

Tělocvična Frymburk

Popis :

Číslo projektu : 6/2023

Zákazník :

Vypracoval :

Datum : 16.06.2023

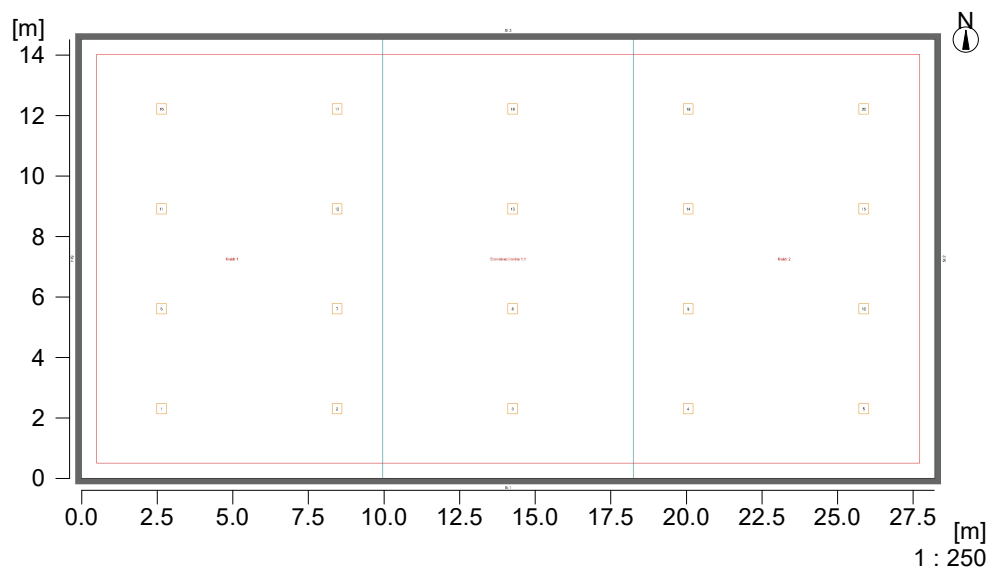
Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

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

1 Tělocvična

1.1 Popis, Tělocvična

1.1.1 Půdorys



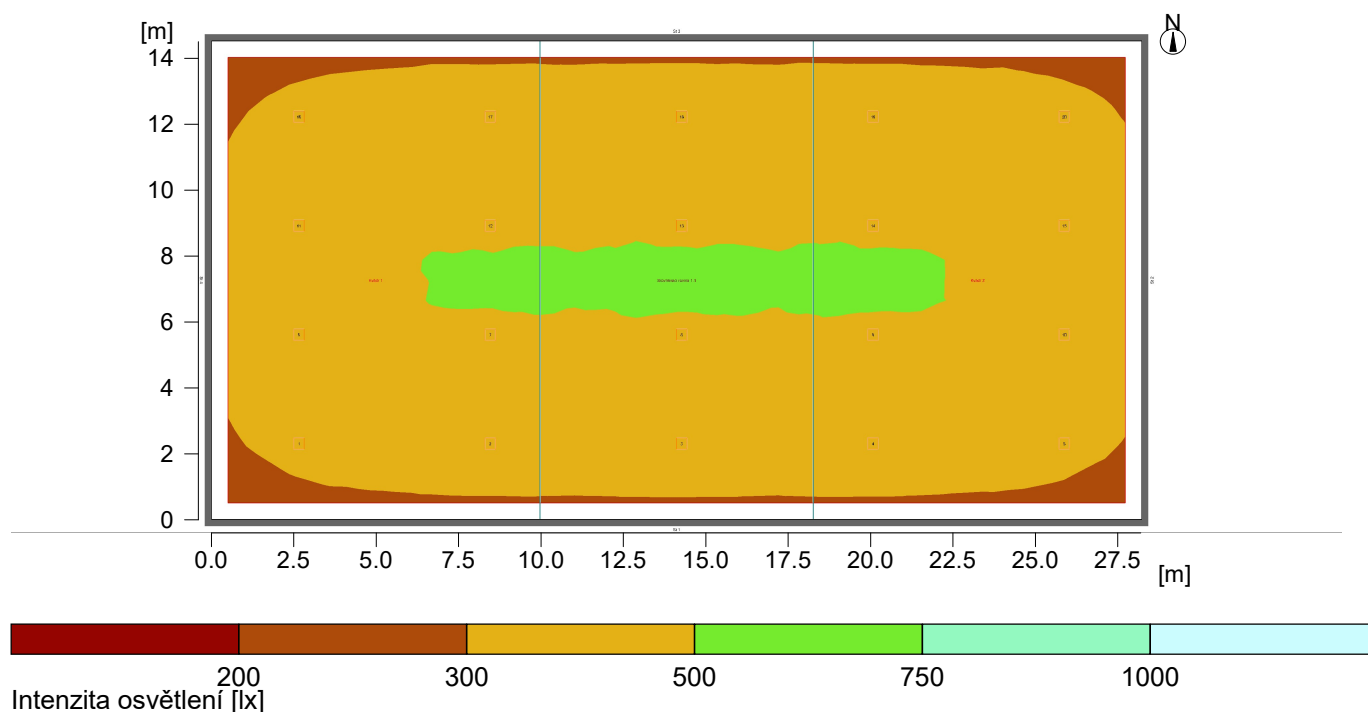
Údaje o prostoru:

