

## Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23

Popis : vzorové místnosti v objektu A3

Číslo projektu : 23PM007

Zákazník : Ing. Tomáš Blažek

Vypracoval : Ing. Petr Martinkovič

Datum : 31.01.2023

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.

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## Obsah

Titulní list	1
Obsah	2
<b>1 Údaje o svítidle</b>	
<b>1.1 Disano Illuminazione, A1 (!LMD DO-115535-PM-PC LED 4K IP40)</b>	
1.1.1 Specifikace svítidla	4
<b>1.2 VM elektro s.r.o.   www.vmelektro.cz, B (!LMD L440 MO-PMPM LED 4K IP40)</b>	
1.2.1 Specifikace svítidla	5
<b>1.3 Fosnova srl, C (!LMD FA-PastiLED-280-PCPM 4K IP65)</b>	
1.3.1 Specifikace svítidla	6
<b>1.4 LEDS-C4, N1 (!LMD C4-EM05-0203PN1400 korr.)</b>	
1.4.1 Specifikace svítidla	7
<b>1.5 LEDS-C4, N2 (!LMD C4-EM05-0203PN1400 area)</b>	
1.5.1 Specifikace svítidla	8
<b>1.6 Disano Illuminazione, D (!LMD DO-150233-PM-PC ram LED 4K)</b>	
1.6.1 Specifikace svítidla	9
<b>1.7 Disano Illuminazione, A2 (!LMD DO-115534-PM-PC LED 4K IP40)</b>	
1.7.1 Specifikace svítidla	10
<b>2 chodba</b>	
<b>2.1 Popis, chodba</b>	
2.1.1 Púdorys	11
<b>2.2 Přehled výsledků, chodba</b>	
2.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	12
<b>2.3 Výsledky výpočtu, chodba</b>	
2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (E)	13
<b>2.4 Výsledky výpočtu, chodba</b>	
2.4.1 Tabulka, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 2 (E)	14
2.4.2 Hraniční čára, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 2 (E)	15
<b>2.4 Přehled výsledků, chodba</b>	
2.4.3 Přehled výsledků (nouzové osvětlení)	16
<b>3 pokoj menší / 200lx</b>	
<b>3.1 Popis, pokoj menší / 200lx</b>	
3.1.1 Púdorys	17
<b>3.2 Přehled výsledků, pokoj menší / 200lx</b>	
3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	18
<b>3.3 Výsledky výpočtu, pokoj menší / 200lx</b>	
3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	19
<b>4 pokoj větší / 300lx</b>	
<b>4.1 Popis, pokoj větší / 300lx</b>	
4.1.1 Púdorys	20
<b>4.2 Přehled výsledků, pokoj větší / 300lx</b>	
4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	21
<b>4.3 Výsledky výpočtu, pokoj větší / 300lx</b>	
4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	22
<b>5 pokoj větší / 200lx</b>	
<b>5.1 Popis, pokoj větší / 200lx</b>	
5.1.1 Púdorys	23
<b>5.2 Přehled výsledků, pokoj větší / 200lx</b>	
5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	24
<b>5.3 Výsledky výpočtu, pokoj větší / 200lx</b>	
5.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	25
<b>6 předsíň</b>	

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## Obsah

---

<b>6.1</b>	<b>Popis, předsíň</b>	
6.1.1	Půdorys	26
<b>6.2</b>	<b>Přehled výsledků, předsíň</b>	
6.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	27
<b>6.3</b>	<b>Výsledky výpočtu, předsíň</b>	
6.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	28
<b>7</b>	<b>koupelna</b>	
<b>7.1</b>	<b>Popis, koupelna</b>	
7.1.1	Půdorys	29
<b>7.2</b>	<b>Přehled výsledků, koupelna</b>	
7.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	30
<b>7.3</b>	<b>Výsledky výpočtu, koupelna</b>	
7.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	31
<b>8</b>	<b>schodiště</b>	
<b>8.1</b>	<b>Popis, schodiště</b>	
8.1.1	Půdorys	32
<b>8.2</b>	<b>Přehled výsledků, schodiště</b>	
8.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	33
<b>8.3</b>	<b>Výsledky výpočtu, schodiště</b>	
8.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	35
<b>8.4</b>	<b>Výsledky výpočtu, schodiště</b>	
8.4.1	Tabulka, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1 (E)	36
8.4.2	Hraniční čára, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1 (E)	37
<b>8.4</b>	<b>Přehled výsledků, schodiště</b>	
8.4.3	Přehled výsledků (nouzové osvětlení)	38
<b>9</b>	<b>klubovna 1</b>	
<b>9.1</b>	<b>Popis, klubovna 1</b>	
9.1.1	Půdorys	39
<b>9.2</b>	<b>Přehled výsledků, klubovna 1</b>	
9.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	40
<b>9.3</b>	<b>Výsledky výpočtu, klubovna 1</b>	
9.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	41
<b>10</b>	<b>klubovna 2</b>	
<b>10.1</b>	<b>Popis, klubovna 2</b>	
10.1.1	Půdorys	42
<b>10.2</b>	<b>Přehled výsledků, klubovna 2</b>	
10.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	43
<b>10.3</b>	<b>Výsledky výpočtu, klubovna 2</b>	
10.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	44

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 1 Údaje o svítidle

### 1.1 Disano Illuminazione, A1 (!LMD DO-115535-PM-PC LED 4K IP40)

#### 1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Disano Illuminazione

**!LMD DO-115535-PM-PC LED 4K IP40      A1**

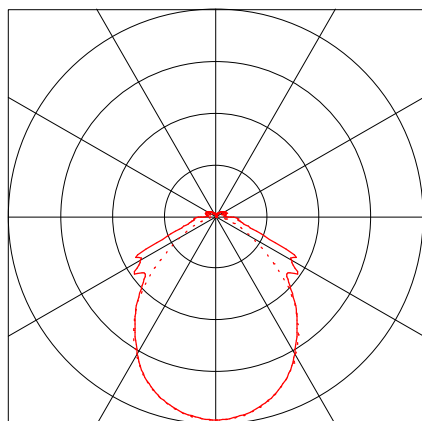
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%  
Účinnost svítidel : 129.59 lm/W  
Klasifikace : A41 □ 93.7% ↑ 6.3%  
CIE Flux Codes : 52 80 95 94 100  
UGR 4H 8H : 20.8 / 18.2  
Výkon : 37 W  
Světelný tok : 4795 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : LED  
Barva : 4000  
Světelný tok : 4795 lm  
Podání barev : 80

Rozměry : 1440 mm x 152 mm x 55 mm



Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 1 Údaje o svítidle

### 1.2 VM elektro s.r.o. | [www.vmelektro.cz](http://www.vmelektro.cz), B (!LMD L440 MO-PMPM LED 4K IP40)

#### 1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: VM elektro s.r.o. | [www.vmelektro.cz](http://www.vmelektro.cz)

**!LMD L440 MO-PMPM LED 4K IP40**

**B**

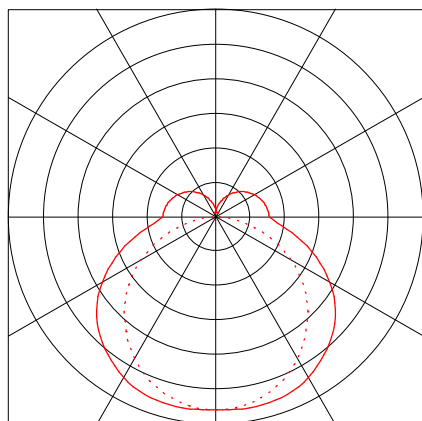
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%  
Účinnost svítidel : 113.75 lm/W  
Klasifikace : B31 □ 81.3% ↑ 18.7%  
CIE Flux Codes : 39 70 90 81 100  
UGR 4H 8H : 21.5 / 19.8  
Výkon : 40 W  
Světelný tok : 4550 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : LED  
Barva : 4000 K  
Světelný tok : 4550 lm  
Podání barev : 83

Rozměry : 1560 mm x 105 mm x 87 mm



Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 1 Údaje o svítidle

### 1.3 Fosnova srl, C (!LMD FA-PastiLED-280-PCPM 4K IP65)

#### 1.3.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Fosnova srl

**!LMD FA-PastiLED-280-PCPM 4K IP65 C**

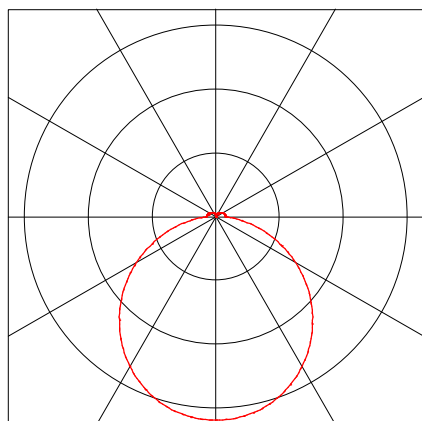
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%  
Účinnost svítidel : 99.78 lm/W  
Klasifikace : A41 □ 93.4% ↑ 6.6%  
CIE Flux Codes : 46 77 94 93 100  
UGR 4H 8H : 22.9 / 22.9  
Výkon : 18 W  
Světelný tok : 1796 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : LED  
Barva : 4000  
Světelný tok : 1796 lm  
Podání barev : 80

Rozměry : Ø280 mm x 55 mm



Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 1 Údaje o svítidle

### 1.4 LEDS-C4, N1 (!LMD C4-EM05-0203PN1400 korr.)

#### 1.4.1 Specifikace svítidla

Výrobce: LEDS-C4

!LMD C4-EM05-0203PN1400 korr. N1

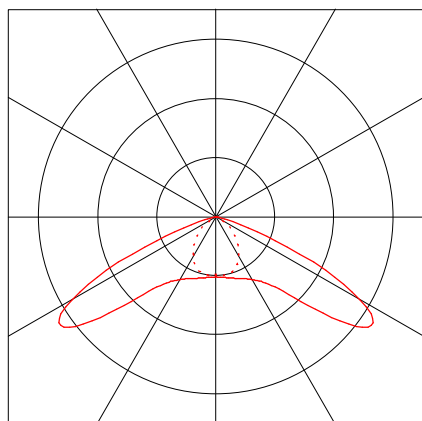
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%  
Účinnost svítidel : 68.97 lm/W  
Klasifikace : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 32 79 100 100 100  
UGR 4H 8H : 37.7 / 29.7  
Výkon : 4 W  
Světelný tok : 275.9 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : LED  
Barva : 4000  
Světelný tok : 275.9 lm  
Podání barev : 80

Rozměry : Ø120 mm x 1 mm



Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 1 Údaje o svítidle

### 1.5 LEDS-C4, N2 (!LMD C4-EM05-0203PN1400 area)

#### 1.5.1 Specifikace svítidla

Výrobce: LEDS-C4

!LMD C4-EM05-0203PN1400 area N2

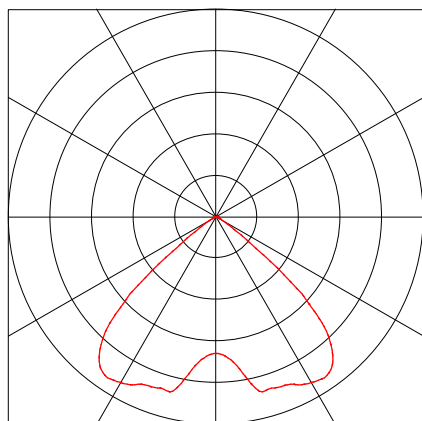
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%  
Účinnost svítidel : 58.06 lm/W  
Klasifikace : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 70 98 100 100 100  
UGR 4H 8H : 26.6 / 26.6  
Výkon : 4 W  
Světelný tok : 232.2 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : LED  
Barva : 4000  
Světelný tok : 232.2 lm  
Podání barev : 80

Rozměry : Ø120 mm x 1 mm





Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 1 Údaje o svítidle

### 1.6 Disano Illuminazione, D (!LMD DO-150233-PM-PC ram LED 4K)

#### 1.6.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Disano Illuminazione

**!LMD DO-150233-PM-PC ram LED 4K      D**

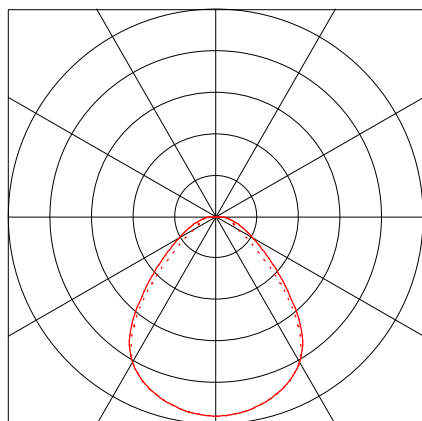
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%  
Účinnost svítidel : 112.15 lm/W  
Klasifikace : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 62 87 96 100 100  
UGR 4H 8H : 19.3 / 19.4  
Výkon : 39 W  
Světelný tok : 4374 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : led\_832\_r  
Barva : 4000  
Světelný tok : 4374 lm  
Podání barev : 80

