

Svítlidla aurora - kontrola

Popis :

Číslo projektu : 7/2018

Zákazník :

Vypracoval :

Datum : 11.07.2018

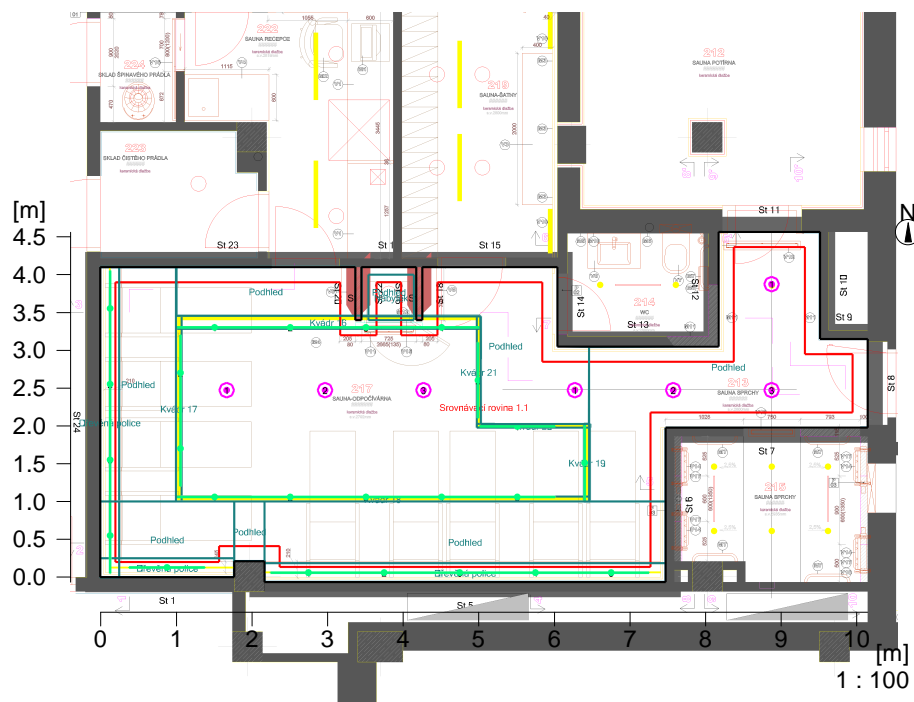
Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

