

Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23

Popis : vzorové místnosti v objektu A1

Číslo projektu : 23PM007

Zákazník : Ing. Tomáš Blažek

Vypracoval : Ing. Petr Martinkovič

Datum : 15.03.2025

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.

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

Obsah

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

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

Obsah

6.2	Přehled výsledků, koupelna	
6.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	26
6.3	Výsledky výpočtu, koupelna	
6.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	27
7	schodiště	
7.1	Popis, schodiště	
7.1.1	Půdorys	28
7.2	Přehled výsledků, schodiště	
7.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	29
7.3	Výsledky výpočtu, schodiště	
7.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	31
7.4	Výsledky výpočtu, schodiště	
7.4.1	Tabulka, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1 (E)	32
7.4.2	Hraniční čára, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1 (E)	33
7.4	Přehled výsledků, schodiště	
7.4.3	Přehled výsledků (nouzové osvětlení)	34

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

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

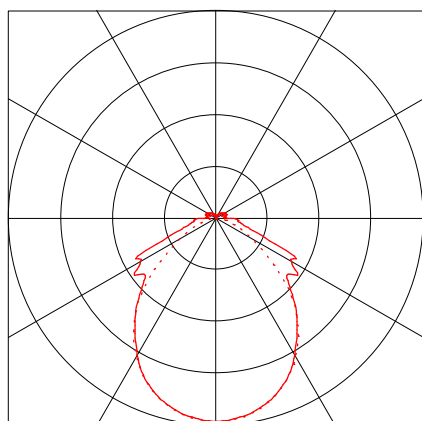
Údaje o svítidle

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 A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

1 Údaje o svítidle

1.2 VM elektro s.r.o. | 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

!LMD L440 MO-PMPM LED 4K IP40

B

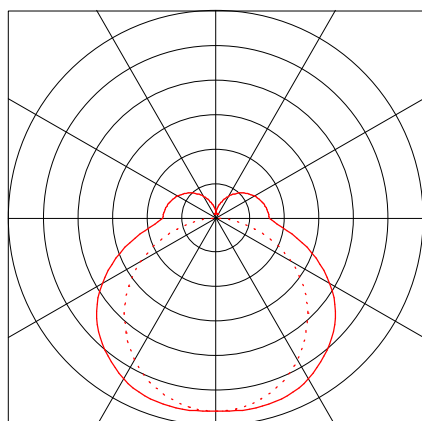
Údaje o svítidle

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 A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

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

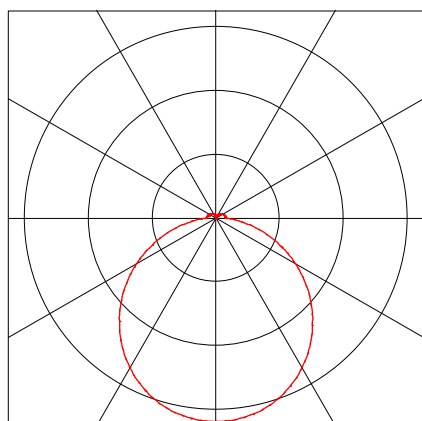
Údaje o svítidle

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

Rozměry : Ø280 mm x 55 mm

Osazeno

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



Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

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

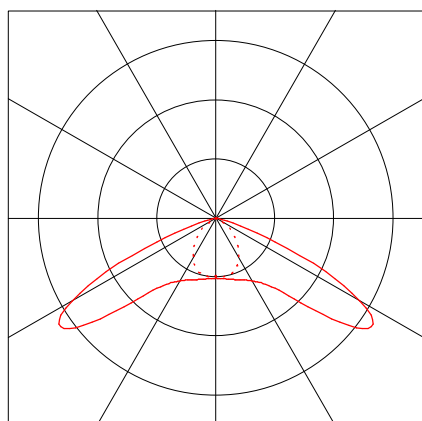
Údaje o svítidle

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

Rozměry : Ø120 mm x 1 mm

Osazeno

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



Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

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**

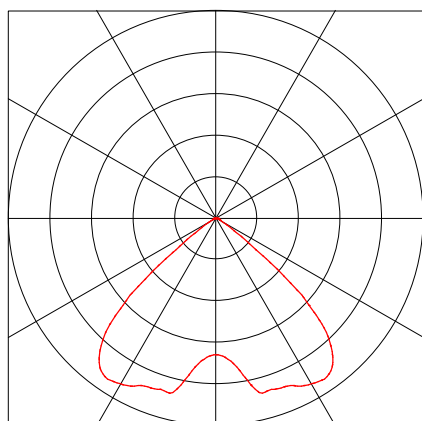
Údaje o svítidle

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 A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