W1	: 28.20	Činitelé odrazu:	50.0 %
W2	: 14.50		50.0 %
W3	: 28.20		50.0 %
W4	: 14.50		50.0 %
W5	: ----		----
W6	: ----		----
Podlaha:	----		10.0 %
Strop:	----		60.0 %
Výška místnosti [m]:			8.00
Výška srovnávací roviny [m]:			0.02
Výška roviny svítidel [m]:			6.70

1 Tělocvična

1.2 Přehled výsledků, Tělocvična

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

6.70 m

0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů

266000 lm

Celkový výkon

1640.0 W

Celkový výkon na ploše (408.90 m²)

4.01 W/m² (1.00 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

401 lx

Emin

241 lx

Emin/Eav (Uo)

0.60

Emin/Emax (Ud)

0.50

UGR (2.7H 5.2H)

<=21.9

Pozice

0.02 m

Typ Č. výrobce

1 20



TRILUX

Objednací č.

: TX263665.LDT

Název svítidla

: Mirona Fit-Spo TB LED13000-840

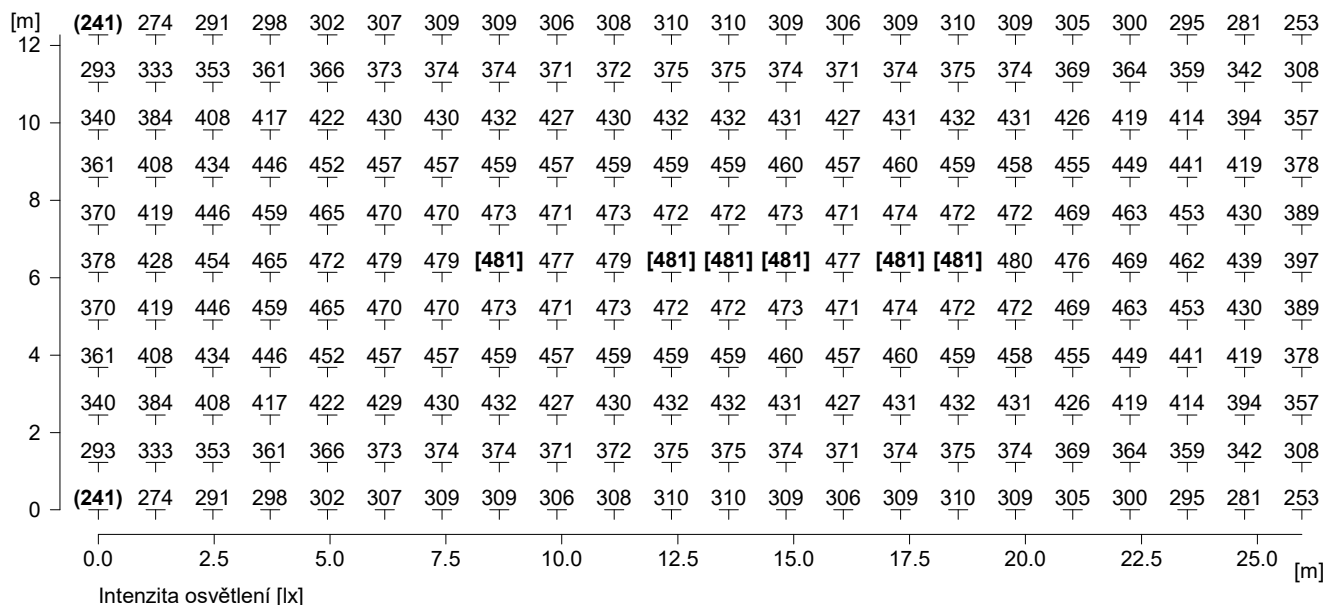
Osazení

: 1 x 1 x LED ETDD 82 W / 13300 lm

1 Tělocvična

1.3 Výsledky výpočtu, Tělocvična

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.02 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 401 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 241 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 481 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.66 (0.60)

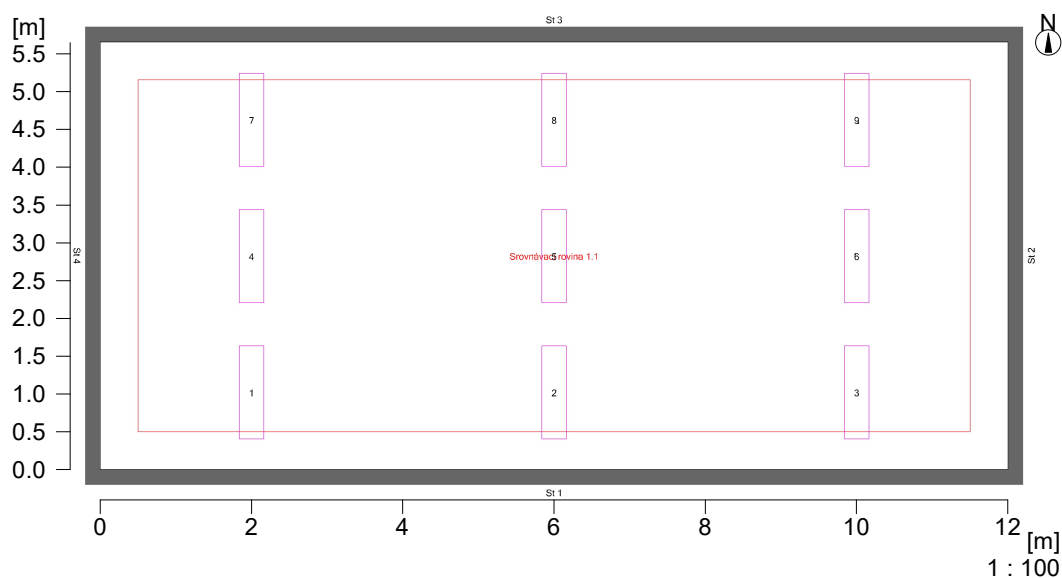
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 2.00 (0.50)