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

1 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

1.1 Popis, 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

1.1.1 Půdorys



1 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

1.1 Popis, 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

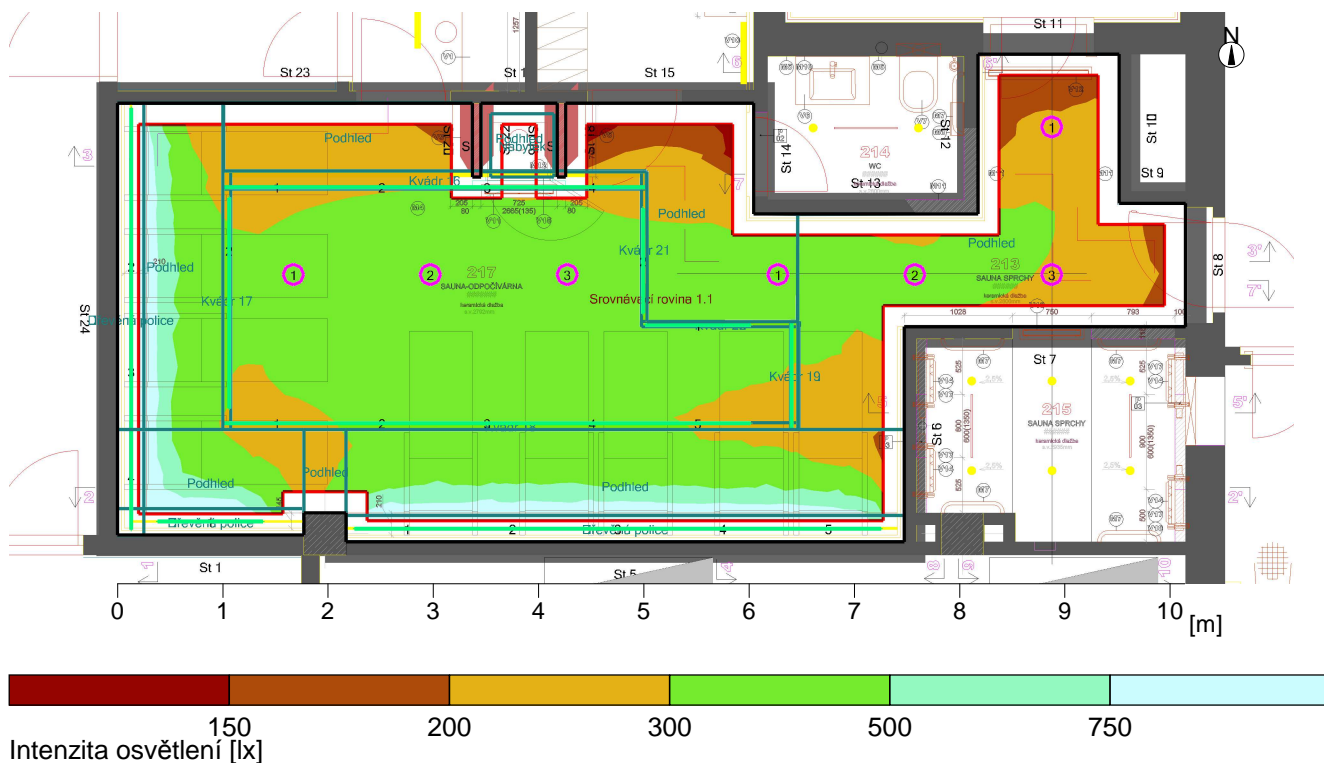
1.1.1 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	32.33 m	23.80 m	1.77 m	50.0 %
2	32.33 m	24.01 m	0.21 m	50.0 %
3	32.73 m	24.01 m	0.40 m	50.0 %
4	32.73 m	23.74 m	0.27 m	50.0 %
5	38.03 m	23.74 m	5.30 m	50.0 %
6	38.03 m	25.78 m	2.04 m	50.0 %
7	40.70 m	25.78 m	2.67 m	50.0 %
8	40.70 m	26.95 m	1.17 m	50.0 %
9	40.07 m	26.95 m	0.63 m	50.0 %
10	40.07 m	28.36 m	1.42 m	50.0 %
11	38.73 m	28.36 m	1.34 m	50.0 %
12	38.73 m	26.85 m	1.52 m	50.0 %
13	36.60 m	26.85 m	2.13 m	50.0 %
14	36.60 m	27.90 m	1.05 m	50.0 %
15	34.82 m	27.90 m	1.78 m	50.0 %
16	34.82 m	27.20 m	0.70 m	50.0 %
17	34.74 m	27.20 m	0.08 m	50.0 %
18	34.74 m	27.90 m	0.70 m	50.0 %
19	34.01 m	27.90 m	0.73 m	50.0 %
20	34.01 m	27.20 m	0.70 m	50.0 %
21	33.93 m	27.20 m	0.08 m	50.0 %
22	33.93 m	27.90 m	0.70 m	50.0 %
23	30.56 m	27.90 m	3.37 m	50.0 %
24	30.56 m	23.80 m	4.10 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.99 m		
Výška srovnávací roviny		0.20 m		

1 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

1.2 Přehled výsledků, 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.78

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (34.19 m²)

41200 lm
 468.0 W
 13.69 W/m² (3.77 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 363 lx
 Emin 169 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.47
 Emin/Emax (Ud) 0.17
 Pozice 0.20 m

Typ Č. výrobce

PHILIPS

1 7
 Objednávací č. : DN135B D215 1xLED20S_830.ies
 Název svítidla : DN135B D215 LED20S/- NO
 Osazení : 1 x LED20S/830/- 28 W / 2000 lm

OSRAM

7 34
 Objednávací č. : 4052899481565
 Název svítidla : LFP800-G3-824-09
 Osazení : 1 x LED 8 W / 800 lm

1 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

1.3 Výsledky výpočtu, 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Díl1

Výška srovnávací roviny

: 0.20 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 363 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 169 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 971 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 2.14 (0.47)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 5.73 (0.17)

Objekt : Svítidla aurora - kontrola
Popis :
Číslo projektu : 7/2018
Datum : 11.07.2018



1 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

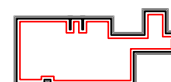
1.3 Výsledky výpočtu, 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

