65 m	22.62	50.0 %
4	31.43 m	41.59 m	8.49 m	33.98	50.0 %
Podlaha:				48.1	20.0 %
Strop:				48.1	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		192.5 m³			





2 Sborovna 26

2.2 Přehled výsledků, Sborovna 26

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.1 (Stěna)	171 lx	(>= 100 lx)	0.52	(>= 0.10)
m 1.2 (Stěna)	200 lx	(>= 100 lx)	0.37	(>= 0.10)
m 1.3 (Stěna)	181 lx	(>= 100 lx)	0.52	(>= 0.10)
m 1.4 (Stěna)	197 lx	(>= 100 lx)	0.01	(>= 0.10)

Typ Č. výrobce

		<b>Prolicht</b>	
4	4 x	Objednací č.	: 440-1022/440-1022-D07-H40
		Název svítidla	: SLIDER STRAIGHT
		Osazení	: 4 x LED 12.9 W / 2140 lm
6	2 x	Objednací č.	: 440-1012/440-1012-D07-H40
		Název svítidla	: SLIDER STRAIGHT
		Osazení	: 1 x LED 47.3 W / 7840 lm

**RELUX®**

### 3.1 Popis, Sborovna 26(2)

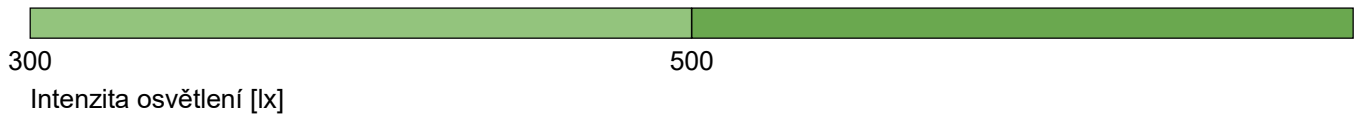
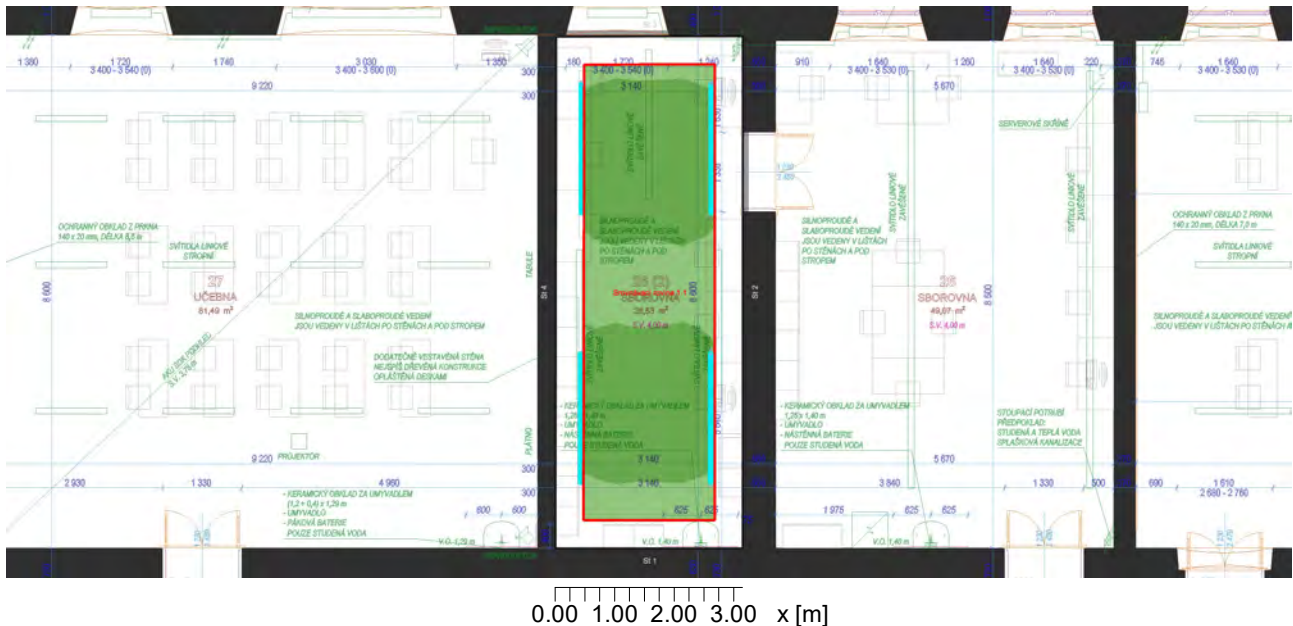
### 3.1.1 Pūdorys