2 Baletní sál

2.1 Popis, Baletní sál

2.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

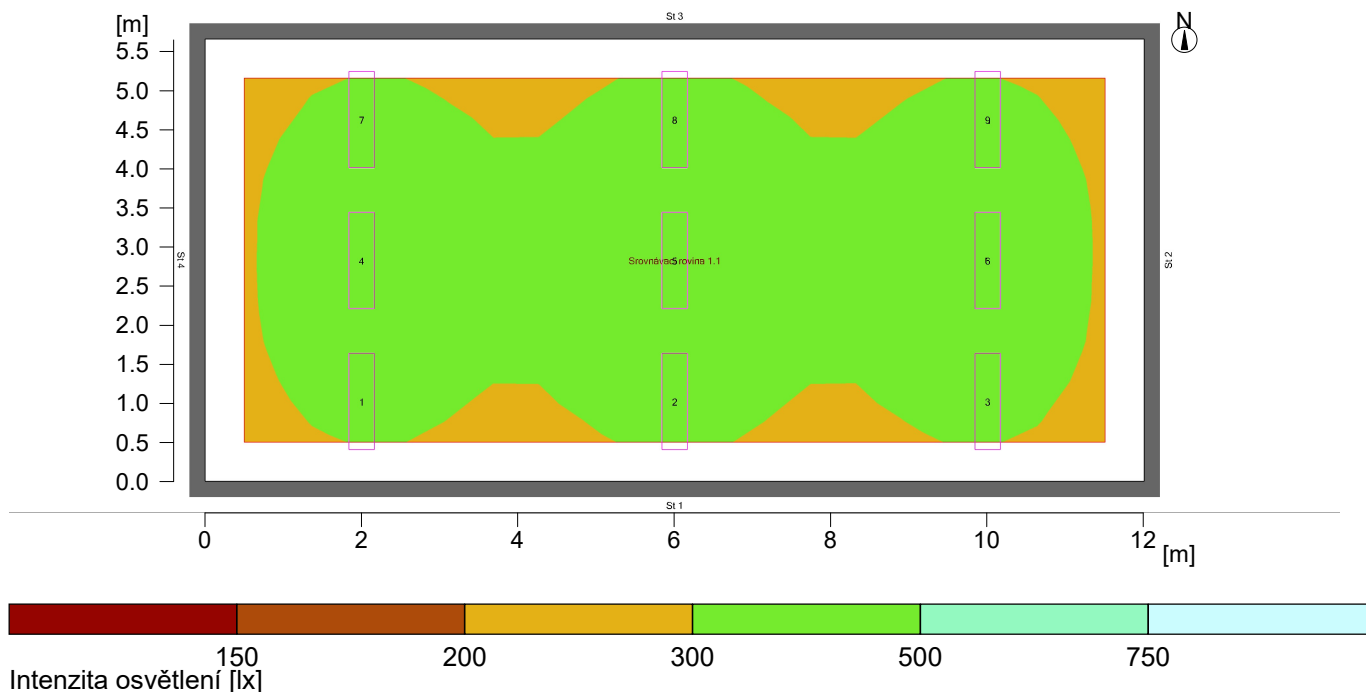
W1	: 12.00	50.0 %
W2	: 5.65	50.0 %
W3	: 12.00	50.0 %
W4	: 5.65	50.0 %
W5	: ----	----
W6	: ----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.10
Výška srovnávací roviny [m]:		0.20
Výška roviny svítidel [m]:		3.00

Činitelé odrazu:

2 Baletní sál

2.2 Přehled výsledků, Baletní sál