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

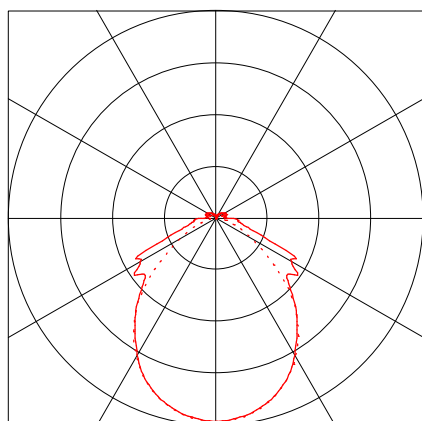
Údaje o svítidle

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

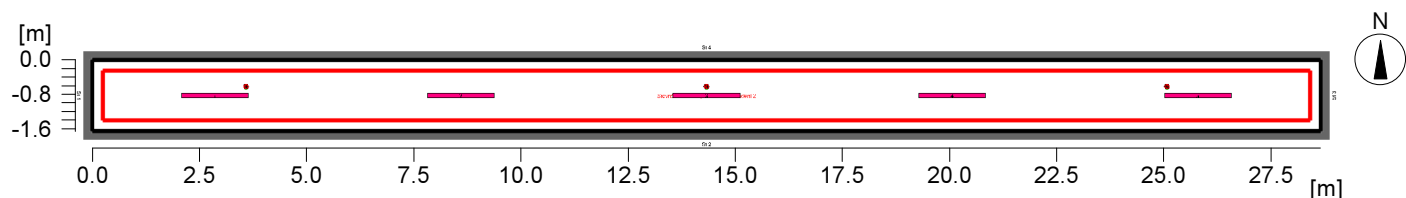


Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

2 chodba

2.1 Popis, chodba

2.1.1 Půdorys



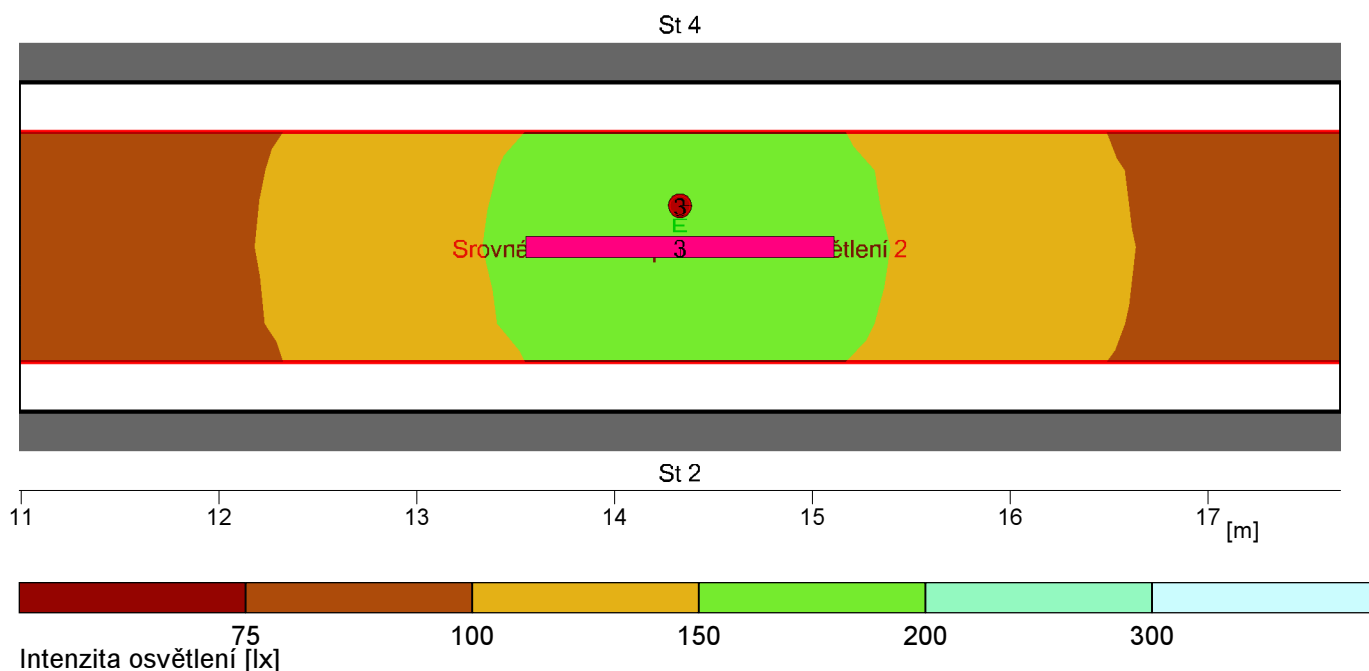
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	77.04 m	12.75 m	1.66 m	50.0 %
2	105.70 m	12.75 m	28.66 m	50.0 %
3	105.70 m	14.41 m	1.66 m	50.0 %
4	77.04 m	14.41 m	28.66 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

2 chodba

2.2 Přehled výsledků, chodba

2.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška roviny svítidel	2.60 m
Udržovací činitel	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

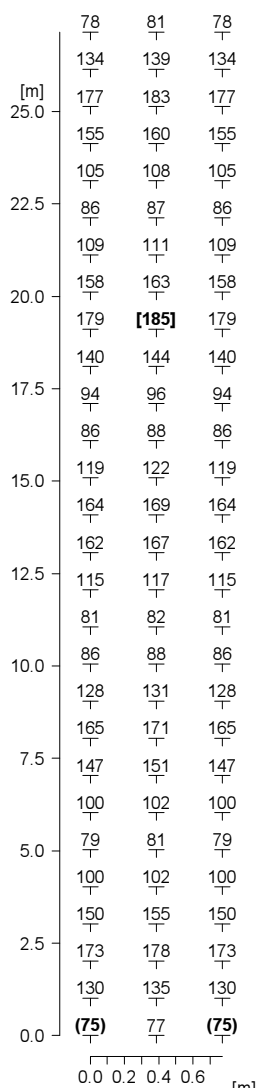
3	5	VM elektro s.r.o. www.vmelektro.cz
		Objednací č. : !LMD L440 MO-PMPM LED 4K IP40
		Název svítidla : B
		Osazení : 1 x LED 40 W / 4550 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

2 chodba

2.3 Výsledky výpočtu, chodba

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (E)



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 A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

2 chodba

2.4 Výsledky výpočtu, chodba

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



Požadovaná minimální osvětlenost

: 1 lx

Minimální osvětlenost

E_{min} : 2.1 lx

Maximální osvětlenost

E_{max} : 6.5 lx

Rovnoměrnost

E_{min}/E_{max} : 1 : 3.06 (0.33) (Hraniční 1:40)