192
T

212
T

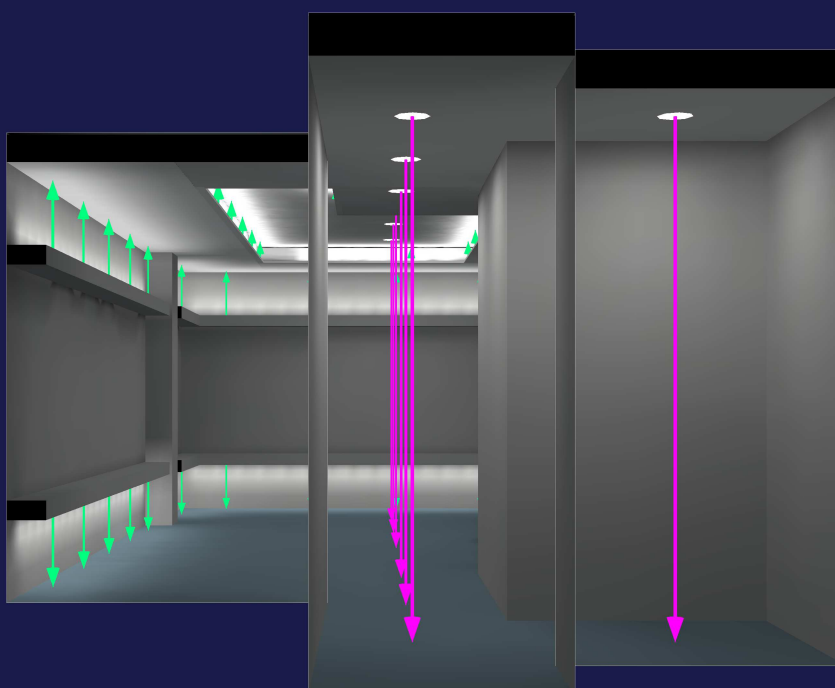
199
T



Díl2

1.3 Výsledky výpočtu, 213 Sauna sprchy + 217 Sauna-odpočívárna

1.3.2 3D jasy, Pohled zprava

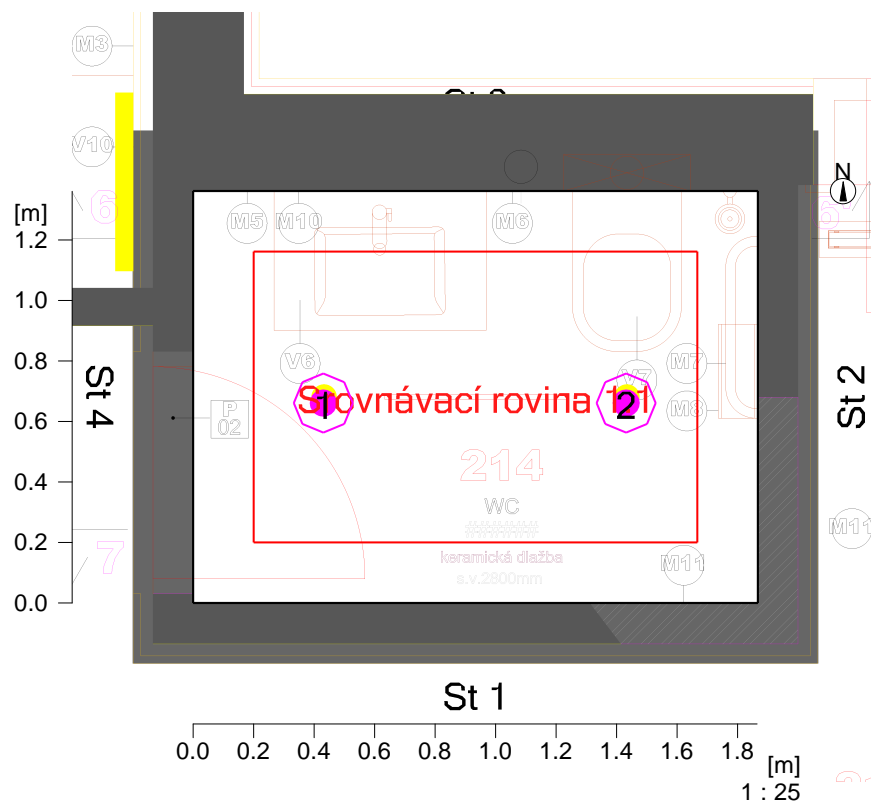


Jas scény :
Minimum : 0 cd/m²
Maximum: : 627 cd/m²

2 214 WC

2.1 Popis, 214 WC

2.1.1 Půdorys

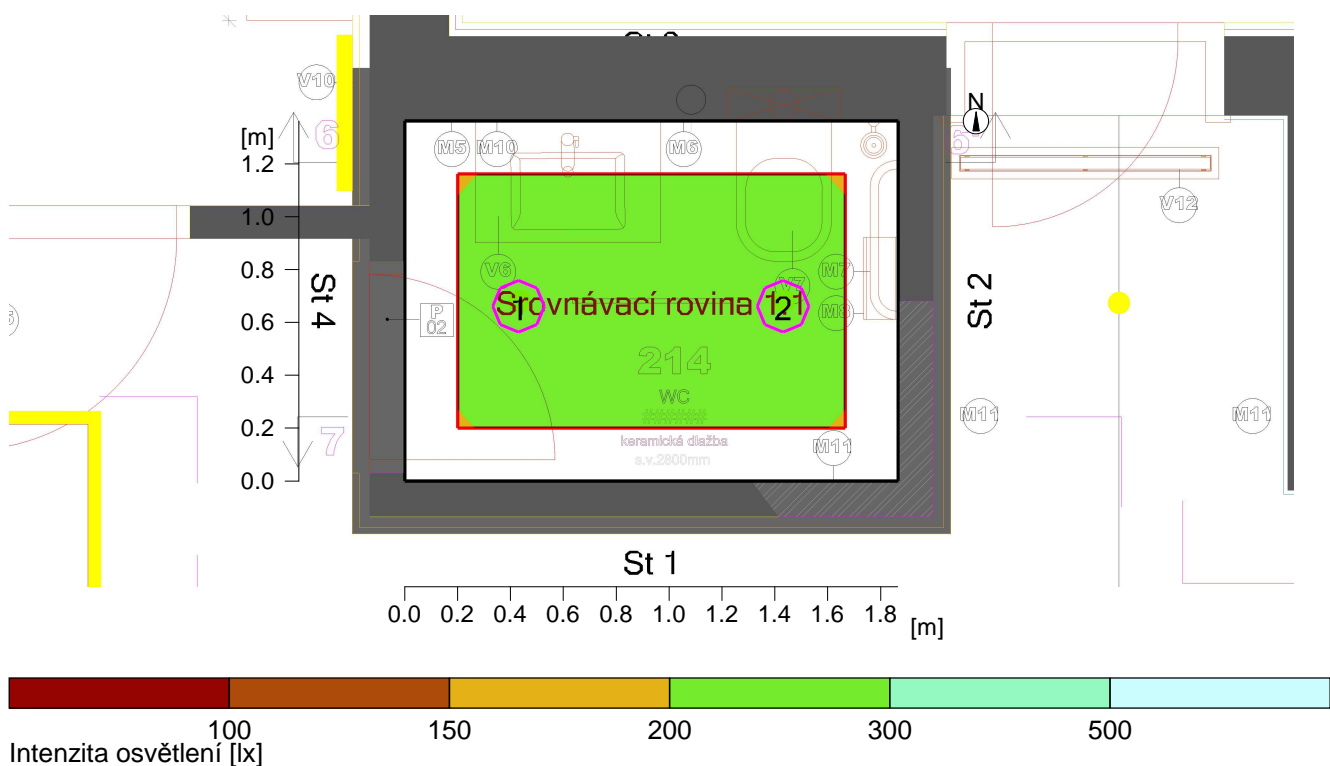


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	38.60 m	26.98 m	1.87 m	50.0 %
2	38.60 m	28.34 m	1.36 m	50.0 %
3	36.73 m	28.34 m	1.87 m	50.0 %
4	36.73 m	26.98 m	1.36 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.20 m		

2 214 WC

2.2 Přehled výsledků, 214 WC

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.78

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (2.54 m²)

4000 lm
 56.0 W