### 3 Sborovna 26(2)

#### 3.2 Přehled výsledků, Sborovna 26(2)

##### 3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
Výška roviny svítidel  
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
3.50 m  
0.80

Total lamp luminous flux  
Luminaire luminous flux  
Celkový výkon  
Celkový výkon na ploše (26.96 m²)

31360.00 lm  
27078.11 lm  
189.2 W  
7.02 W/m² (1.31 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$   
 $E_{min}$   
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$   
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$   
 $E_z/E_h$   
Pozice  
 $R_{UG} (1.4H \ 3.9H)$   
Svítidlo:  
(SLIDER STRAIGHT, 440-1012)

Vodorovná  
537 lx  
409 lx  
0.76  
0.66  
0.33  
0.75 m  
 $\leq 21.5$

válcová  
193 lx  
168 lx  
0.87  
0.33  
1.20 m

#### Hlavní plochy

m 1.5 (Strop)  
m 1.1 (Stěna)  
m 1.2 (Stěna)  
m 1.3 (Stěna)  
m 1.4 (Stěna)

$\bar{E}_m$   
106 lx  
199 lx  
285 lx  
234 lx  
301 lx

$U_o$   
0.75  
0.49  
0.35  
0.49  
0.32

Objekt :  
Popis : ZŠ Jičín  
Číslo projektu :  
Datum : 18.06.2025



### 3 Sborovna 26(2)

#### 3.2 Přehled výsledků, Sborovna 26(2)

##### 3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

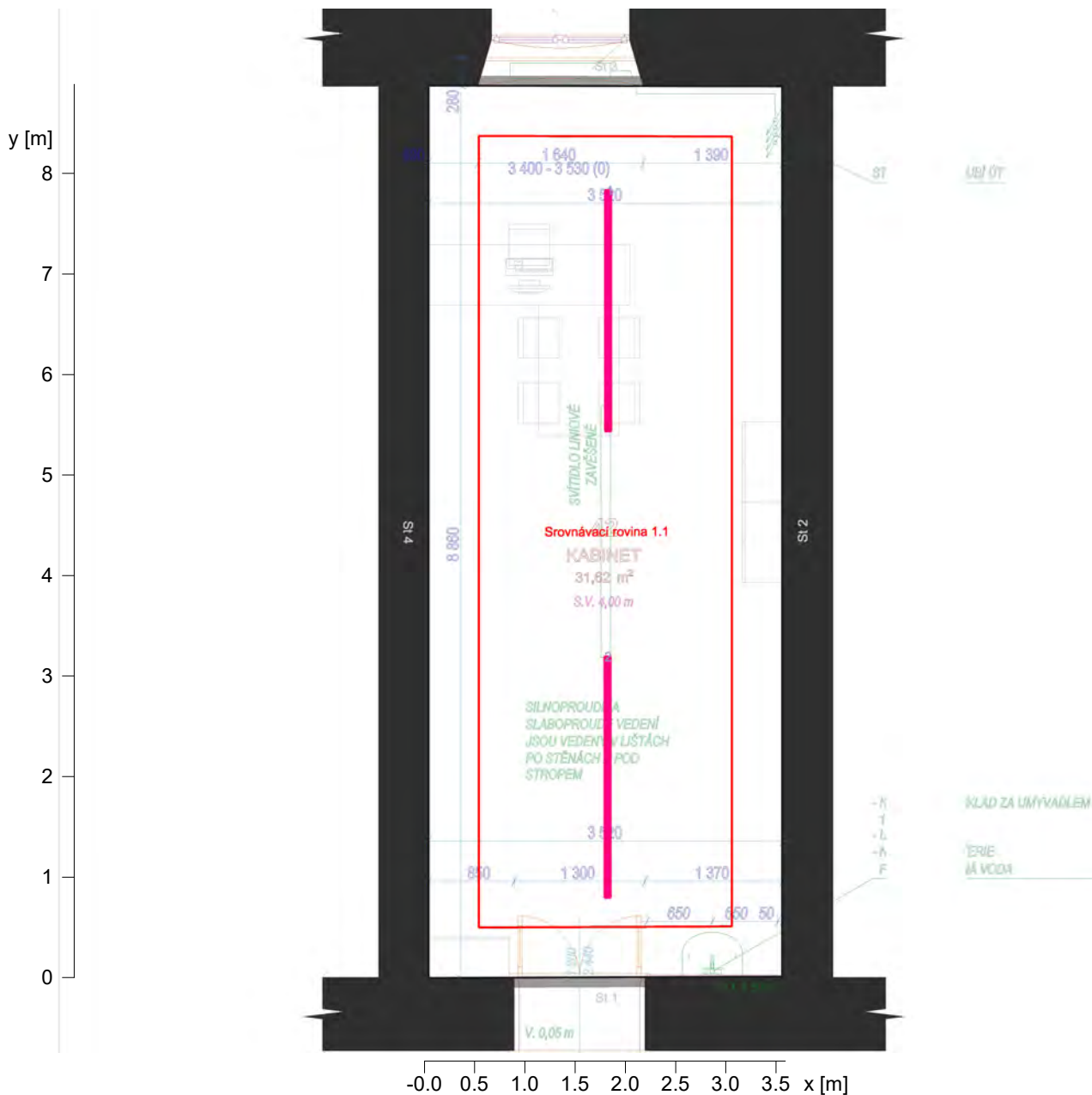
Typ Č. výrobce

6	4 x	<b>Prolicht</b>	
		Objednací č.	: 440-1012/440-1012-D07-H40
		Název svítidla	: SLIDER STRAIGHT
		Osazení	: 1 x LED 47.3 W / 7840 lm

## 4 Kabinet 42

### 4.1 Popis, Kabinet 42

#### 4.1.1 Půdorys

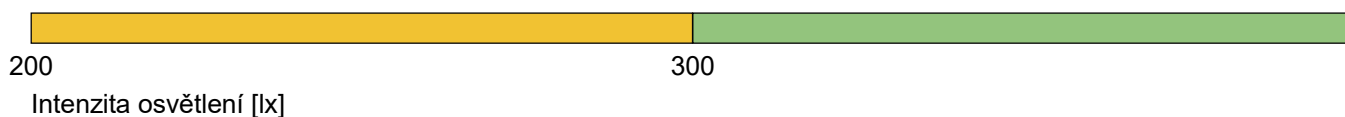
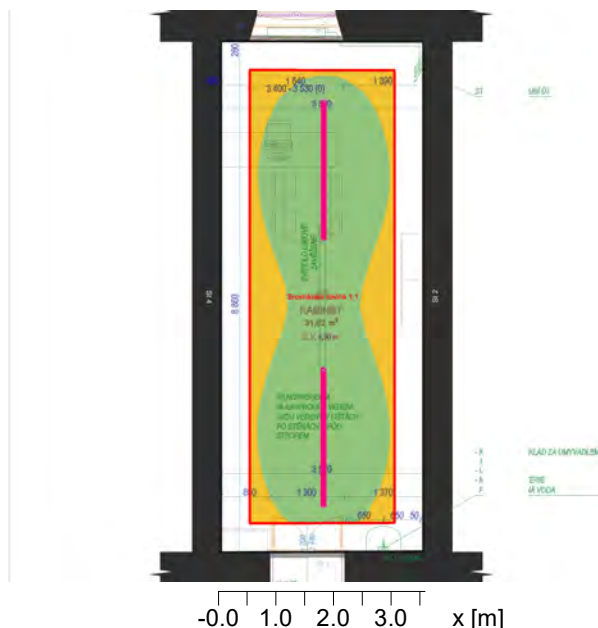