Výška

: 0 m

Použitý algoritmus výpočtu

: Složka přímá

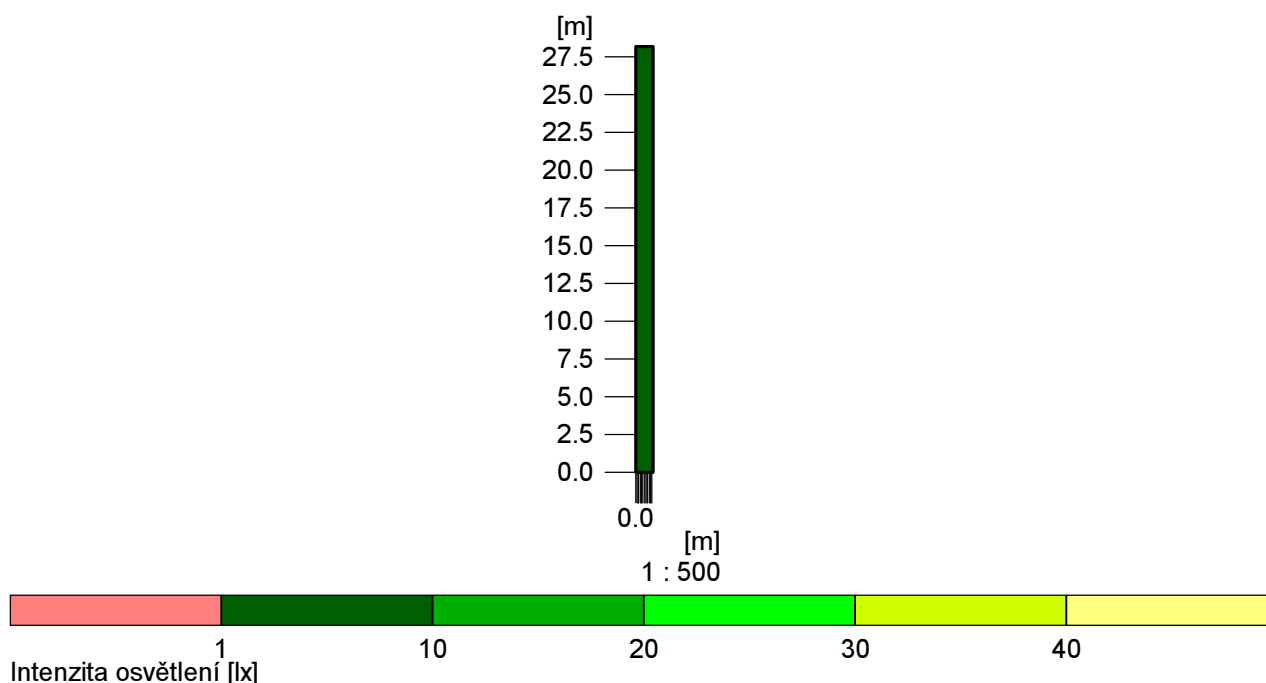
Udržovací činitel

: 0.8

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

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 _{min}	: 2.1 lx
Maximální osvětlenost	E _{max}	: 6.7 lx
Rovnoměrnost	E _{min} /E _{max}	: 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 A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

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

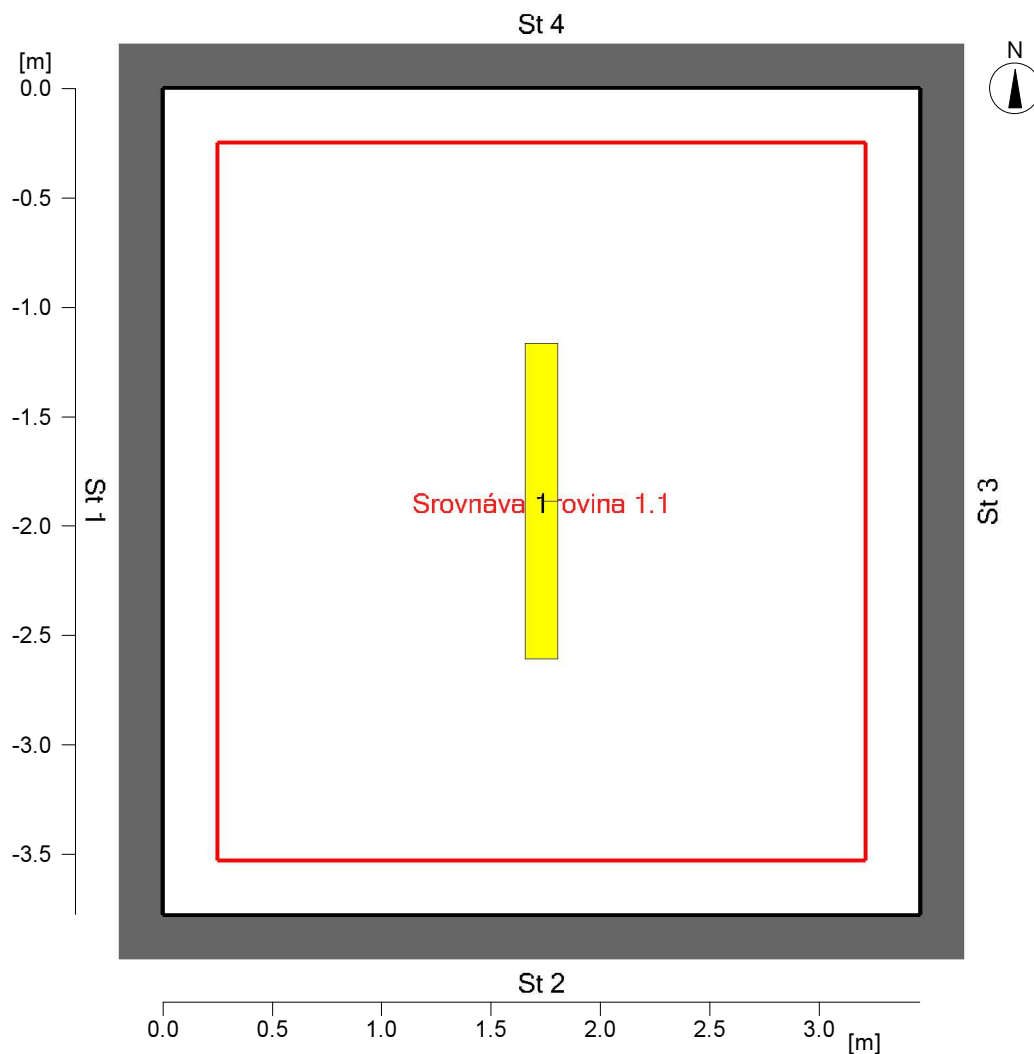
Č.	Zadání[lx]	Plocha		Rovnom.	Výška
		Emin[lx]	Emax[lx]		
2	1.0	2.1	6.7	1: 3.25	0.00