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (67.80 m²)

36000 lm
 324.0 W
 4.78 W/m² (1.43 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 333 lx
 Emin 236 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.71
 Emin/Emax (Ud) 0.55
 UGR (3.2H 6.8H) ≤17.9
 Pozice 0.20 m

Typ Č. výrobce

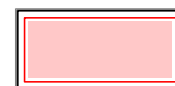
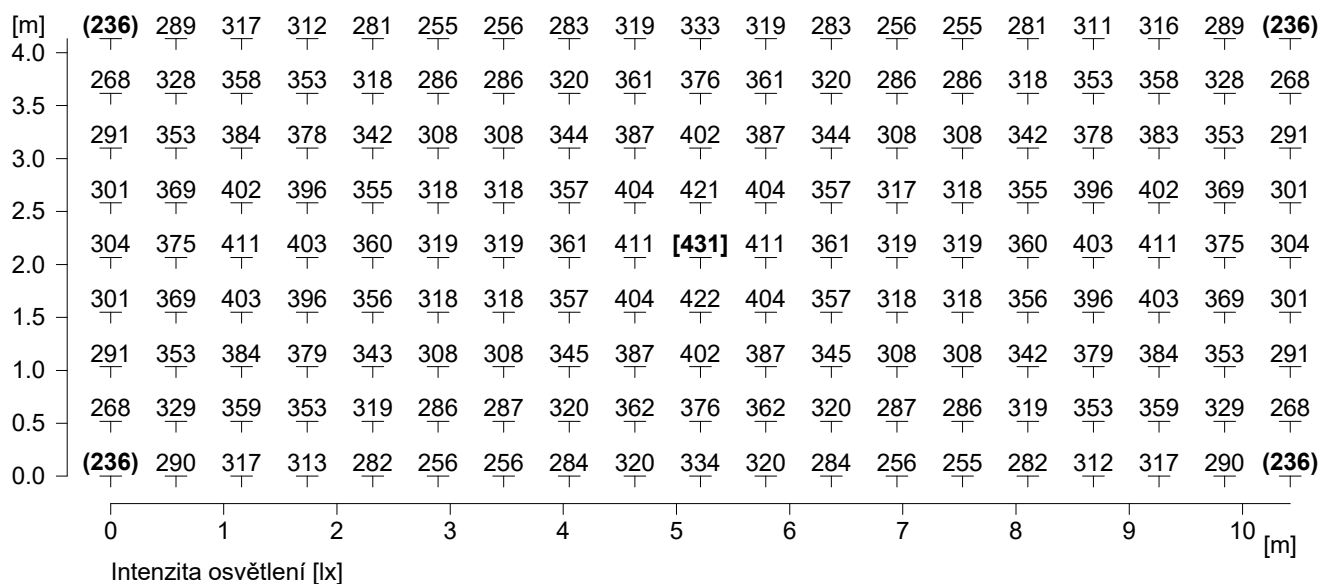
TRILUX