Rozměry : 1195 mm x 295 mm x 39 mm



Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 1 Údaje o svítidle

### 1.7 Disano Illuminazione, A2 (!LMD DO-115534-PM-PC LED 4K IP40)

#### 1.7.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Disano Illuminazione

**!LMD DO-115534-PM-PC LED 4K IP40      A2**

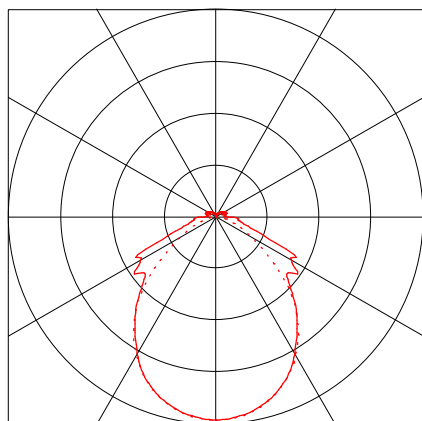
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%  
Účinnost svítidel : 131.57 lm/W  
Klasifikace : A41 □ 93.7% ↑ 6.3%  
CIE Flux Codes : 52 80 95 94 100  
UGR 4H 8H : 20.0 / 17.3  
Výkon : 23 W  
Světelný tok : 3026 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : LED  
Barva : 4000  
Světelný tok : 3026 lm  
Podání barev : 80

Rozměry : 1158 mm x 152 mm x 55 mm

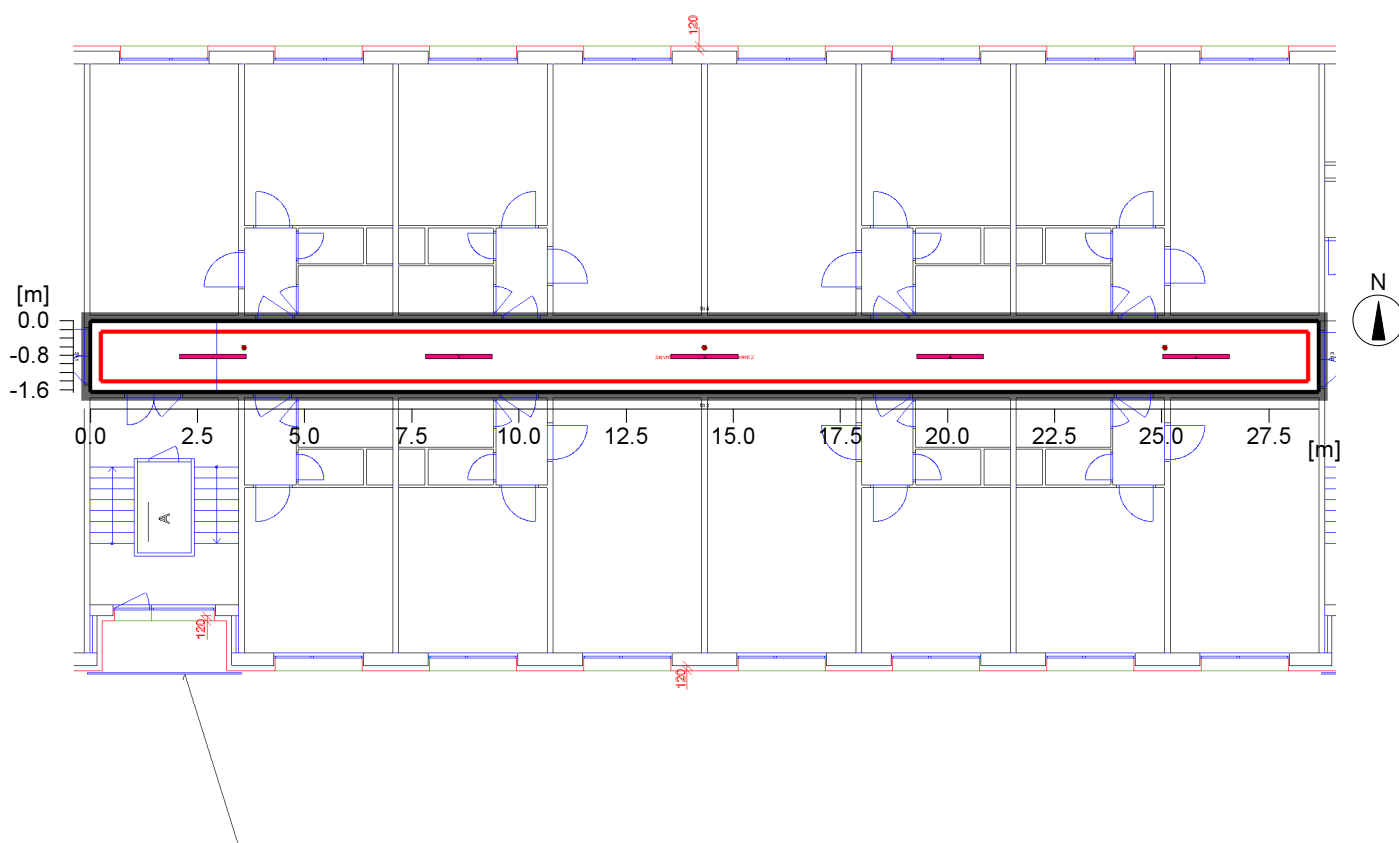


Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 2 chodba

### 2.1 Popis, chodba

#### 2.1.1 Půdorys



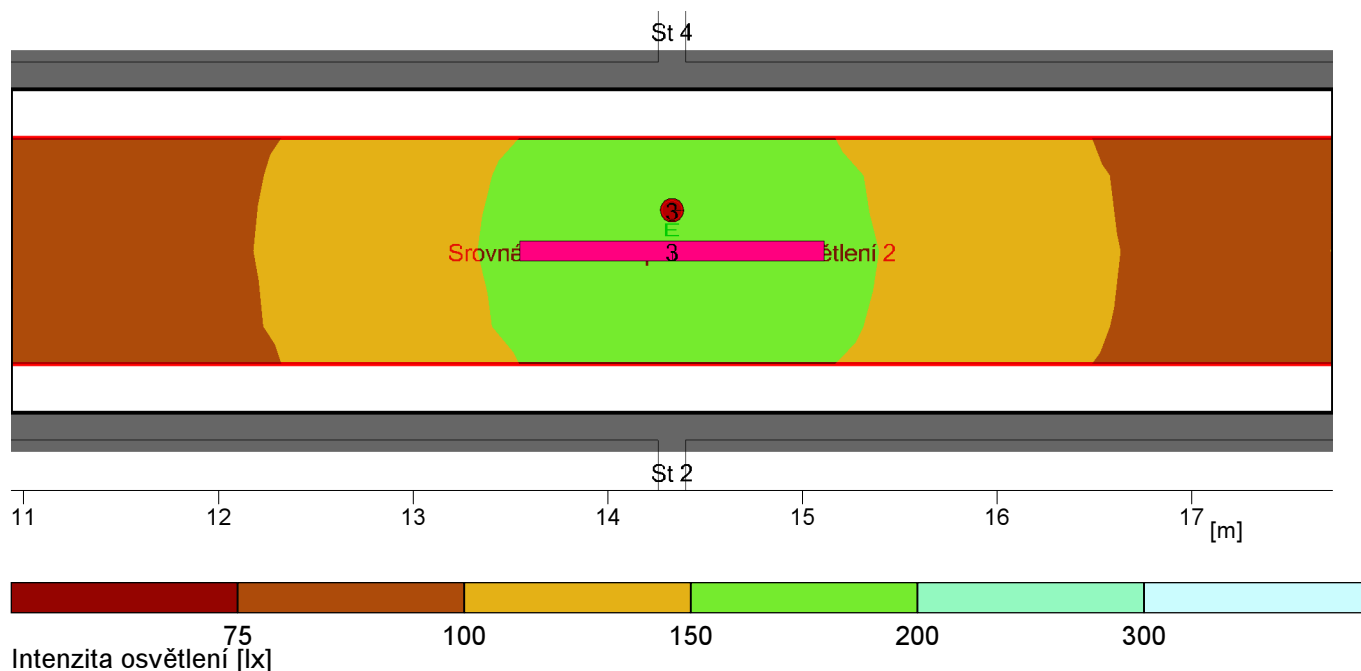
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	77.04 m	12.75 m	1.66 m	50.0 %
2	105.70 m	12.75 m	28.66 m	50.0 %
3	105.70 m	14.41 m	1.66 m	50.0 %
4	77.04 m	14.41 m	28.66 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 2 chodba

### 2.2 Přehled výsledků, chodba

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

0.00 m

2.60 m

0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů

22750 lm

Celkový výkon

200 W

Celkový výkon na ploše (47.58 m2)

4.20 W/m2 (3.35 W/m2/100lx)

#### Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

125 lx

Minimální osvětlenost

Emin

75 lx

Maximální osvětlenost

Emax

185 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.67 (0.6)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax

1:2.46 (0.41)

#### Typ Č. výrobce

3

5

VM elektro s.r.o. | [www.vmelektro.cz](http://www.vmelektro.cz)

Objednací č. : !LMD L440 MO-PMPM LED 4K IP40

Název svítidla : B

Osazení : 1 x LED 40 W / 4550 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 2 chodba

### 2.3 Výsledky výpočtu, chodba

#### 2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (E)

	78	81	78
	134	139	134
[m]	177	183	177
25.0	155	160	155
	105	108	105
22.5	86	87	86
	109	111	109
20.0	158	163	158
	179	<b>185</b>	179
17.5	140	144	140
	94	96	94
15.0	86	88	86
	119	122	119
12.5	164	169	164
	162	167	162
10.0	115	117	115
	81	82	81
7.5	86	88	86
	128	131	128
5.0	165	171	165
	147	151	147
2.5	100	102	100
	79	81	79
0.0	100	102	100
	150	155	150
	173	178	173
	130	135	130
	<b>(75)</b>	77	<b>(75)</b>

Výška srovnávací roviny

	: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 125 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 75 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 185 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.67 (0.60)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 2.46 (0.41)

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 2 chodba

### 2.4 Výsledky výpočtu, chodba

#### 2.4.1 Tabulka, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 2 (E)

	4.76	4.76	4.71
	4.77	4.76	4.6
[m]	6.15	6.14	5.76
25.0	<b>[6.49]</b>	6.46	5.98
	5.66	5.65	5.34
22.5	4.6	4.6	4.51
	4.82	4.82	4.74
20.0	3.23	3.23	3.12
	2.19	2.18	<b>(2.12)</b>
	2.7	2.7	2.61
17.5	4.47	4.46	4.36
	4.7	4.7	4.67
15.0	5.2	5.19	4.95
	6.48	6.46	5.77
	6.48	6.46	5.77
12.5	5.2	5.19	4.95
	4.7	4.7	4.67
10.0	4.47	4.46	4.36
	2.7	2.7	2.61
	2.19	2.18	<b>(2.12)</b>
7.5	3.23	3.23	3.12
	4.82	4.82	4.74
5.0	4.6	4.6	4.51
	5.66	5.65	5.34
	<b>[6.49]</b>	6.46	5.98
2.5	6.15	6.14	5.76
	4.77	4.76	4.6
0.0	4.76	4.76	4.71

Požadovaná minimální osvětlenost

: 1 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 2.1 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 6.5 lx

Rovnoměrnost

Emin/Emax : 1 : 3.06 (0.33) (Hraniční 1:40)

Výška

: 0 m

Použitý algoritmus výpočtu

: Složka přímá

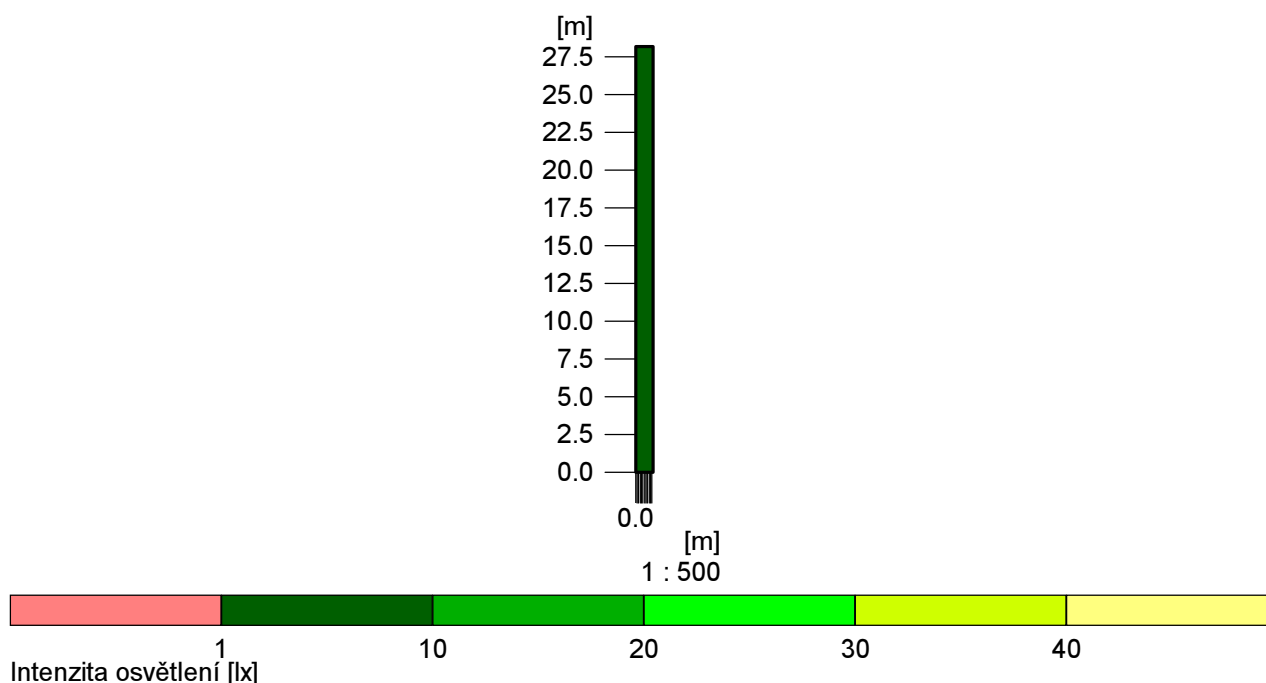
Udržovací činitel

: 0.8

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 2.4 Výsledky výpočtu, chodba