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

3 pokoj menší

3.1 Popis, pokoj menší

3.1.1 Půdorys



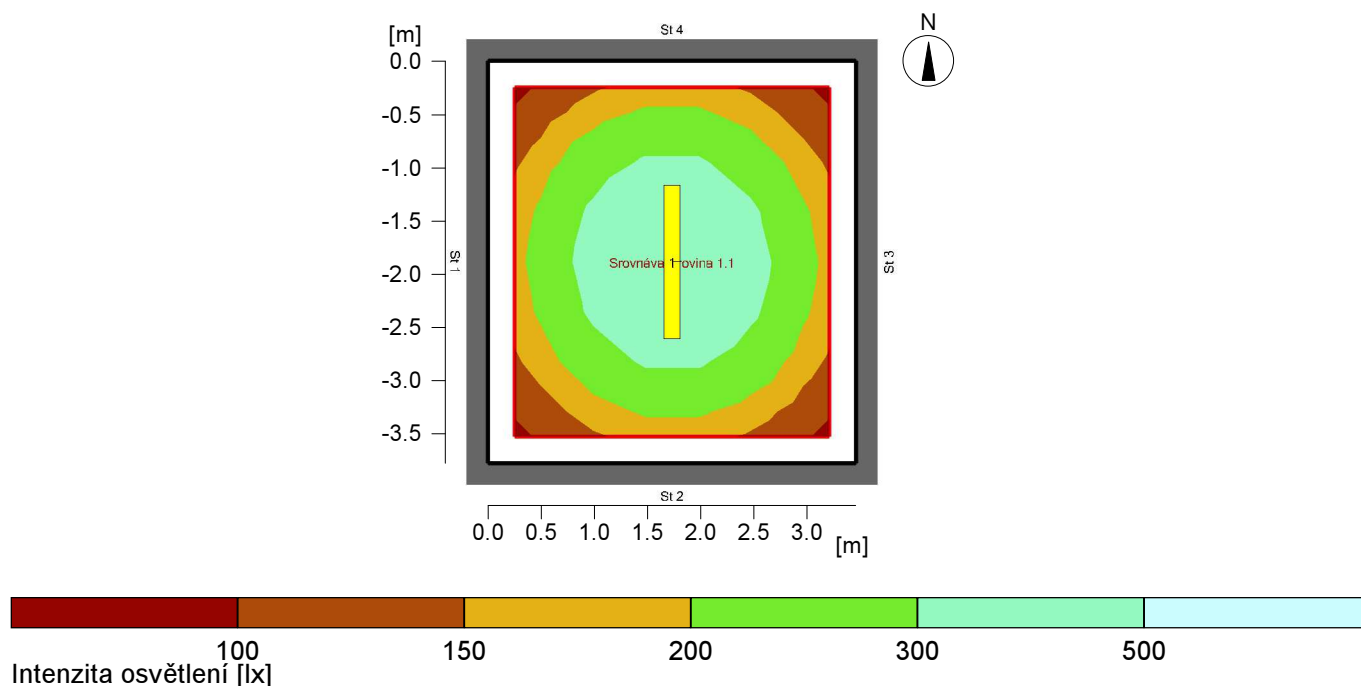
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	80.64 m	16.63 m	3.77 m	50.0 %
2	84.10 m	16.63 m	3.46 m	50.0 %
3	84.10 m	20.40 m	3.77 m	50.0 %
4	80.64 m	20.40 m	3.46 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

3 pokoj menší

3.2 Přehled výsledků, pokoj menší

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 m²)

4795 lm
 37.0 W
 2.83 W/m² (1.16 W/m²/100lx)

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

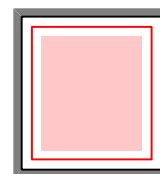
1 1 Objednací č. : !LMD DO-115535-PM-PC LED 4K IP40
 Název svítidla : A1
 Osazení : 1 x LED 37 W / 4795 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

3 pokoj menší

3.3 Výsledky výpočtu, pokoj menší

3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

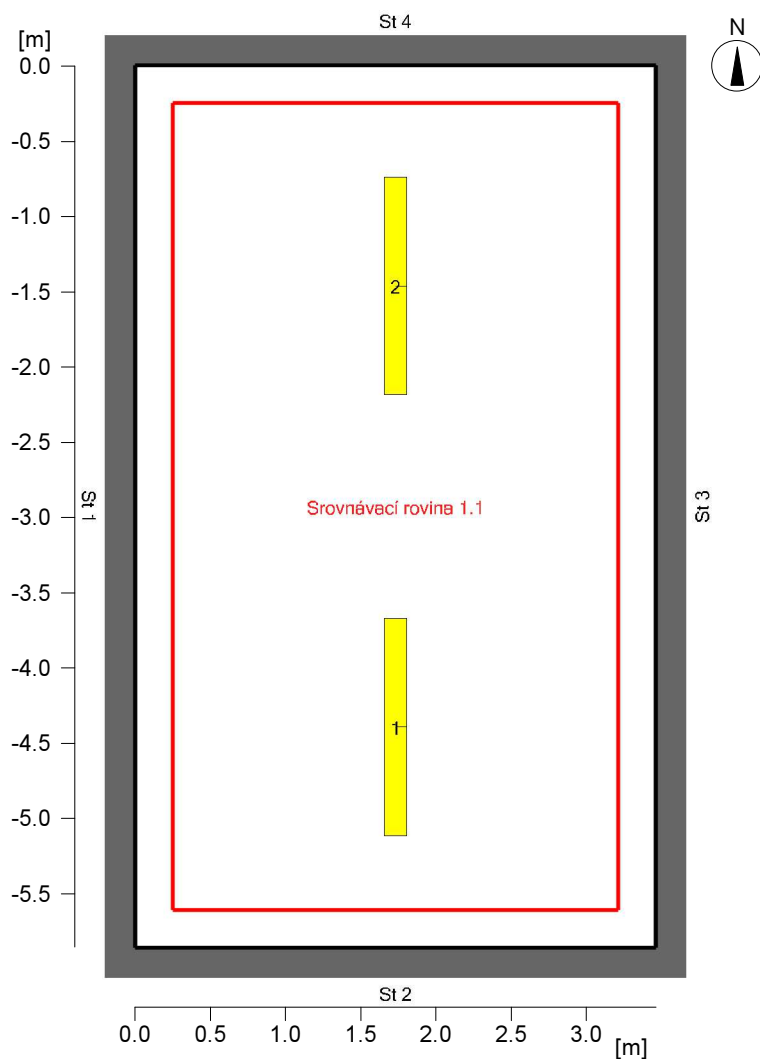
Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m	: 245 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 120 lx	
Maximální osvětlenost	Emax	: 432 lx	
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 2.03 (0.49)	
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.59 (0.28)	

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

4 pokoj větší

4.1 Popis, pokoj větší

4.1.1 Půdorys



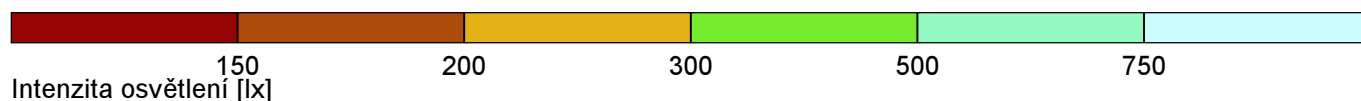
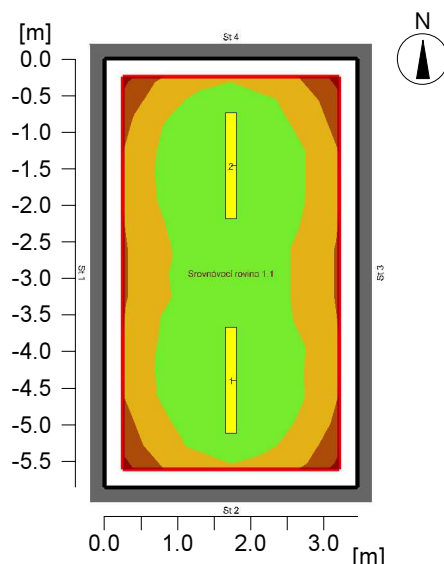
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	77.04 m	14.55 m	5.85 m	50.0 %
2	80.50 m	14.55 m	3.46 m	50.0 %
3	80.50 m	20.40 m	5.85 m	50.0 %
4	77.04 m	20.40 m	3.46 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