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	81.49 m	41.60 m	3.52 m	14.07	50.0 %
2	81.49 m	50.45 m	8.85 m	35.40	50.0 %
3	77.97 m	50.46 m	3.52 m	14.07	50.0 %
4	77.97 m	41.58 m	8.87 m	35.49	50.0 %
Podlaha:				31.2	20.0 %
Strop:				31.2	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		124.7 m³			

## 4 Kabinet 42

### 4.2 Přehled výsledků, Kabinet 42

#### 4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 3.50 m  
 0.80

Total lamp luminous flux  
 Luminaire luminous flux  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (31.17 m<sup>2</sup>)

17120.00 lm  
 14782.43 lm  
 103.2 W  
 3.31 W/m<sup>2</sup> (0.96 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

Uživatelský profil

#### Srovnávací rovina 1.1

místnosti vyučujících  
 44.22 (EN 12464-1, 11.2021) (R<sub>a</sub> >80.00)

Vodorovná

válcová

$\bar{E}_m$	345 lx	( $\geq 300$ lx)	110 lx	( $\geq 100$ lx)
$E_{min}$	206 lx		89 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U <sub>o</sub> )	0.60	( $\geq 0.60$ )	0.81	( $\geq 0.10$ )
$E_{min}/E_{max}$ (U <sub>d</sub> )	0.46			
$E_z/E_h$			0.28	
Pozice	0.75 m		1.20 m	
RUG (1.6H 4.0H)	$\leq 21.5$	(< 19.00)		

Svítilidlo:  
 (SLIDER STRAIGHT, 440-1022)

#### Hlavní plochy

m 1.5 (Strop)	$\bar{E}_m$ 44 lx	( $\geq 50$ lx)	U <sub>o</sub> 0.78	( $\geq 0.10$ )
m 1.1 (Stěna)	136 lx	( $\geq 100$ lx)	0.31	( $\geq 0.10$ )
m 1.2 (Stěna)	103 lx	( $\geq 100$ lx)	0.38	( $\geq 0.10$ )
m 1.3 (Stěna)	116 lx	( $\geq 100$ lx)	0.34	( $\geq 0.10$ )
m 1.4 (Stěna)	101 lx	( $\geq 100$ lx)	0.38	( $\geq 0.10$ )