### 2.4.2 Hraniční čára, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 2 (E)



Požadovaná minimální osvětlenost	: 1 lx
Minimální osvětlenost	E <sub>min</sub> : 2.1 lx
Maximální osvětlenost	E <sub>max</sub> : 6.7 lx
Rovnoměrnost	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> : 1 : 3.25 (0.31) (Hraniční 1:40)
Výška	: 0 m
Použitý algoritmus výpočtu	: Složka přímá
Udržovací činitel	: 0.8

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 2.4 Přehled výsledků, chodba

### 2.4.3 Přehled výsledků (nouzové osvětlení)

Typ Č. výrobce

5 3 **LEDS-C4**  
Objednací č. : !LMD C4-EM05-0203PN1400 korr.  
Název svítidla : N1  
Osazení : 1 x LED 4 W / 275.88 lm (100.0 %)



#### Výsledek na hodnotící ploše:

Použitý algoritmus výpočtu: Složka přímá  
Udržovací činitel: 0.8

#### Srovnávací roviny pro nouzové osvětlení

Č.	Zadání[lx]	Emin[lx]	Emax[lx]	Rovnom.	Výška
Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 2					
2	1.0	2.1	6.7	1: 3.25	0.00

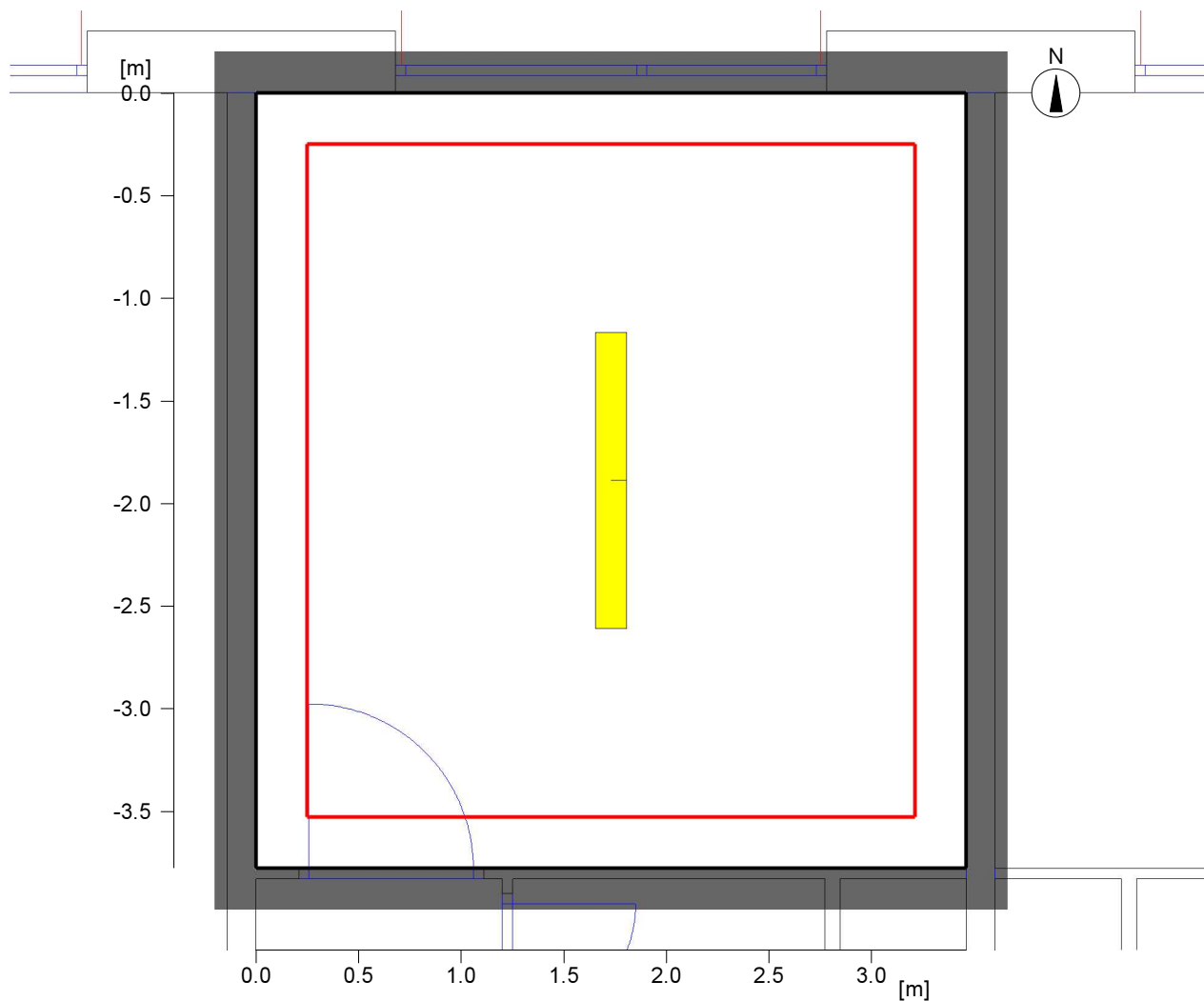


Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

### 3 pokoj menší / 200lx

#### 3.1 Popis, pokoj menší / 200lx

##### 3.1.1 Půdorys



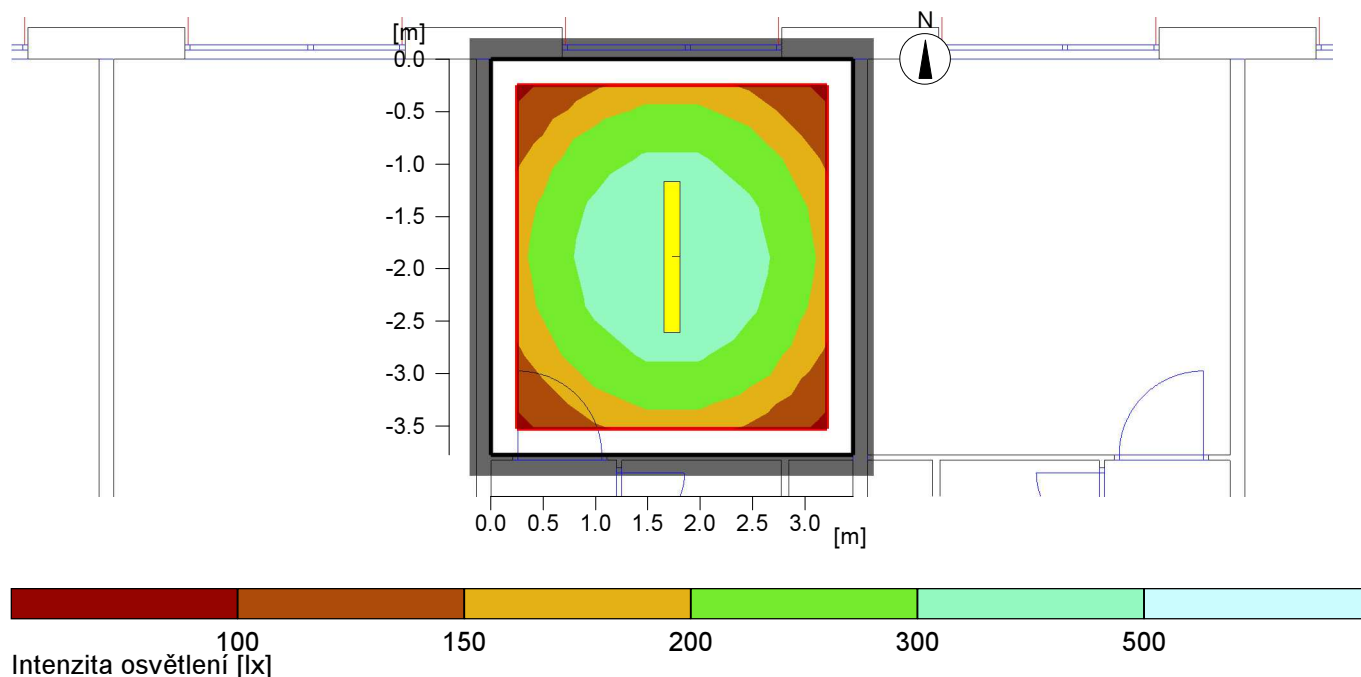
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	80.64 m	16.63 m	3.77 m	50.0 %
2	84.10 m	16.63 m	3.46 m	50.0 %
3	84.10 m	20.40 m	3.77 m	50.0 %
4	80.64 m	20.40 m	3.46 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

### 3 pokoj menší / 200lx

#### 3.2 Přehled výsledků, pokoj menší / 200lx

##### 3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.60 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (13.06 m<sup>2</sup>)

4795 lm  
 37.0 W  
 2.83 W/m<sup>2</sup> (1.16 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Em 245 lx  
 Emin 120 lx  
 Emin/Eav (Uo) 0.49  
 Emin/Emax (Ud) 0.28  
 UGR (2.5H 2.8H) ≤18.7  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

#### Disano Illuminazione

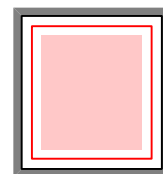
1 1  
 Objednávací č. : !LMD DO-115535-PM-PC LED 4K IP40  
 Název svítidla : A1  
 Osazení : 1 x LED 37 W / 4795 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

### 3 pokoj menší / 200lx

#### 3.3 Výsledky výpočtu, pokoj menší / 200lx

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



Výška srovnávací roviny

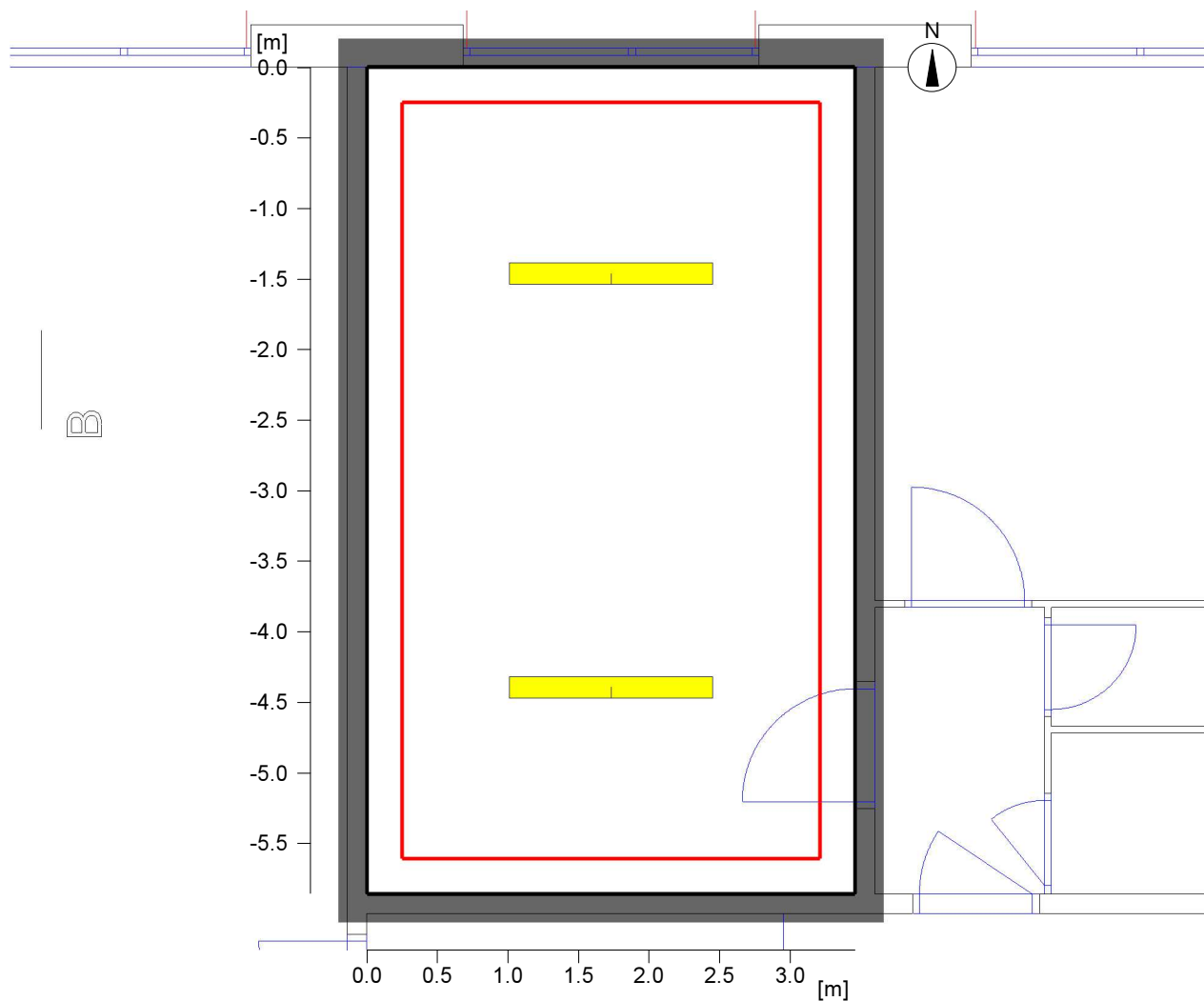
Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m	: 245 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 120 lx	
Maximální osvětlenost	Emax	: 432 lx	
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 2.03 (0.49)	
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.59 (0.28)	