4 pokoj větší

4.2 Přehled výsledků, pokoj větší

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
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (20.26 m²)

9590 lm
 74.0 W
 3.65 W/m² (1.17 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 312 lx
 Emin 192 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.62
 Emin/Emax (Ud) 0.41
 UGR (2.5H 4.3H) ≤19.6
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

Disano Illuminazione

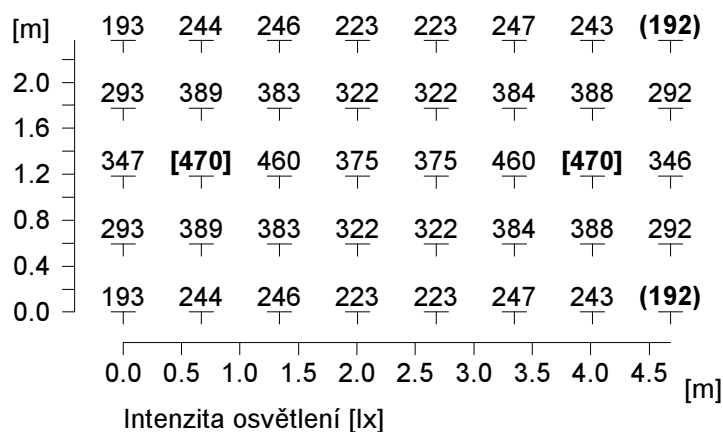
1 2 Objednací č. : !LMD DO-115535-PM-PC LED 4K IP40
 Název svítidla : A1
 Osazení : 1 x LED 37 W / 4795 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

4 pokoj větší

4.3 Výsledky výpočtu, pokoj větší

4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

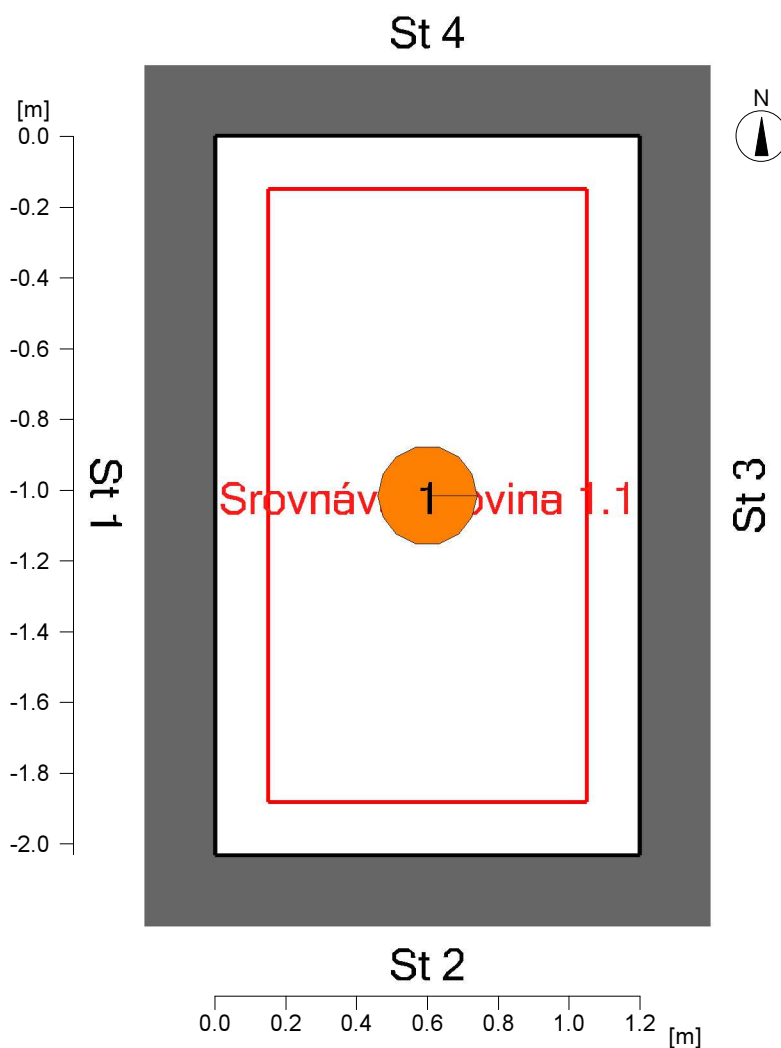
		: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 312 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 192 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 470 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.62 (0.62)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.44 (0.41)

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

5 předsíň

5.1 Popis, předsíň

5.1.1 Půdorys



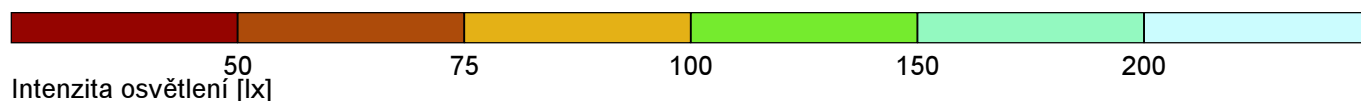
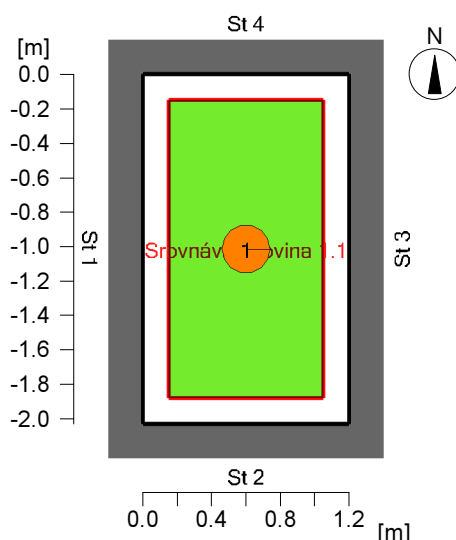
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	80.64 m	14.55 m	2.03 m	60.0 %
2	81.84 m	14.55 m	1.20 m	60.0 %
3	81.84 m	16.58 m	2.03 m	60.0 %
4	80.64 m	16.58 m	1.20 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