2 9 Objednací č. : 2350 G3 D2 PW19 4000-840 ETDD.Idt
 Název svítidla : 2350 G3 D2 PW19 4000-840 ETDD
 Osazení : 1 x 1 x LED ETDD 36 W / 4000 lm

2 Baletní sál

2.3 Výsledky výpočtu, Baletní sál

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.20 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 333 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 236 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 431 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.41 (0.71)

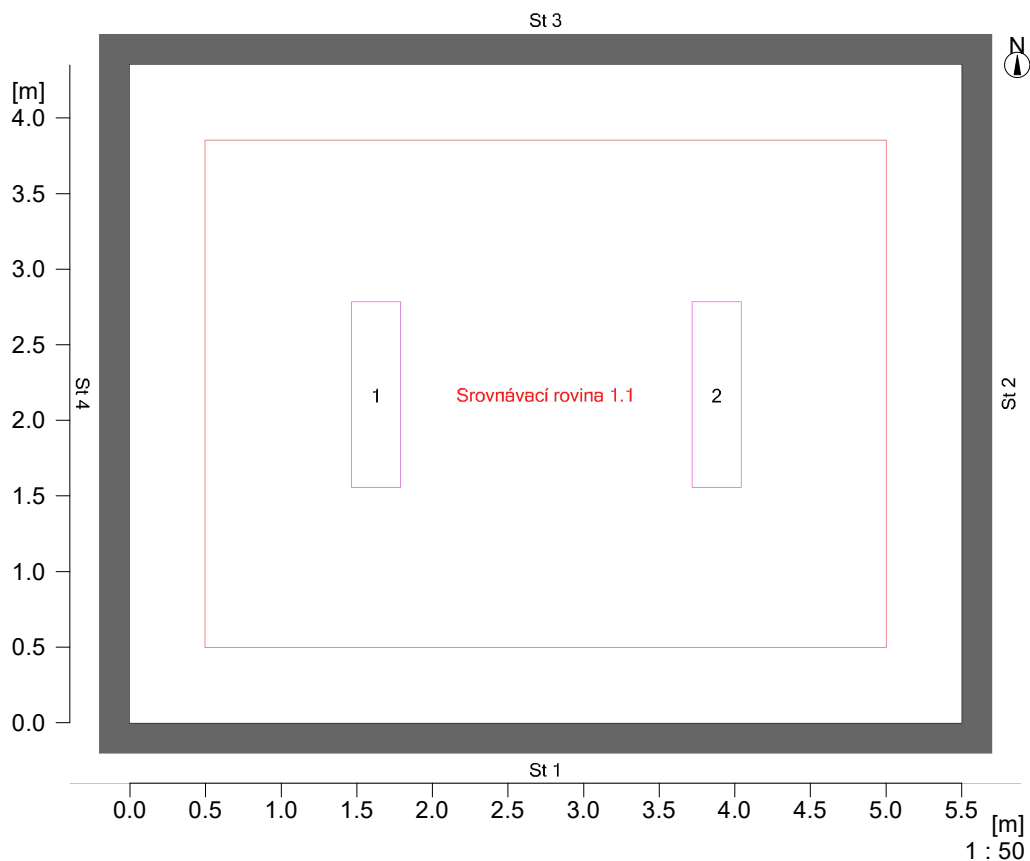
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.83 (0.55)