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 4 pokoj větší / 300lx

### 4.1 Popis, pokoj větší / 300lx

#### 4.1.1 Půdorys



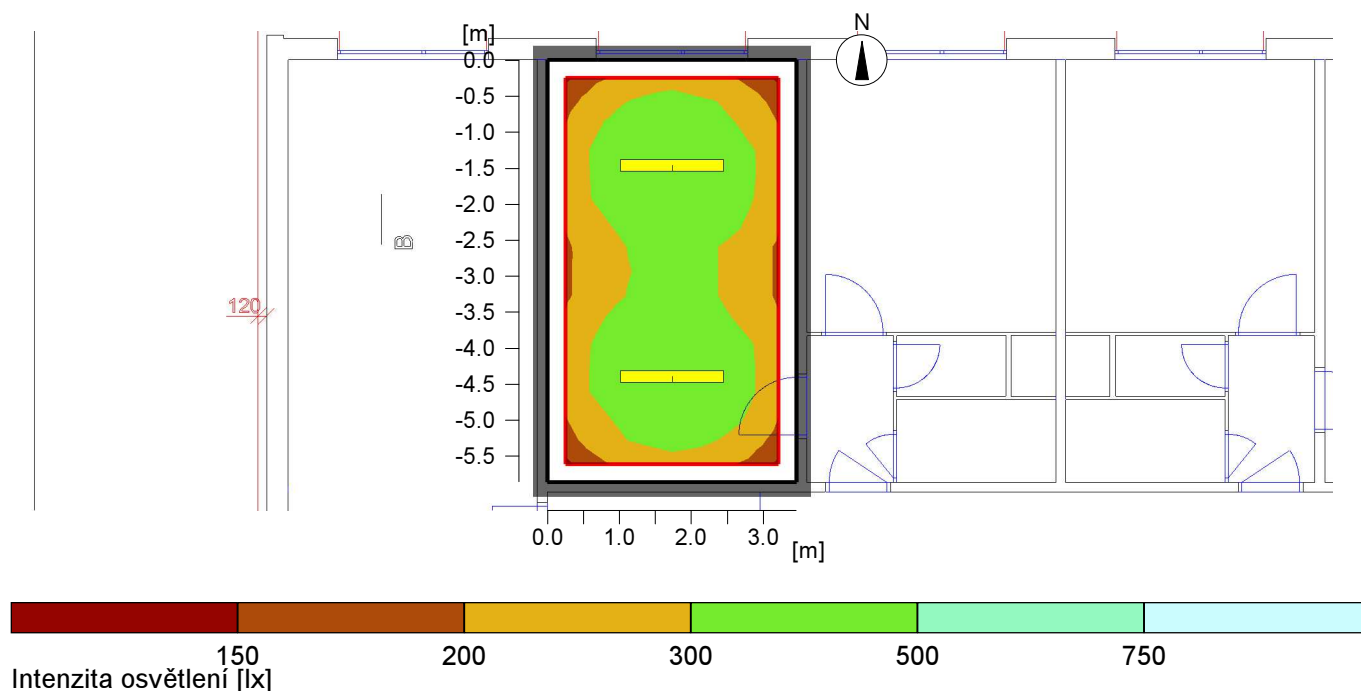
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	77.04 m	14.55 m	5.85 m	50.0 %
2	80.50 m	14.55 m	3.46 m	50.0 %
3	80.50 m	20.40 m	5.85 m	50.0 %
4	77.04 m	20.40 m	3.46 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 4 pokoj větší / 300lx

### 4.2 Přehled výsledků, pokoj větší / 300lx

#### 4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

2.60 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

9590 lm

Celkový výkon

74.0 W

Celkový výkon na ploše (20.26 m<sup>2</sup>)

3.65 W/m<sup>2</sup> (1.16 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em 315 lx

Emin 206 lx

Emin/Eav (Uo) 0.66

Emin/Emax (Ud) 0.43

UGR (2.5H 4.3H) ≤19.6

Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

#### Disano Illuminazione

1 2 Objednávací č. : !LMD DO-115535-PM-PC LED 4K IP40

Název svítidla : A1

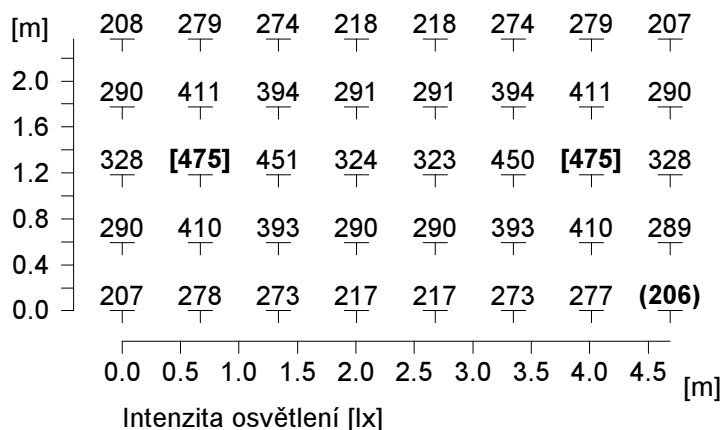
Osazení : 1 x LED 37 W / 4795 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 4 pokoj větší / 300lx

### 4.3 Výsledky výpočtu, pokoj větší / 300lx

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



Výška srovnávací roviny

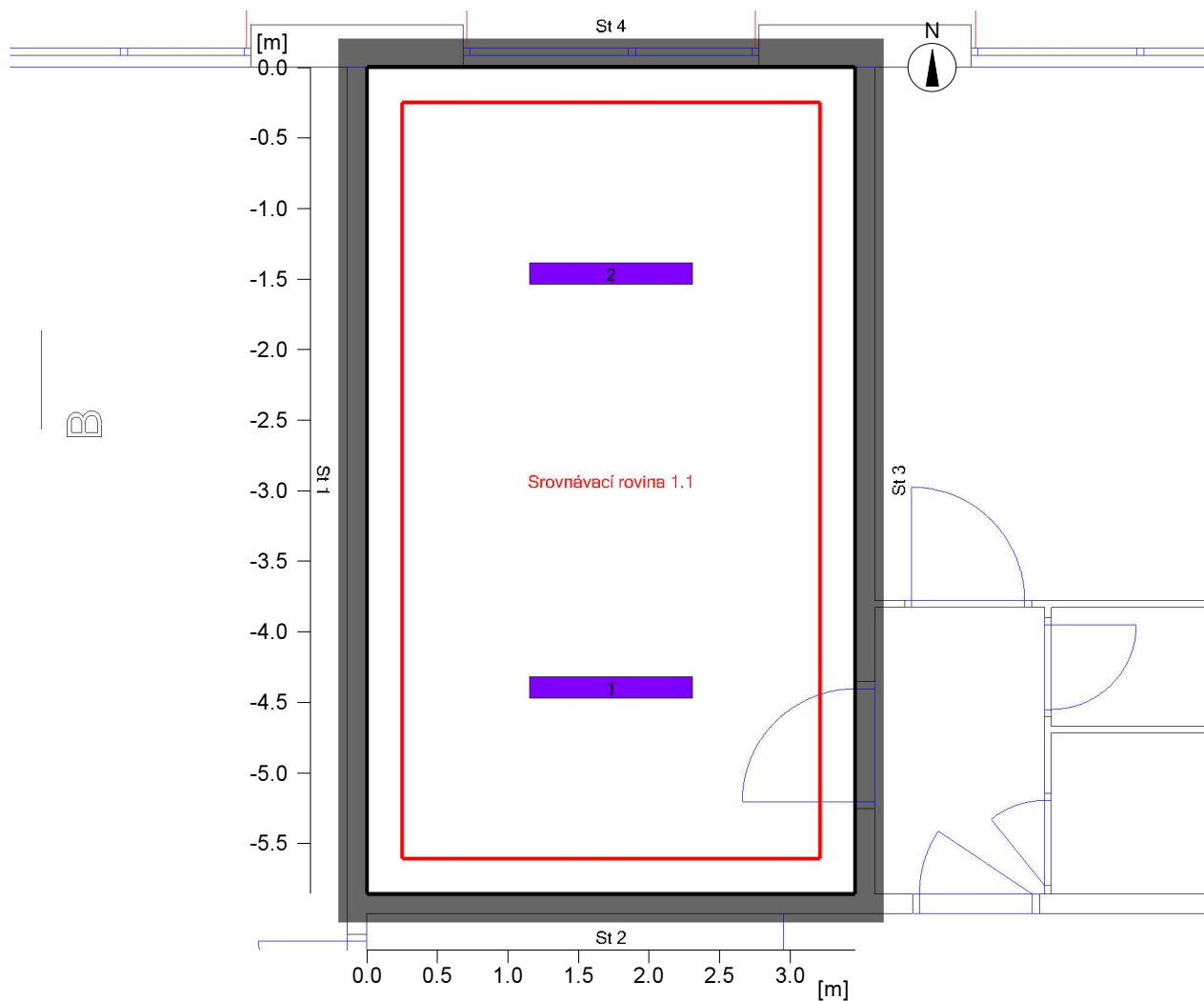
Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 315 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 206 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 475 lx
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.53 (0.66)
		: 1 : 2.30 (0.43)

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 5 pokoj větší / 200lx

### 5.1 Popis, pokoj větší / 200lx

#### 5.1.1 Půdorys



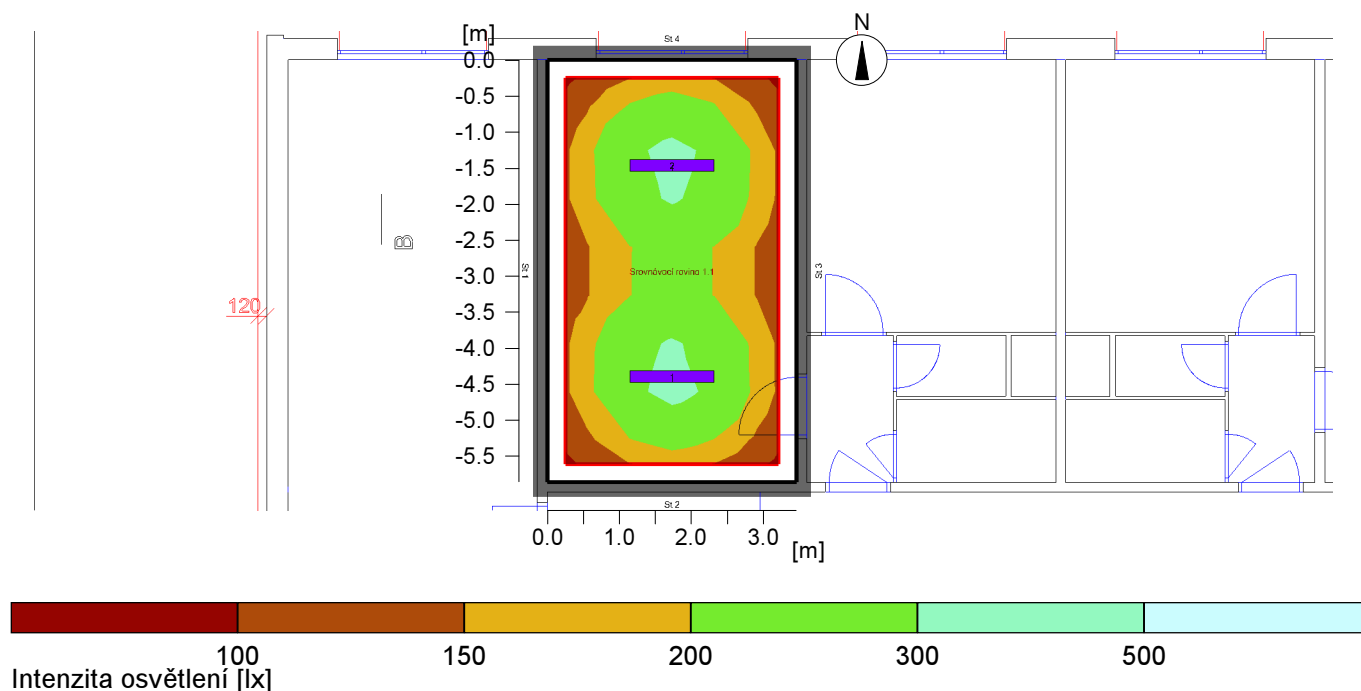
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	77.04 m	14.55 m	5.85 m	50.0 %
2	80.50 m	14.55 m	3.46 m	50.0 %
3	80.50 m	20.40 m	5.85 m	50.0 %
4	77.04 m	20.40 m	3.46 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 5 pokoj větší / 200lx

### 5.2 Přehled výsledků, pokoj větší / 200lx

#### 5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.60 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (20.26 m<sup>2</sup>)

6052 lm  
 46.0 W  
 2.27 W/m<sup>2</sup> (1.12 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Emin 203 lx  
 Emin 132 lx  
 Emin/Eav (Uo) 0.65  
 Emin/Emax (Ud) 0.42  
 UGR (2.5H 4.3H) ≤18.8  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

#### Disano Illuminazione

9 2  
 Objednávací č. : !LMD DO-115534-PM-PC LED 4K IP40  
 Název svítidla : A2  
 Osazení : 1 x LED 23 W / 3026 lm