5 předsíň

5.2 Přehled výsledků, předsíň

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 (2.44 m²)

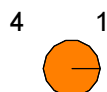
1796 lm
 18.0 W
 7.39 W/m² (5.99 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 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

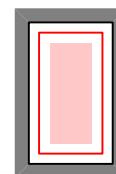
Objednací č. : !LMD FA-PastiLED-280-PCPM 4K IP65
 Název svítidla : C
 Osazení : 1 x LED 18 W / 1796 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

5 předsíň

5.3 Výsledky výpočtu, předsíň

5.3.1 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

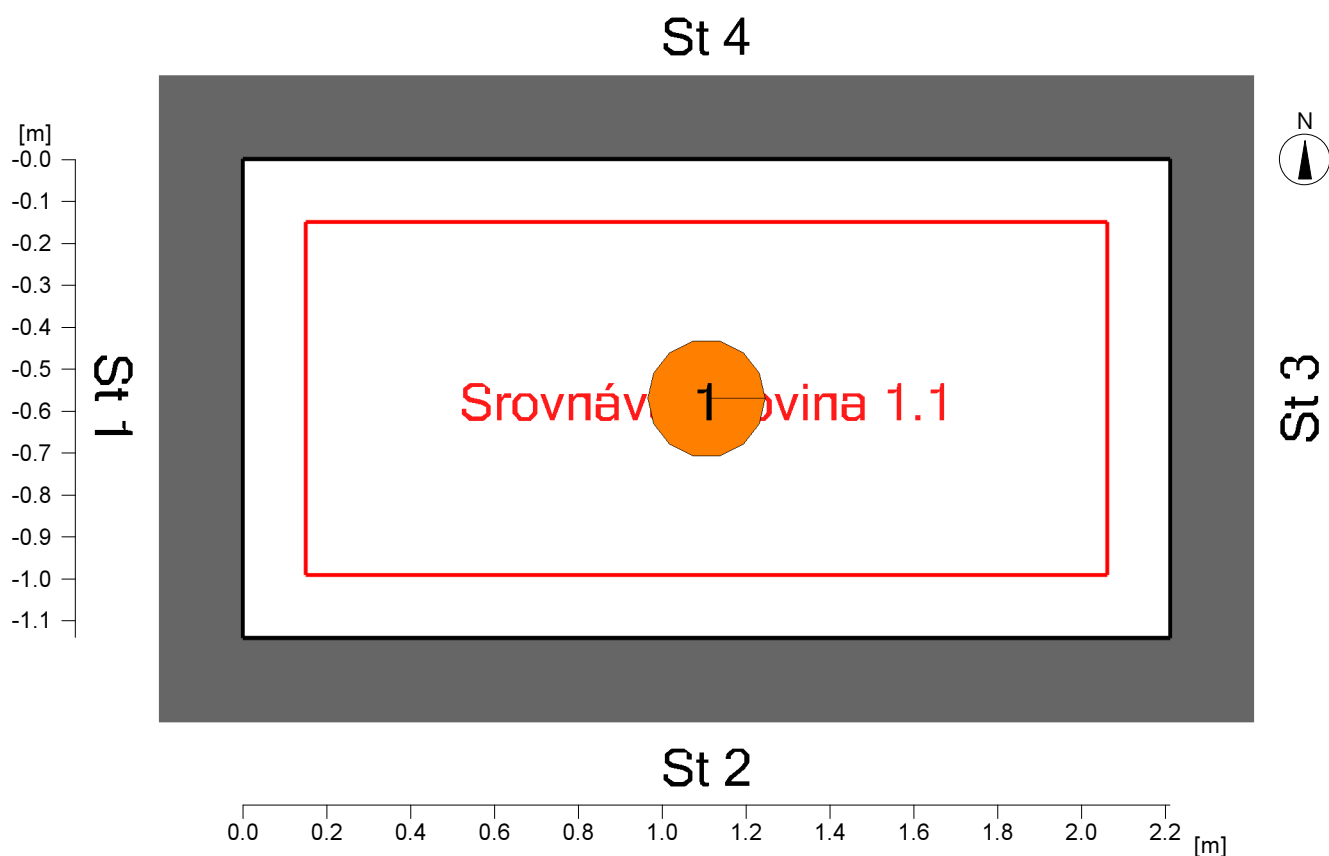
Emin/Emax : 1 : 1.19 (0.84)

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

6 koupelna

6.1 Popis, koupelna

6.1.1 Půdorys



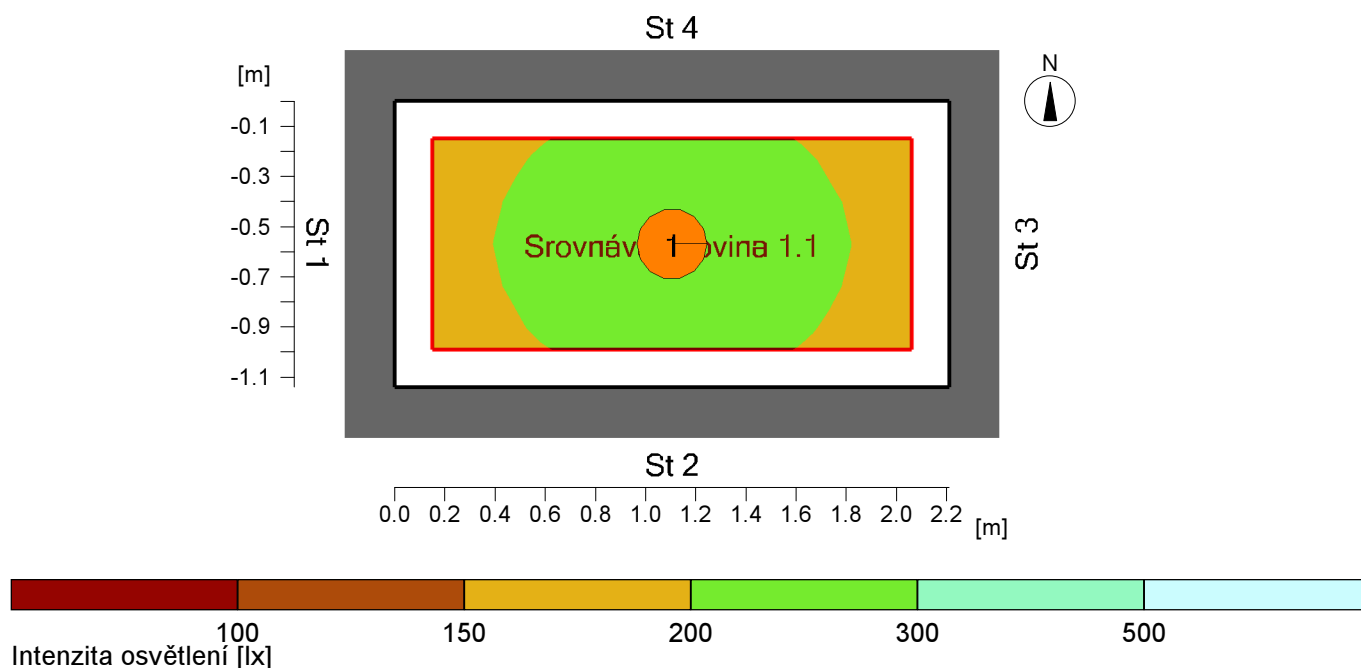
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	81.89 m	14.55 m	1.14 m	60.0 %
2	84.10 m	14.55 m	2.21 m	60.0 %
3	84.10 m	15.69 m	1.14 m	60.0 %
4	81.89 m	15.69 m	2.21 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