3 Šatna u tělocvičny

3.1 Popis, Šatna u tělocvičny

3.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

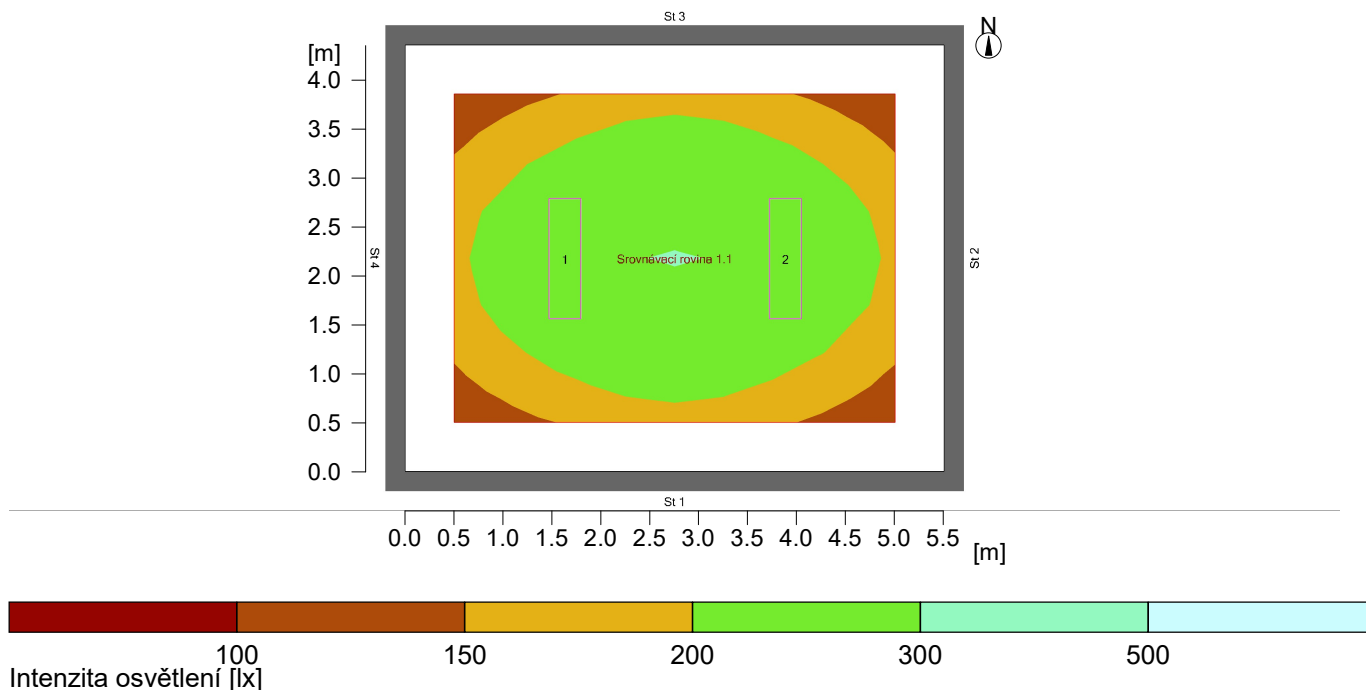
W1 :	5.50	50.0 %
W2 :	4.35	50.0 %
W3 :	5.50	50.0 %
W4 :	4.35	50.0 %
W5 :	----	----
W6 :	----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.00
Výška srovnávací roviny [m]:		0.20
Výška roviny svítidel [m]:		3.00

Činitelé odrazu:

3 Šatna u tělocvičny

3.2 Přehled výsledků, Šatna u tělocvičny

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (23.92 m²)

8000 lm
 72.0 W
 3.01 W/m² (1.44 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 209 lx
 Emin 132 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.63
 Emin/Emax (Ud) 0.46
 UGR (2.4H 3.1H) ≤16.5
 Pozice 0.20 m

Typ Č. výrobce

TRILUX

2 2 Objednací č. : 2350 G3 D2 PW19 4000-840 ETDD.ltd
 Název svítidla : 2350 G3 D2 PW19 4000-840 ETDD
 Osazení : 1 x 1 x LED ETDD 36 W / 4000 lm

3 Šatna u tělocvičny

3.3 Výsledky výpočtu, Šatna u tělocvičny

3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.20 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 209 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 132 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 287 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.58 (0.63)