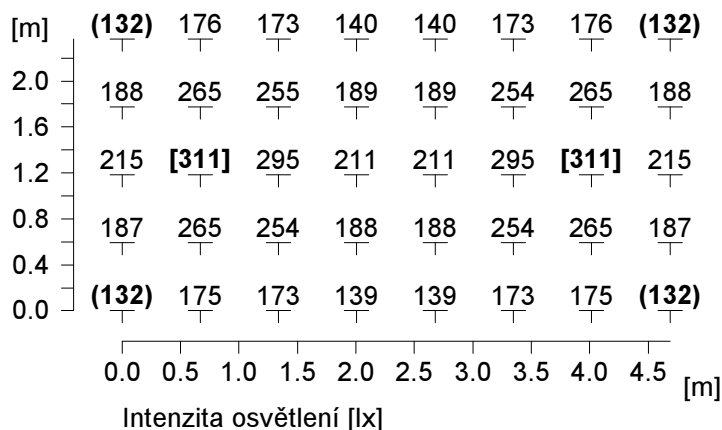


Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 5 pokoj větší / 200lx

### 5.3 Výsledky výpočtu, pokoj větší / 200lx

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



Výška srovnávací roviny

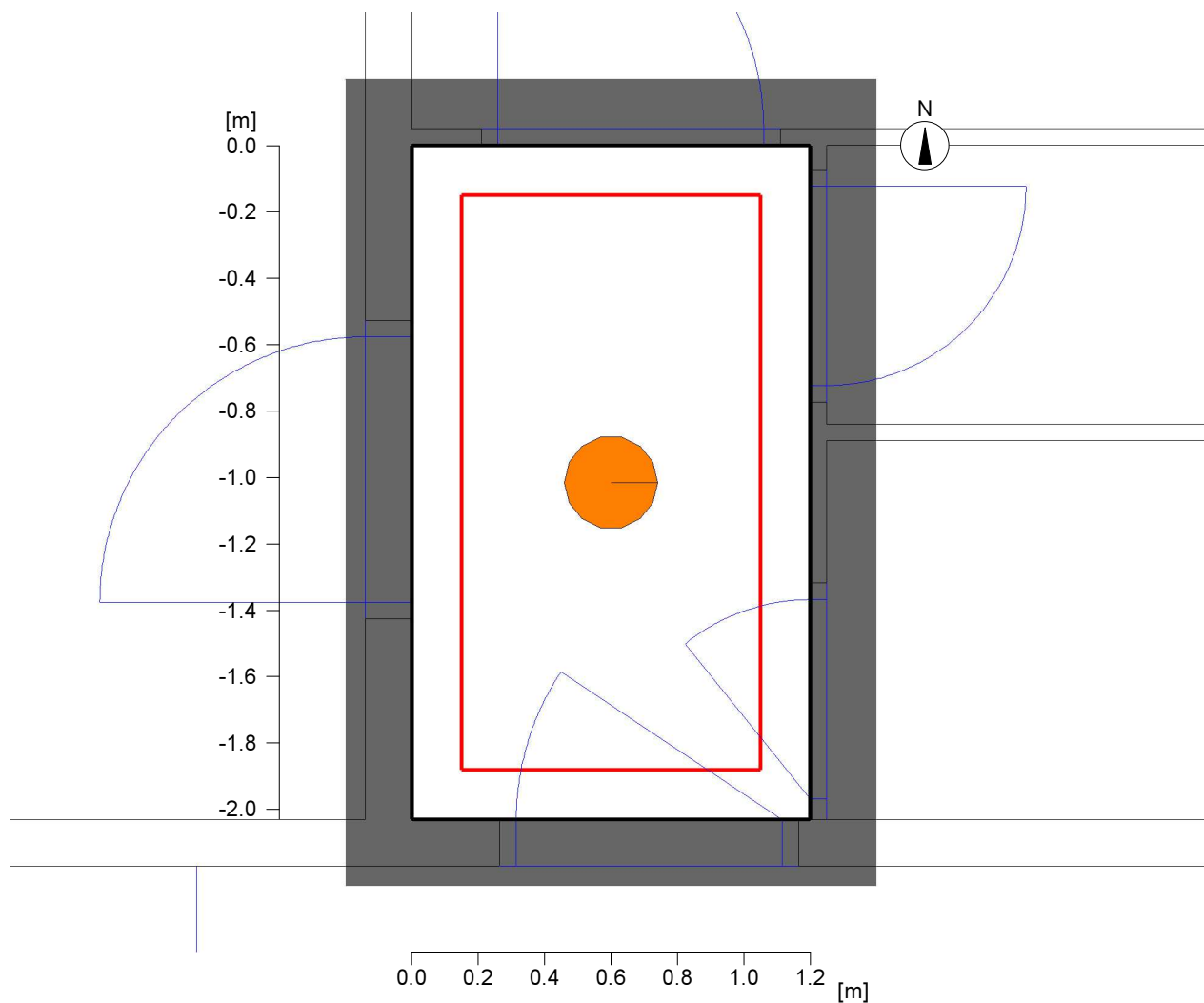
Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m	: 203 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 132 lx	
Maximální osvětlenost	Emax	: 311 lx	
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.54 (0.65)	
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.36 (0.42)	

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 6 předsíň

### 6.1 Popis, předsíň

#### 6.1.1 Půdorys



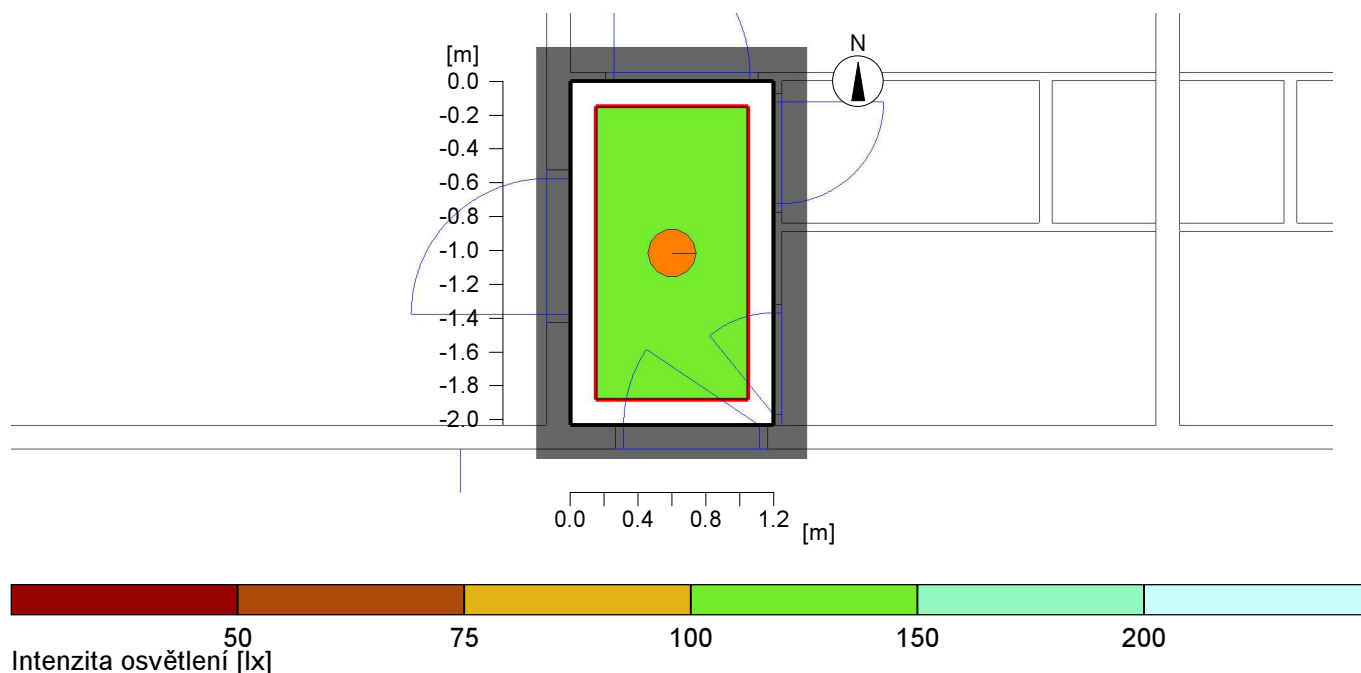
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	80.64 m	14.55 m	2.03 m	60.0 %
2	81.84 m	14.55 m	1.20 m	60.0 %
3	81.84 m	16.58 m	2.03 m	60.0 %
4	80.64 m	16.58 m	1.20 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 6 předsíň

### 6.2 Přehled výsledků, předsíň

#### 6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.60 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (2.44 m<sup>2</sup>)

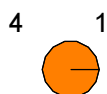
1796 lm  
 18.0 W  
 7.39 W/m<sup>2</sup> (5.99 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Emin 123 lx  
 Emin 113 lx  
 Emin/Eav (Uo) 0.91  
 Emin/Emax (Ud) 0.84  
 UGR (2.0H 2.0H) ≤18.9  
 Pozice 0.00 m

#### Typ Č. výrobce



#### Fosnova srl

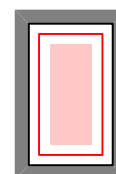
Objednávací č. : !LMD FA-PastiLED-280-PCPM 4K IP65  
 Název svítidla : C  
 Osazení : 1 x LED 18 W / 1796 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 6 předsíň

### 6.3 Výsledky výpočtu, předsíň

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



Výška srovnávací roviny

: 0.00 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 123 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 113 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 134 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.10 (0.91)

Rovnoměrnost Ud

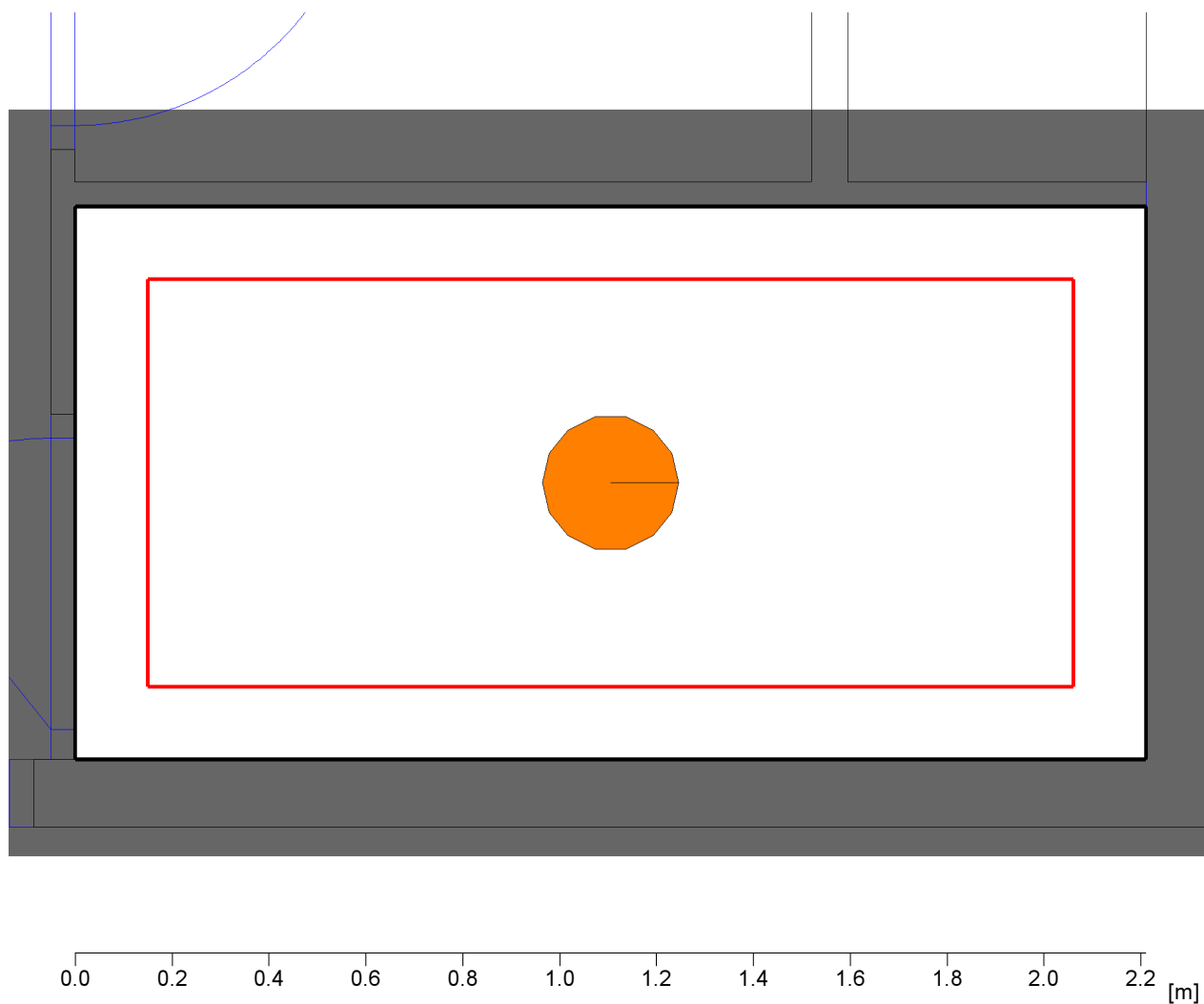
Emin/Emax : 1 : 1.19 (0.84)