6 koupelna

6.2 Přehled výsledků, koupelna

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 (2.52 m²)

1796 lm
 18.0 W
 7.14 W/m² (3.55 W/m²/100lx)

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

4

1



Fosnova srl

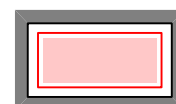
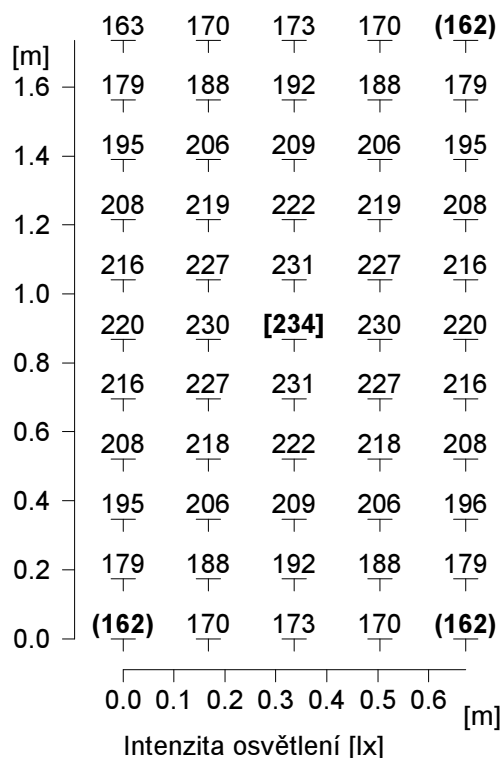
Objednací č. : !LMD FA-PastiLED-280-PCPM 4K IP65
 Název svítidla : C
 Osazení : 1 x LED 18 W / 1796 lm

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

6 koupelna

6.3 Výsledky výpočtu, koupelna

6.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

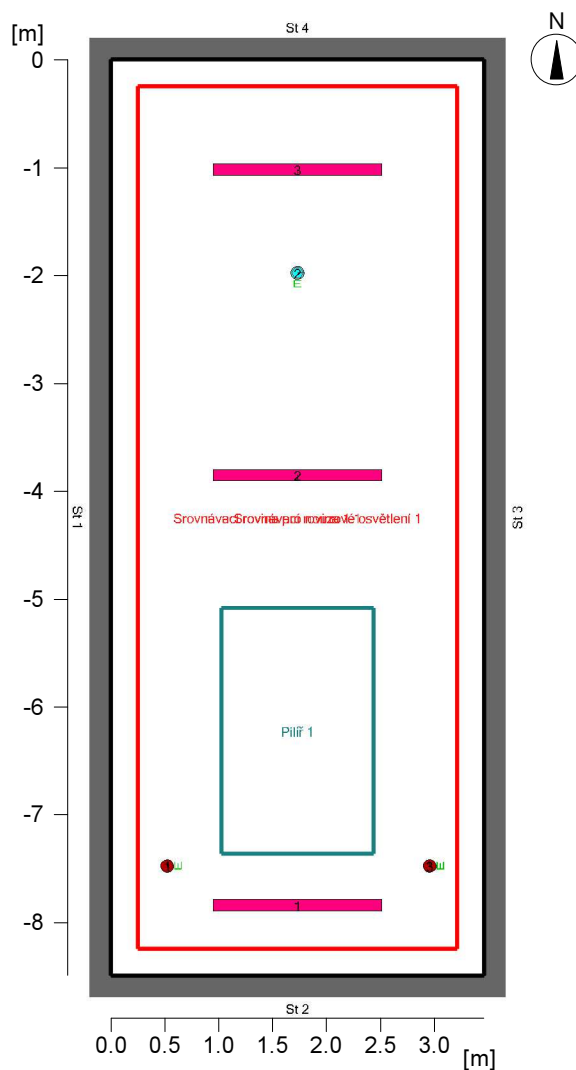
	: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 201 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 162 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 234 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.24 (0.80)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.45 (0.69)

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

7 schodiště

7.1 Popis, schodiště

7.1.1 Půdorys



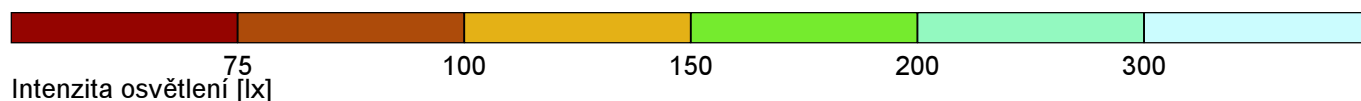
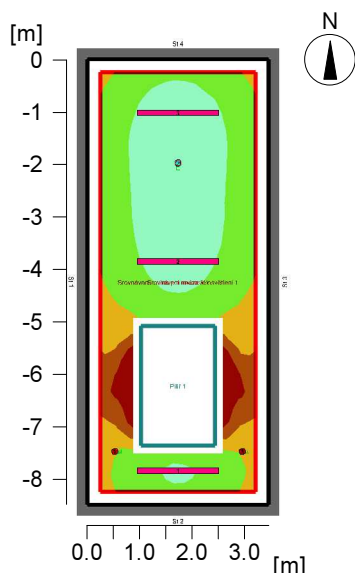
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	105.84 m	7.79 m	8.48 m	50.0 %
2	109.30 m	7.79 m	3.46 m	50.0 %
3	109.30 m	16.28 m	8.48 m	50.0 %
4	105.84 m	16.28 m	3.46 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.60 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