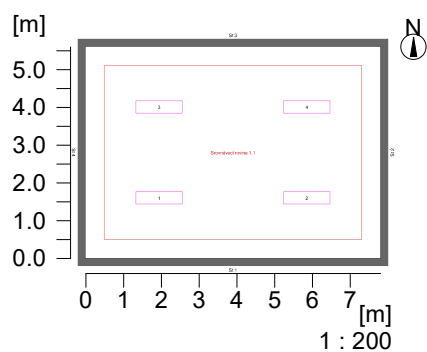
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 2.17 (0.46)

4 Nářad'ovna

4.1 Popis, Nářad'ovna

4.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

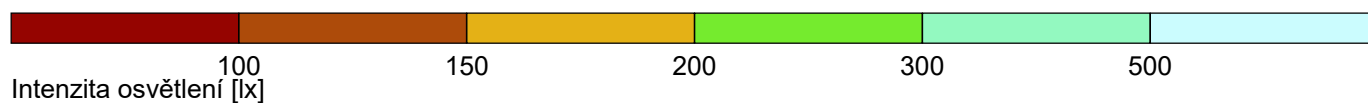
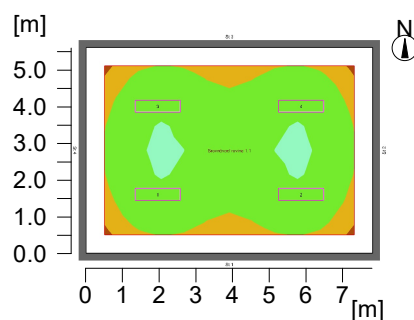
W1	:	7.80	50.0 %
W2	:	5.60	50.0 %
W3	:	7.80	50.0 %
W4	:	5.60	50.0 %
W5	:	-----	-----
W6	:	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %	
Strop:	-----	70.0 %	
Výška místnosti [m]:		3.00	
Výška srovnávací roviny [m]:		0.20	
Výška roviny svítidel [m]:		3.00	

Činitelé odrazu:

4 Nářad'ovna

4.2 Přehled výsledků, Nářad'ovna

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.00 m
0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (43.68 m2)

16000 lm
144.0 W
3.30 W/m2 (1.42 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em 233 lx
Emin 167 lx
Emin/Eav (Uo) 0.72
Emin/Emax (Ud) 0.56
UGR (3.2H 4.4H) <=17.4
Pozice 0.20 m

Typ Č. výrobce

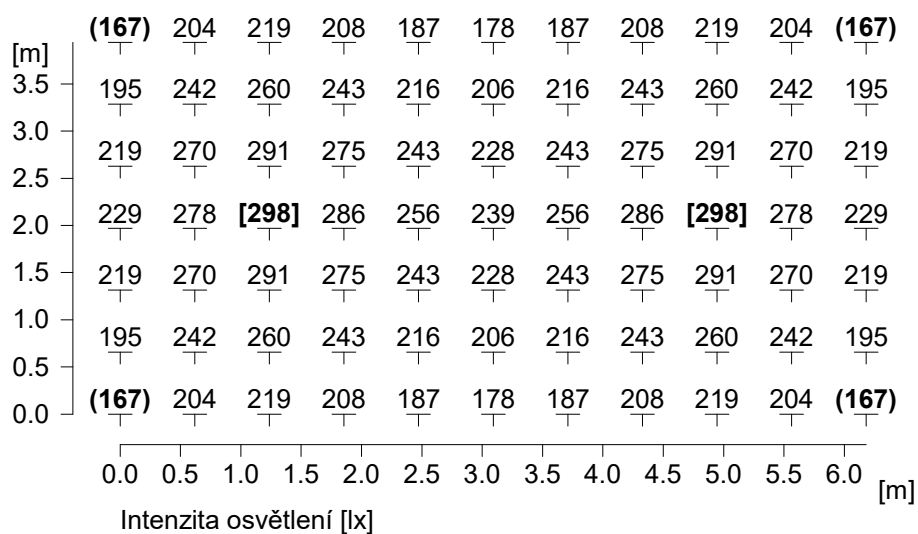
TRILUX

2 4
Objednací č. : 2350 G3 D2 PW19 4000-840 ETDD.Idt
Název svítidla : 2350 G3 D2 PW19 4000-840 ETDD
Osazení : 1 x 1 x LED ETDD 36 W / 4000 lm

4 Nářad'ovna

4.3 Výsledky výpočtu, Nářad'ovna

4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.20 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 233 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 167 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 298 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.39 (0.72)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.78 (0.56)