## 4 Kabinet 42

### 4.2 Přehled výsledků, Kabinet 42

#### 4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

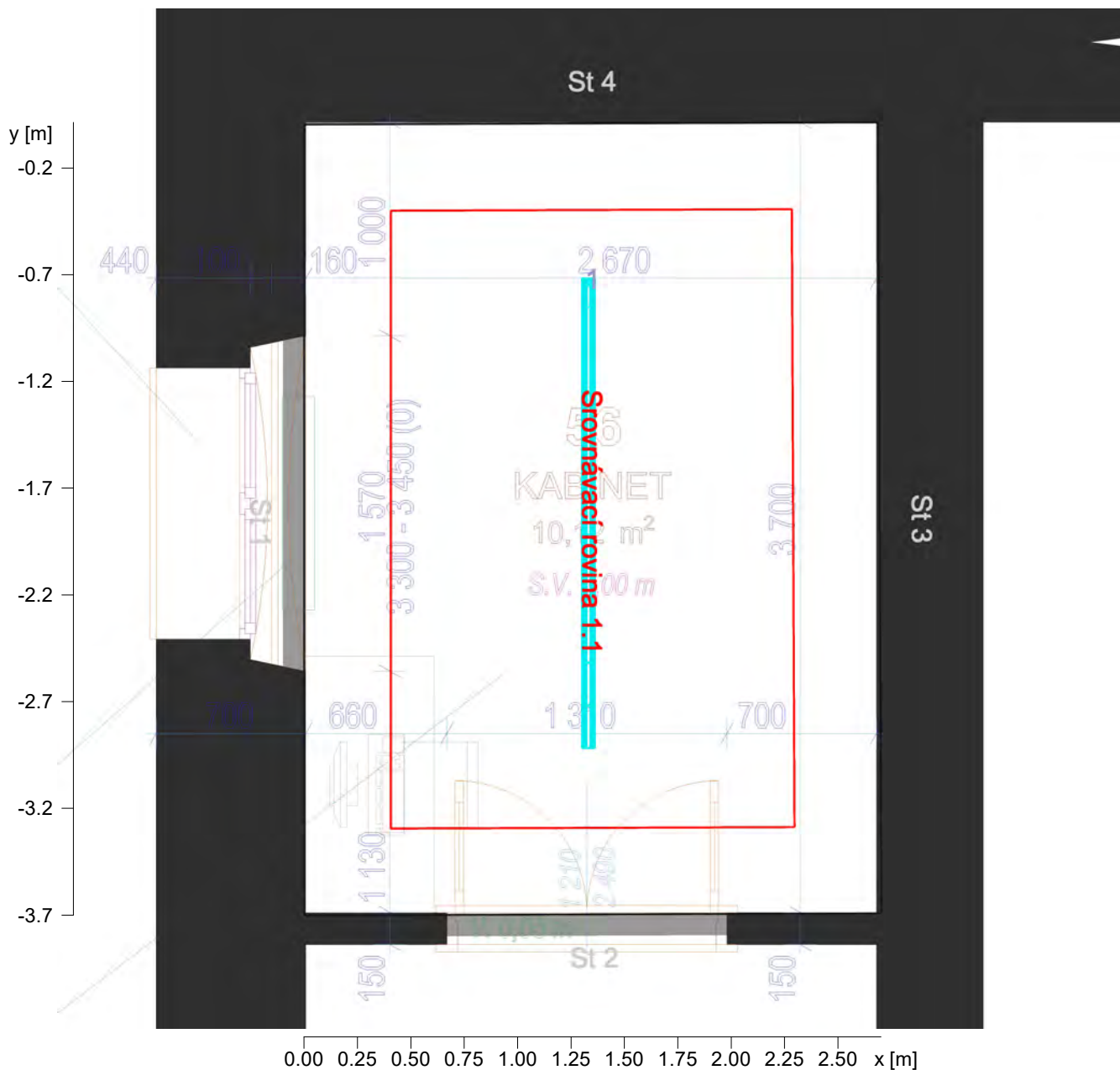
Typ Č. výrobce

4	2 x	<b>Prolicht</b>	
		Objednací č.	: 440-1022/440-1022-D07-H40
		Název svítidla	: SLIDER STRAIGHT
		Osazení	: 4 x LED 12.9 W / 2140 lm