7 schodiště

7.2 Přehled výsledků, schodiště

7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.60 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (29.36 m²)

14201.7998 lm
 128.0 W
 4.36 W/m² (2.53 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 172 lx
 Emin 71 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.41
 Emin/Emax (Ud) 0.33
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

3 3 VM elektro s.r.o. | 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 A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

7 schodiště

7.2 Přehled výsledků, schodiště

7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1

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

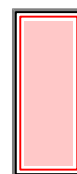
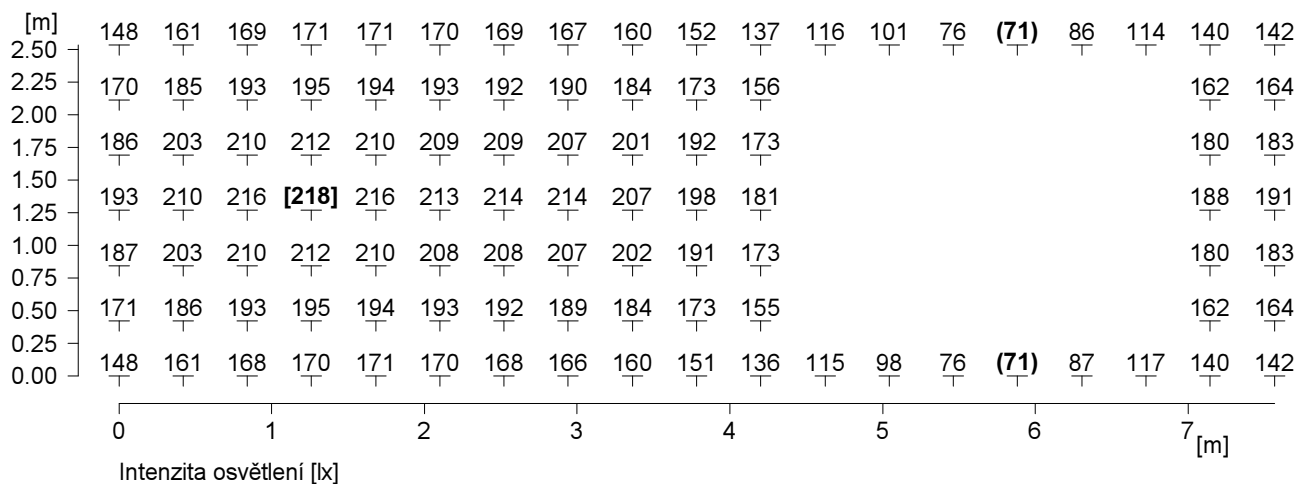


Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
 Popis : vzorové místnosti v objektu A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

7 schodiště

7.3 Výsledky výpočtu, schodiště

7.3.1 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 A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

7 schodiště

7.4 Výsledky výpočtu, schodiště

7.4.1 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	[12.2]	11.6	11.3	8.1	4.8	(3)							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	[12.2]	11.7	11.3	9.2	4.8	(3)							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]																		



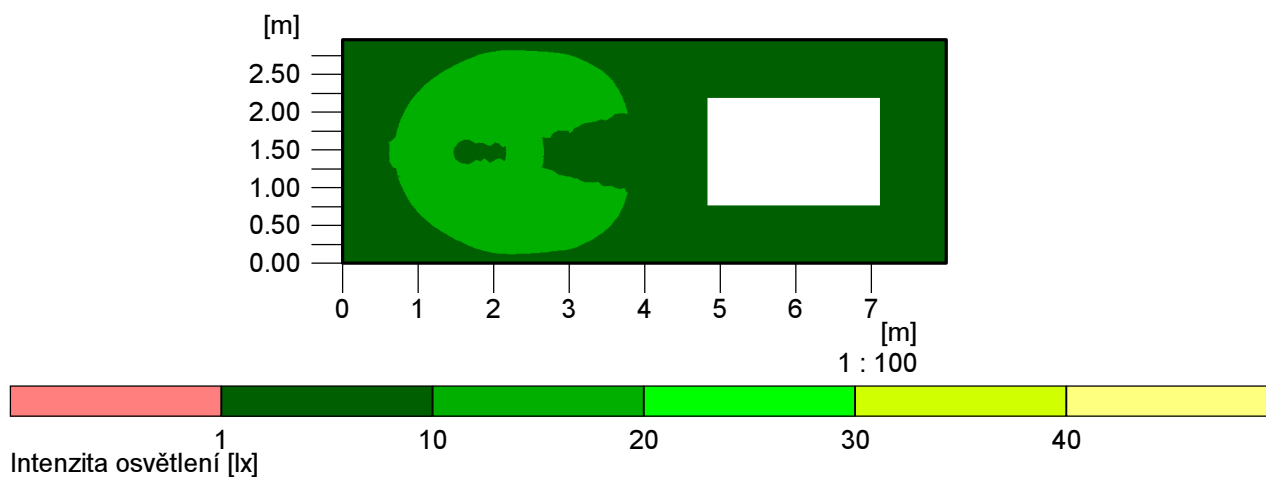
Požadovaná minimální osvětlenost		: 1 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 3 lx (* 1.2 lx)
Maximální osvětlenost	Emax	: 12 lx (* 12 lx)
Rovnoměrnost	Emin/Emax	: 1 : 4.11 (0.24) (Hraniční 1:40) (* 1:4.10)
Výška		: 0 m
Použitý algoritmus výpočtu		: Složka přímá
Udržovací činitel		: 0.8

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

Objekt : Revitalizace objektů SŠ Čichnova 23
Popis : vzorové místnosti v objektu A1
Číslo projektu : 23PM007
Datum : 15.03.2025

7.4 Výsledky výpočtu, schodiště

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





Požadovaná minimální osvětlenost		: 1 lx
Minimální osvětlenost	E _{min}	: 1.2 lx
Maximální osvětlenost	E _{max}	: 12 lx
Rovnoměrnost	E _{min} /E _{max}	: 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 A1
 Číslo projektu : 23PM007
 Datum : 15.03.2025

7.4 Přehled výsledků, schodiště

7.4.3 Přehled výsledků (nouzové osvětlení)

Typ Č. výrobce

		LEDS-C4	
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

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