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 7 koupelna

### 7.1 Popis, koupelna

#### 7.1.1 Půdorys



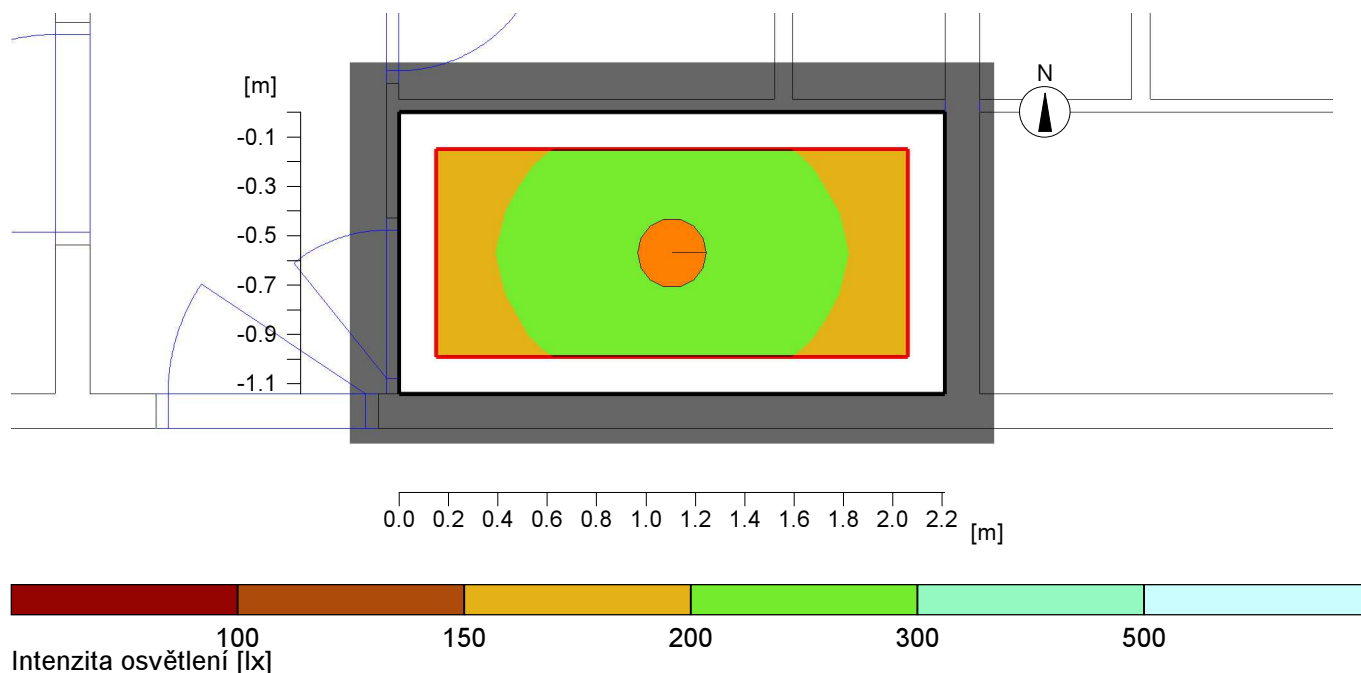
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	81.89 m	14.55 m	1.14 m	60.0 %
2	84.10 m	14.55 m	2.21 m	60.0 %
3	84.10 m	15.69 m	1.14 m	60.0 %
4	81.89 m	15.69 m	2.21 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 7 koupelna

### 7.2 Přehled výsledků, koupelna

#### 7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.60 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (2.52 m<sup>2</sup>)

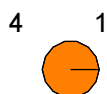
1796 lm  
 18.0 W  
 7.14 W/m<sup>2</sup> (3.55 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Em 201 lx  
 Emin 162 lx  
 Emin/Eav (Uo) 0.80  
 Emin/Emax (Ud) 0.69  
 UGR (2.0H 2.0H) ≤18.9  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce



#### Fosnova srl

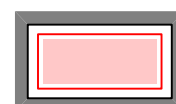
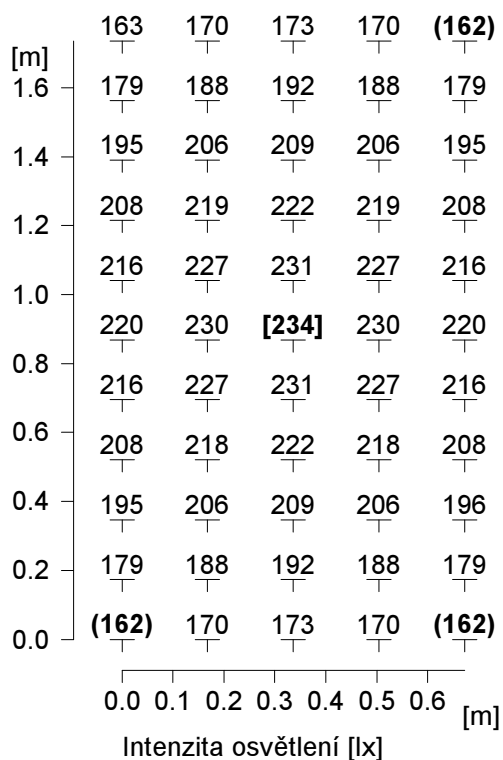
Objednávací č. : !LMD FA-PastiLED-280-PCPM 4K IP65  
 Název svítidla : C  
 Osazení : 1 x LED 18 W / 1796 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 7 koupelna

### 7.3 Výsledky výpočtu, koupelna

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



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 201 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 162 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 234 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.24 (0.80)

Rovnoměrnost Ud

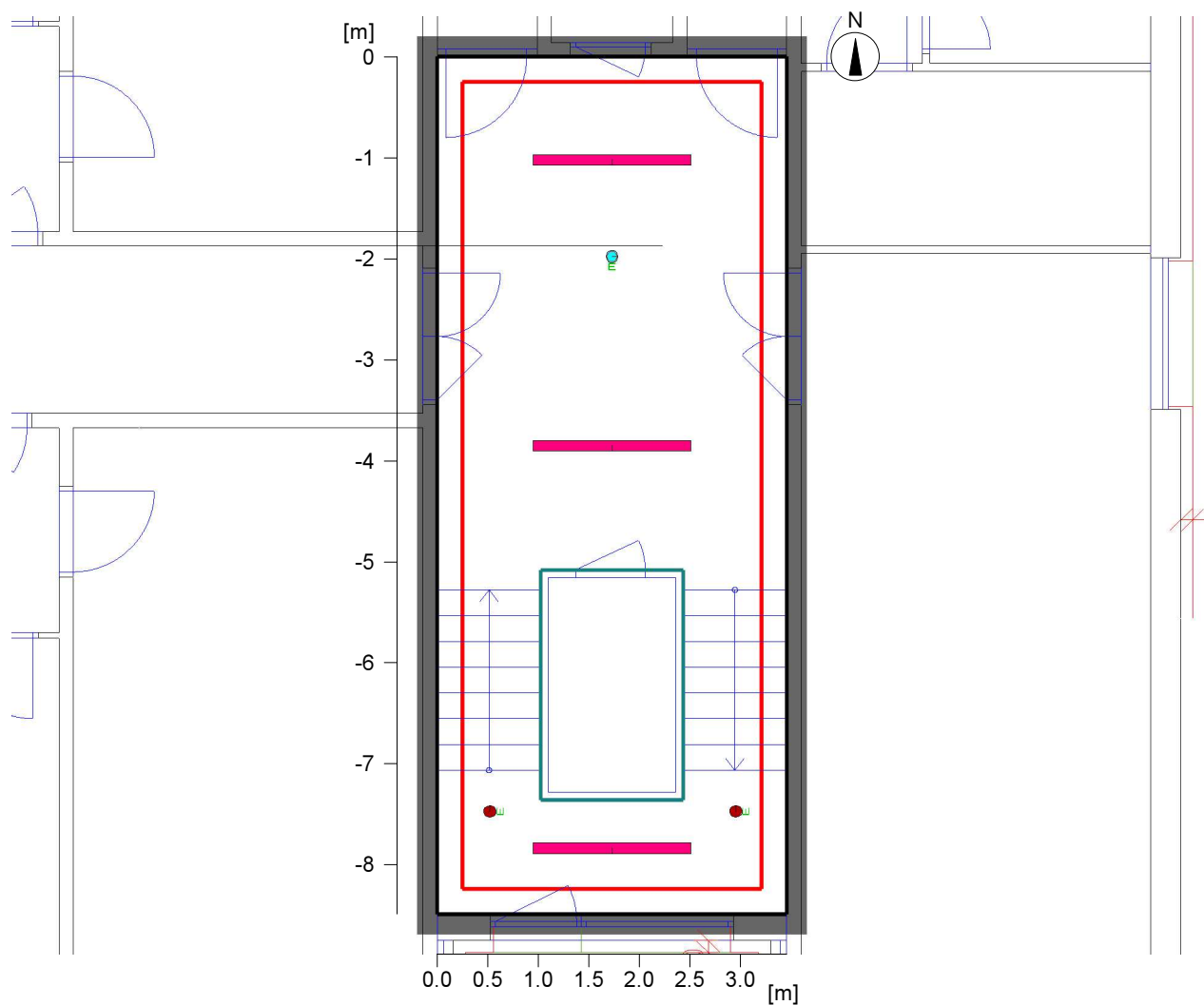
Emin/Emax : 1 : 1.45 (0.69)

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 8 schodiště

### 8.1 Popis, schodiště

#### 8.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	105.84 m	7.79 m	8.48 m	50.0 %
2	109.30 m	7.79 m	3.46 m	50.0 %
3	109.30 m	16.28 m	8.48 m	50.0 %
4	105.84 m	16.28 m	3.46 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

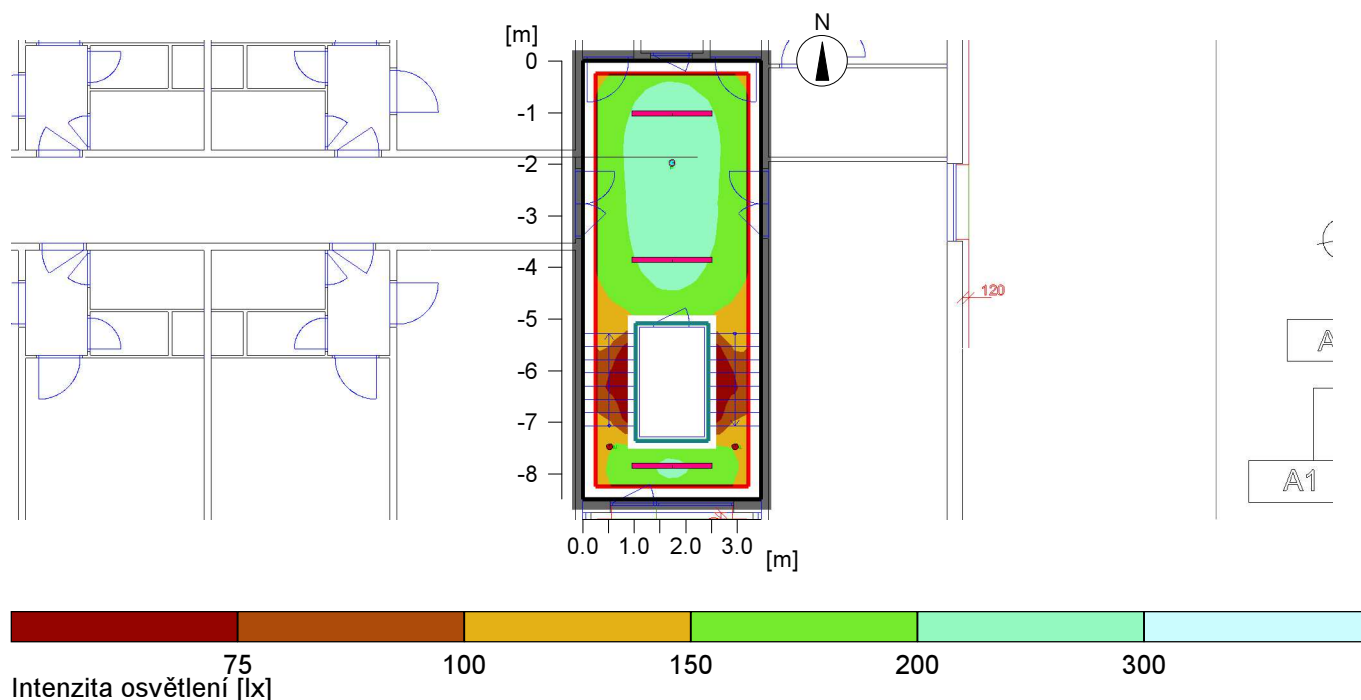


Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 8 schodiště

### 8.2 Přehled výsledků, schodiště

#### 8.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.60 m  
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (29.36 m<sup>2</sup>)

14201.7998 lm  
 128.0 W  
 4.36 W/m<sup>2</sup> (2.53 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

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

172 lx  
 71 lx  
 0.41  
 0.33  
 0.00 m

#### Typ Č. výrobce

3 3 VM elektro s.r.o. | [www.vmelektro.cz](http://www.vmelektro.cz)  
 Objednací č. : !LMD L440 MO-PMPM LED 4K IP40  
 Název svítidla : B  
 Osazení : 1 x LED 40 W / 4550 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 8 schodiště

### 8.2 Přehled výsledků, schodiště

#### 8.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1

5	2	<b>LEDS-C4</b>	
		Objednací č.	: !LMD C4-EM05-0203PN1400 korr.
		Název svítidla	: N1
		Osazení	: 1 x LED 4 W / 275.88 lm(0%)