## 5 Kabinet 56

### 5.1 Popis, Kabinet 56

#### 5.1.1 Půdorys

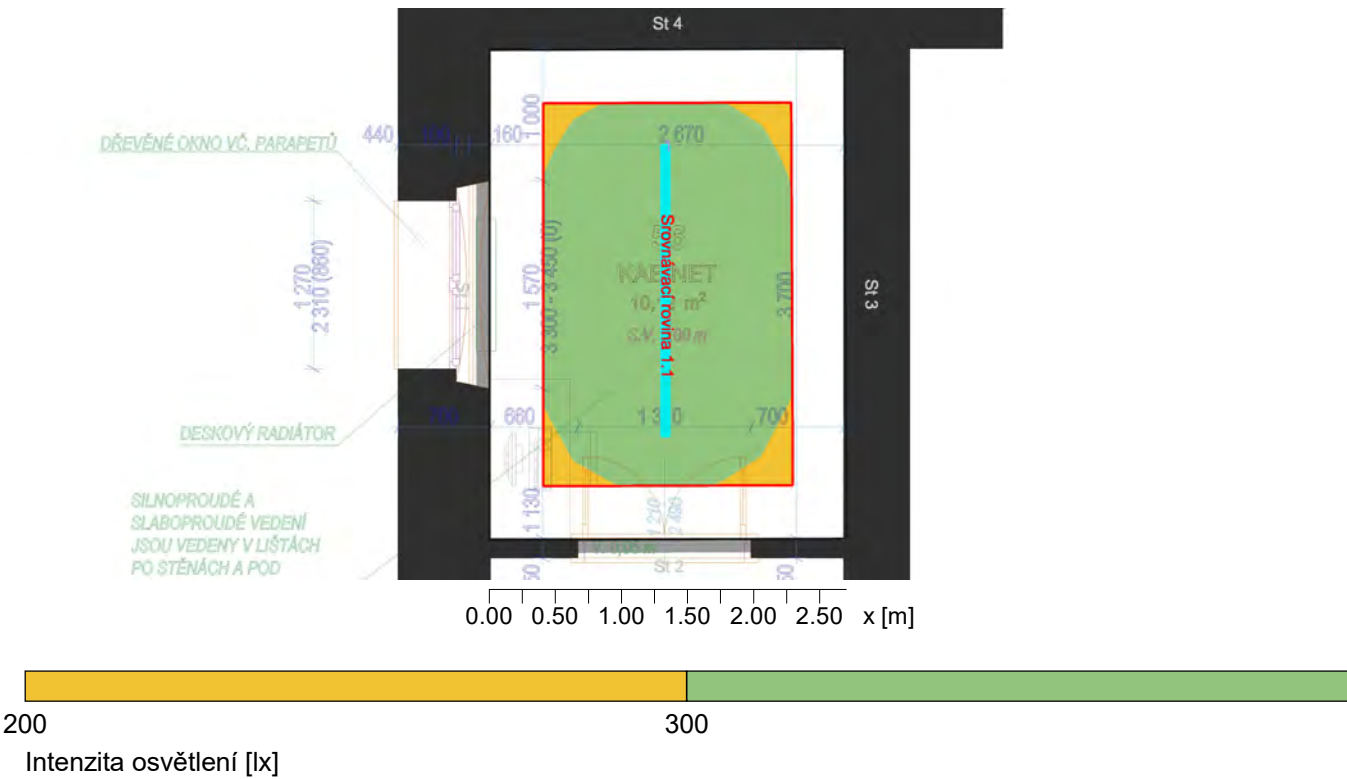


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	106.96 m	44.62 m	3.70 m	14.81	50.0 %
2	109.66 m	44.63 m	2.70 m	10.80	50.0 %
3	109.64 m	48.34 m	3.70 m	14.81	50.0 %
4	106.96 m	48.33 m	2.69 m	10.74	50.0 %
Podlaha:				10.0	20.0 %
Strop:				10.0	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		39.9 m³			

5 Kabinet 56

5.2 Přehled výsledků, Kabinet 56

5.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
Výška roviny svítidel  
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
3.50 m  
0.80

Total lamp luminous flux  
Luminaire luminous flux  
Celkový výkon  
Celkový výkon na ploše (9.97 m²)

7840.00 lm  
6769.53 lm  
47.3 W  
4.74 W/m² (1.28 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$   
 $E_{min}$   
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$   
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$   
 $E_z/E_h$   
Pozice  
 $R_{UG} (1.2H \ 1.7H)$

Vodorovná  
369 lx  
297 lx  
0.80  
0.69  
0.26  
0.75 m  
10.0

válcová  
116 lx  
109 lx  
0.94  
1.20 m

Svítilno:  
(SLIDER STRAIGHT, 440-1012)

Hints:  
- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop)  
m 1.1 (Stěna)  
m 1.2 (Stěna)  
m 1.3 (Stěna)

$\bar{E}_m$   
50 lx  
142 lx  
151 lx  
139 lx

$U_o$   
0.87  
0.38  
0.30  
0.39



5 Kabinet 56

5.2 Přehled výsledků, Kabinet 56

5.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.4 (Stěna)156 lx0.29

Typ	Č.	výrobce	
<div>6</div> <div>1 x</div> <div><div></div></div>		<b>Prolicht</b>	
		Objednací č.	: 440-1012/440-1012-D07-H40
		Název svítidla	: SLIDER STRAIGHT
		Osazení	: 1 x LED 47.3 W / 7840 lm