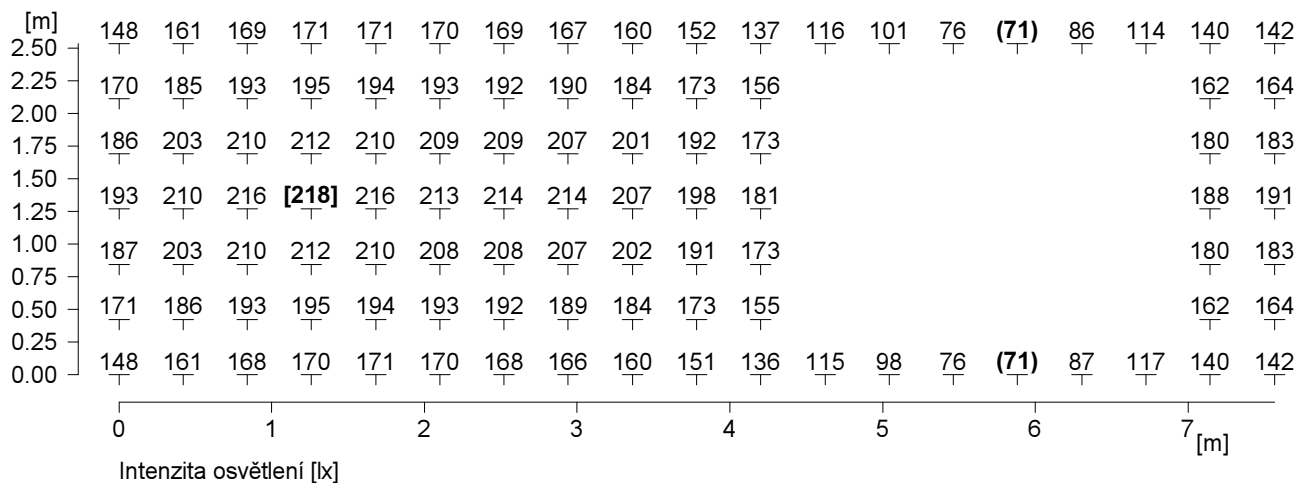


Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 8 schodiště

### 8.3 Výsledky výpočtu, schodiště

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



Výška srovnávací roviny

Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.00 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 71 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 218 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 2.43 (0.41)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.07 (0.33)

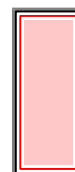
Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 8 schodiště

### 8.4 Výsledky výpočtu, schodiště

#### 8.4.1 Tabulka, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1 (E)

[m]	6.6	7.9	9	9.7	10.1	10.2	10.1	9.9	9.2	8.2	6.7	5.3	5	5.3	5.8	6.3	6.6	7.8	7.6
2.50	7.6	9	10	10.9	11.3	11.3	11.1	10.8	10.2	9	7.3	5.6	5	5	5.6	6.1	6.3	8.2	8.1
2.25	8.2	9.5	10.9	11	11.1	<b>[12.2]</b>	11.6	11.3	8.1	4.8	<b>(3)</b>							8.4	7.9
2.00	8.6	10	11.7	10	9.2	10.7	9.8	8.5	6.9	5	3.1							8.4	7.8
1.75	8.2	9.5	10.9	11	11.2	<b>[12.2]</b>	11.7	11.3	9.2	4.8	<b>(3)</b>							8.4	7.9
1.50	7.6	9	10	10.9	11.4	11.3	11.1	10.8	10.2	9	7.3	5.6	5	5.1	5.6	6.2	6.3	8.2	8.1
1.25	6.6	7.9	9	9.7	10.1	10.2	10.1	9.9	9.2	8.2	6.7	5.3	5	5.3	5.8	6.3	6.6	7.8	7.6
1.00																			
0.75																			
0.50																			
0.25																			
0.00																			
	0	1	2	3	4	5	6	7											
	Intenzita osvětlení [lx]																		



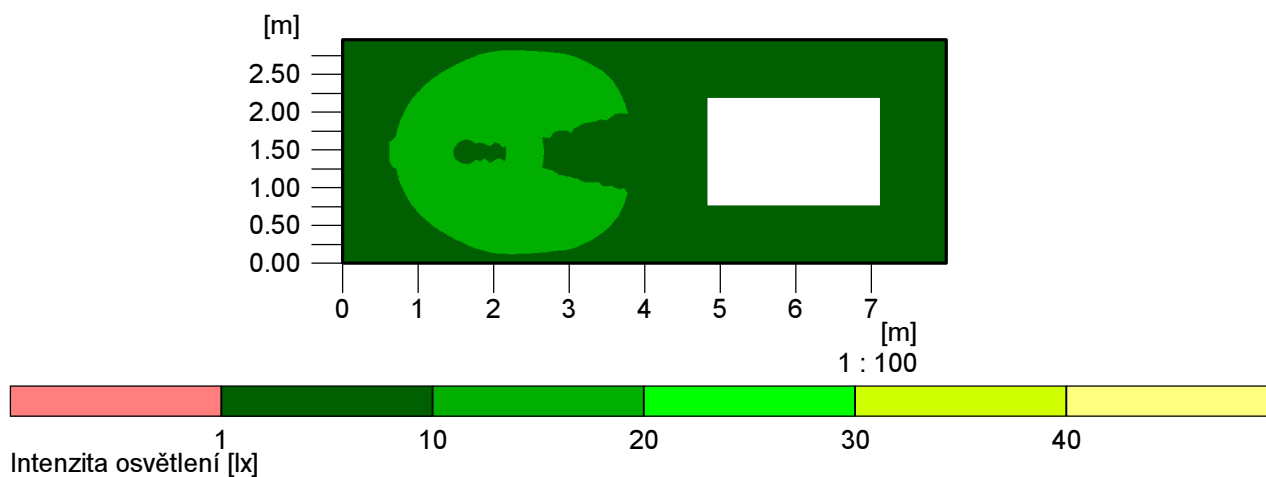
Požadovaná minimální osvětlenost	: 1 lx		
Minimální osvětlenost	Emin	: 3 lx (* 1.2 lx)	
Maximální osvětlenost	Emax	: 12 lx (* 12 lx)	
Rovnoměrnost	Emin/Emax	: 1 : 4.11 (0.24) (Hraniční 1:40) (* 1:4.10)	
Výška		: 0 m	
Použitý algoritmus výpočtu		: Složka přímá	
Udržovací činitel		: 0.8	

\*: Values on fine measuring grid (0.1 m - 0.5 m)!

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 8.4 Výsledky výpočtu, schodiště

### 8.4.2 Hraniční čára, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1 (E)





Požadovaná minimální osvětlenost	: 1 lx
Minimální osvětlenost	E <sub>min</sub> : 1.2 lx
Maximální osvětlenost	E <sub>max</sub> : 12 lx
Rovnoměrnost	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> : 1 : 10.20 (0.10) (Hraniční 1:40)
Výška	: 0 m
Použitý algoritmus výpočtu	: Složka přímá
Udržovací činitel	: 0.8

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 8.4 Přehled výsledků, schodiště

### 8.4.3 Přehled výsledků (nouzové osvětlení)

Typ	Č.	výrobce
<b>LEDS-C4</b>		
5	2	Objednací č. : !LMD C4-EM05-0203PN1400 korr.
		Název svítidla : N1
		Osazení : 1 x LED 4 W / 275.88 lm (100.0 %)
6	1	Objednací č. : !LMD C4-EM05-0203PN1400 area
		Název svítidla : N2
		Osazení : 1 x LED 4 W / 232.22 lm (100.0 %)

#### Výsledek na hodnotící ploše:

Použitý algoritmus výpočtu: Složka přímá  
 Udržovací činitel: 0.8

#### Srovnávací roviny pro nouzové osvětlení

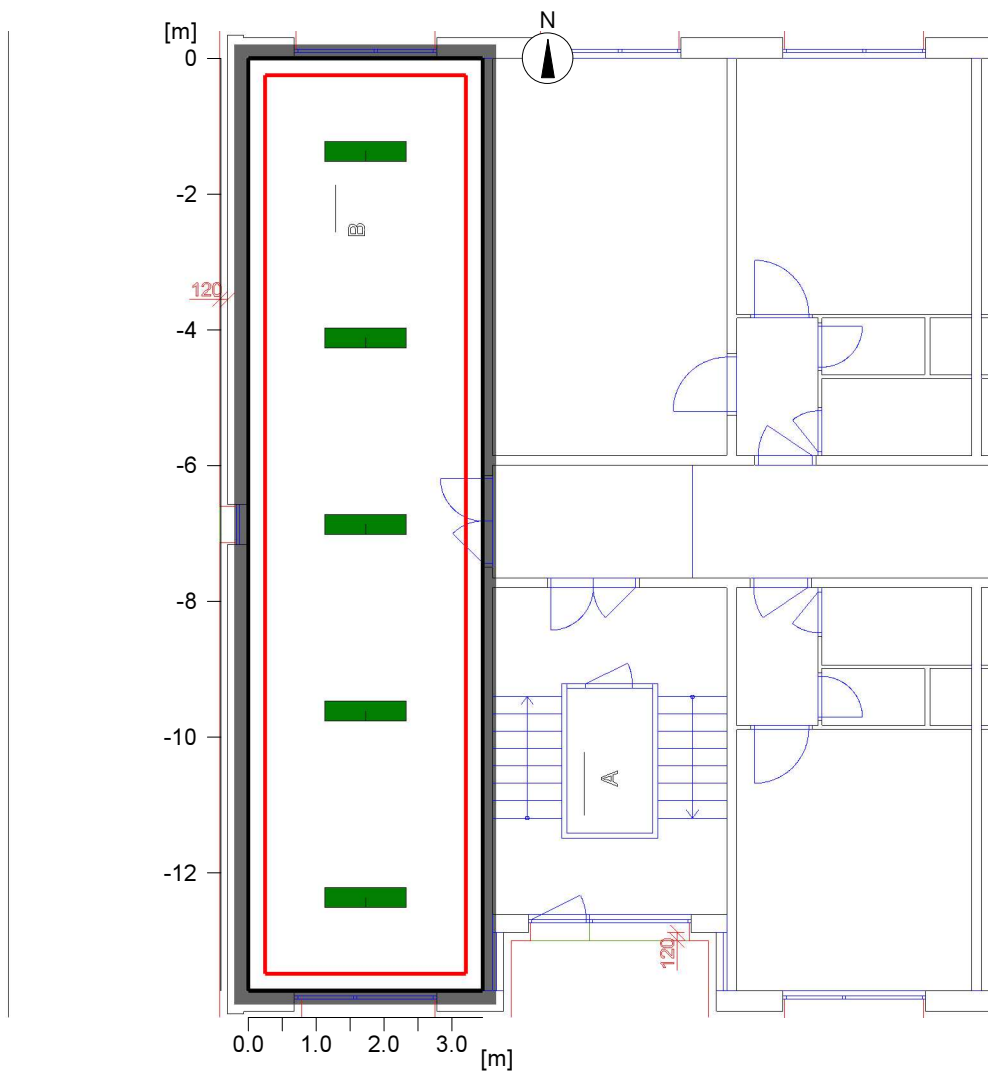
Č.	Zadání[lx]	Plocha		Rovnom.	Výška
		Emin[lx]	Emax[lx]		
Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1					
1	1.0	1.2	12.4	1: 10.21	0.00

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 9 klubovna 1

### 9.1 Popis, klubovna 1

#### 9.1.1 Půdorys



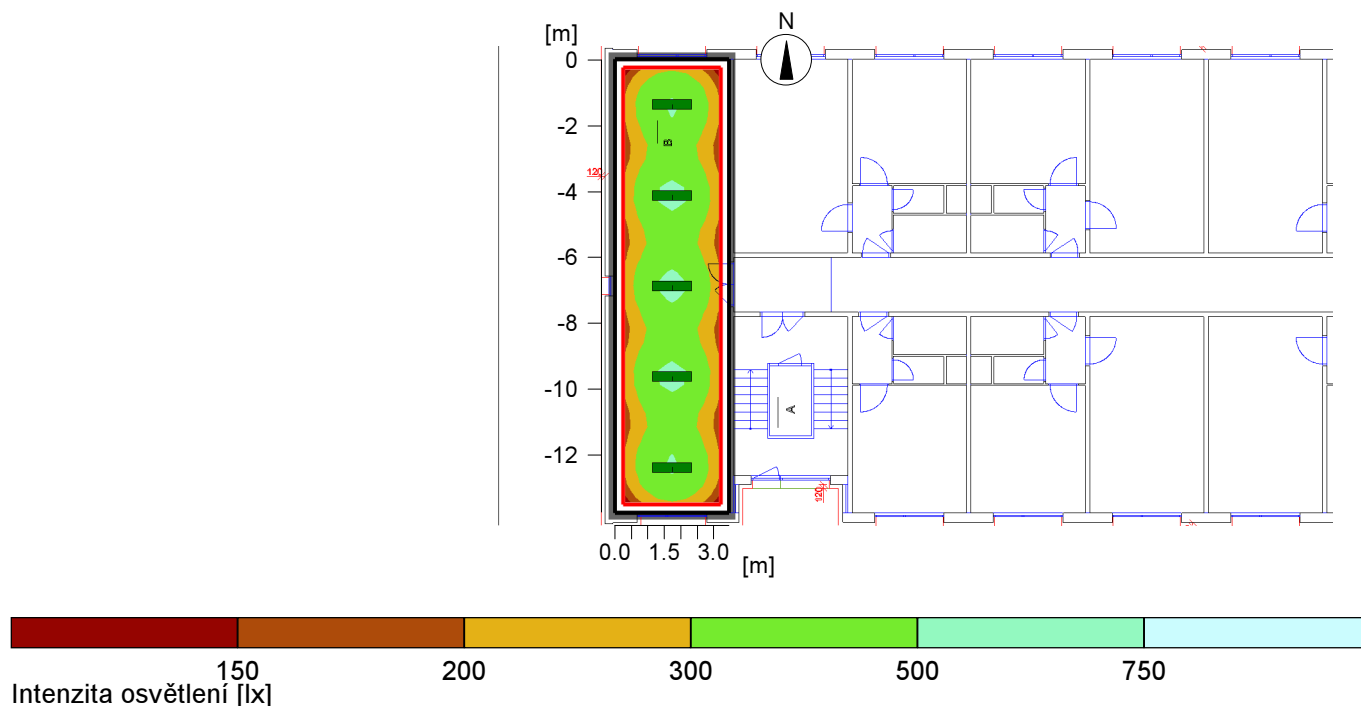
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	73.44 m	6.67 m	13.73 m	50.0 %
2	76.90 m	6.67 m	3.46 m	50.0 %
3	76.90 m	20.40 m	13.73 m	50.0 %
4	73.44 m	20.40 m	3.46 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 9 klubovna 1

### 9.2 Přehled výsledků, klubovna 1

#### 9.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.60 m  
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (47.51 m<sup>2</sup>)

21870 lm  
 195.0 W  
 4.10 W/m<sup>2</sup> (1.24 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Em 330 lx  
 Emin 161 lx  
 Emin/Eav (Uo) 0.49  
 Emin/Emax (Ud) 0.31  
 UGR (9.9H 2.5H) ≤18.5  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

#### Disano Illuminazione

8 5 Objednací č. : !LMD DO-150233-PM-PC ram LED 4K  
 Název svítidla : D  
 Osazení : 1 x led\_832\_r 39 W / 4374 lm

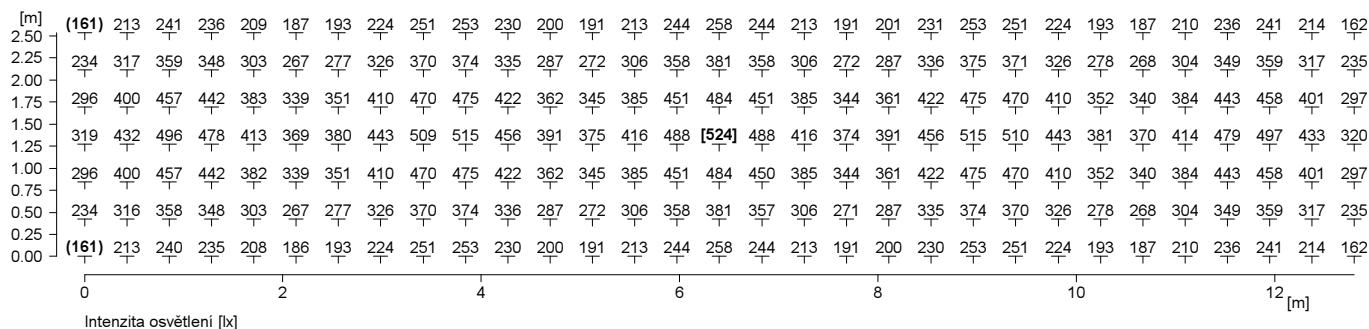


Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
Číslo projektu : 23PM007  
Datum : 31.01.2023

## 9 klubovna 1

### 9.3 Výsledky výpočtu, klubovna 1

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



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 330 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 161 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 524 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 2.05 (0.49)

Rovnoměrnost Ud

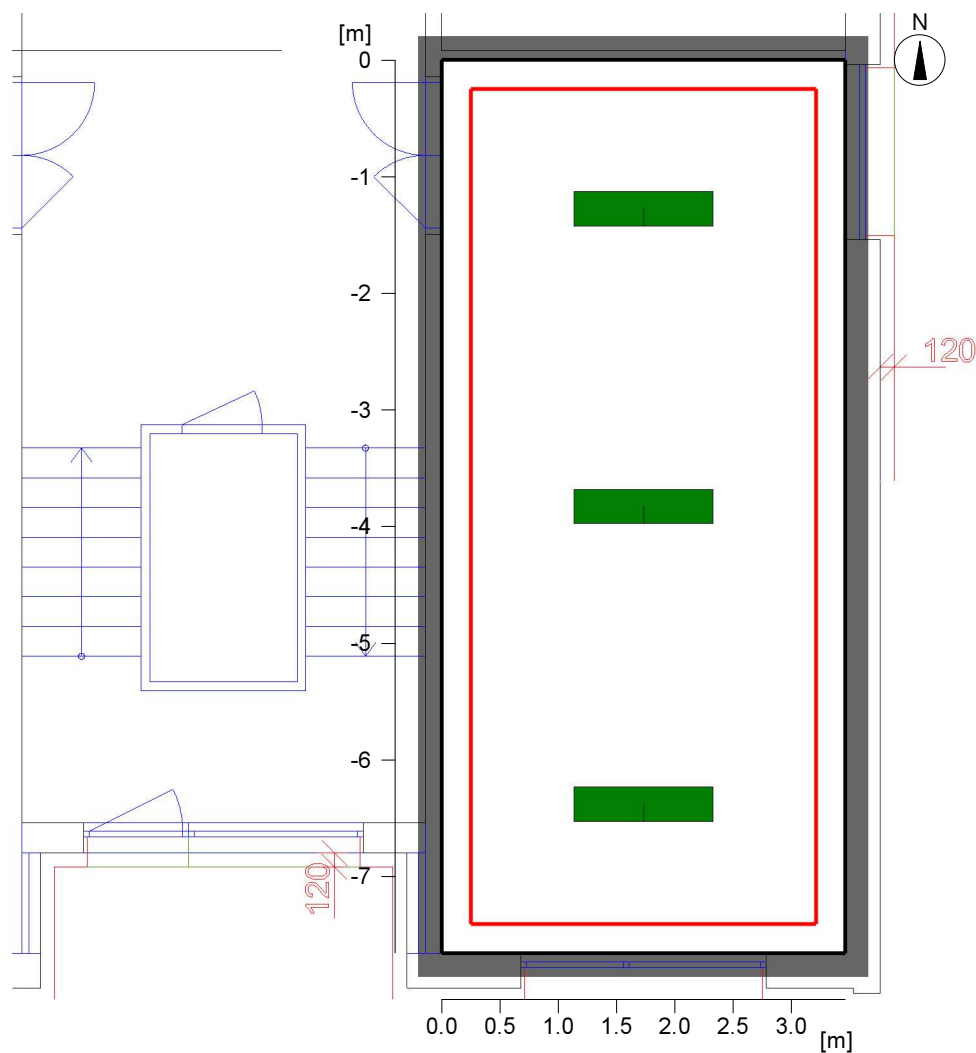
Emin/Emax : 1 : 3.26 (0.31)

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 10 klubovna 2

### 10.1 Popis, klubovna 2

#### 10.1.1 Půdorys



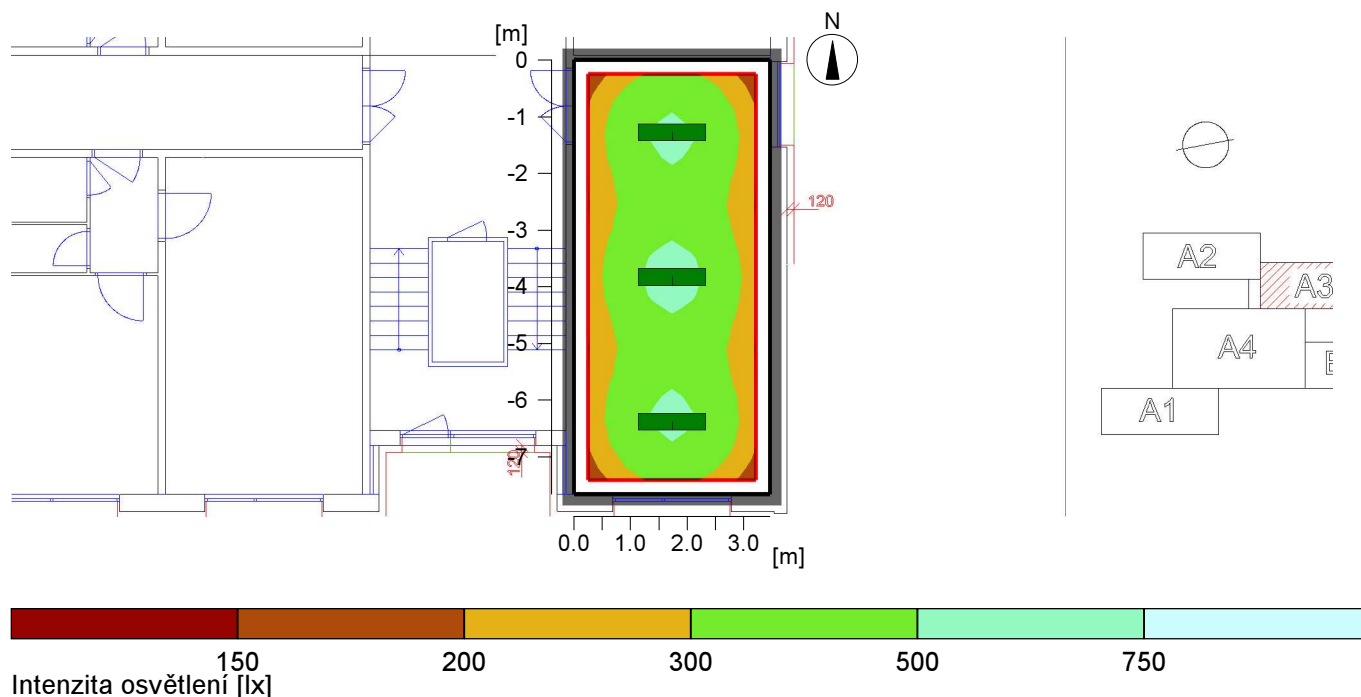
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	109.44 m	6.67 m	7.65 m	50.0 %
2	112.90 m	6.67 m	3.46 m	50.0 %
3	112.90 m	14.33 m	7.65 m	50.0 %
4	109.44 m	14.33 m	3.46 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 10 klubovna 2

### 10.2 Přehled výsledků, klubovna 2

#### 10.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.60 m  
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (26.49 m<sup>2</sup>)

13122 lm  
 117.0 W  
 4.42 W/m<sup>2</sup> (1.24 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Emin 355 lx  
 Emin 196 lx  
 Emin/Eav (Uo) 0.55  
 Emin/Emax (Ud) 0.36  
 UGR (2.5H 5.5H) ≤18.3  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

#### Disano Illuminazione

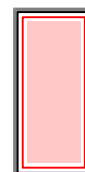
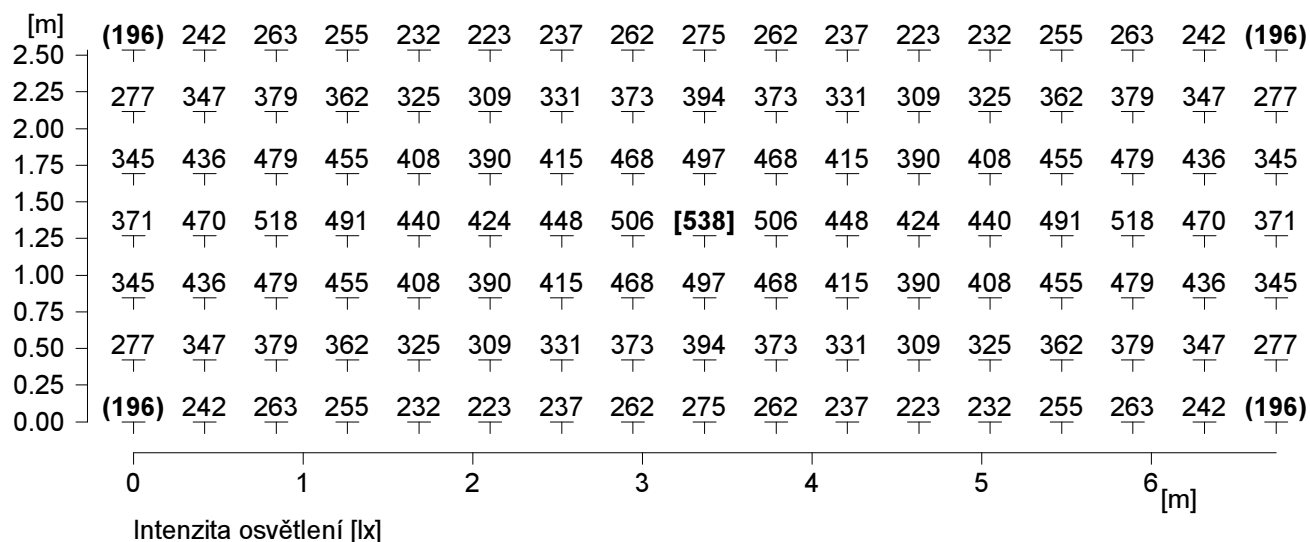
8 3 Objednací č. : !LMD DO-150233-PM-PC ram LED 4K  
 Název svítidla : D  
 Osazení : 1 x led\_832\_r 39 W / 4374 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23  
 Popis : vzorové místnosti v objektu A3  
 Číslo projektu : 23PM007  
 Datum : 31.01.2023

## 10 klubovna 2

### 10.3 Výsledky výpočtu, klubovna 2

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



Výška srovnávací roviny

Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 355 lx
Maximální osvětlenost	Emin	: 196 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin	: 538 lx
Rovnoměrnost Ud	Emin/Em	: 1 : 1.81 (0.55)
	Emin/Emax	: 1 : 2.75 (0.36)