 22.08 W/m² (9.61 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 230 lx
 E_{min} 211 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.92
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.86
 UGR (2.0H 2.0H) ≤23.1
 Pozice 0.20 m

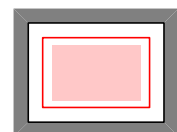
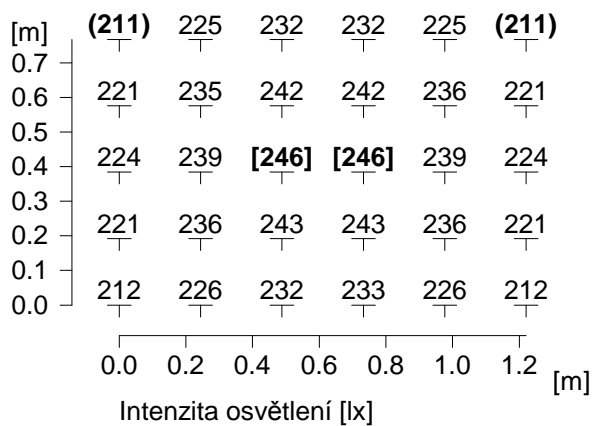
Typ Č. výrobce

1	2	PHILIPS	
		Objednávací č.	: DN135B D215 1xLED20S_830.ies
		Název svítidla	: DN135B D215 LED20S/- NO
		Osazení	: 1 x LED20S/830/- 28 W / 2000 lm

2 214 WC

2.3 Výsledky výpočtu, 214 WC

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.20 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 230 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 211 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 246 lx

Rovnoměrnost Uo

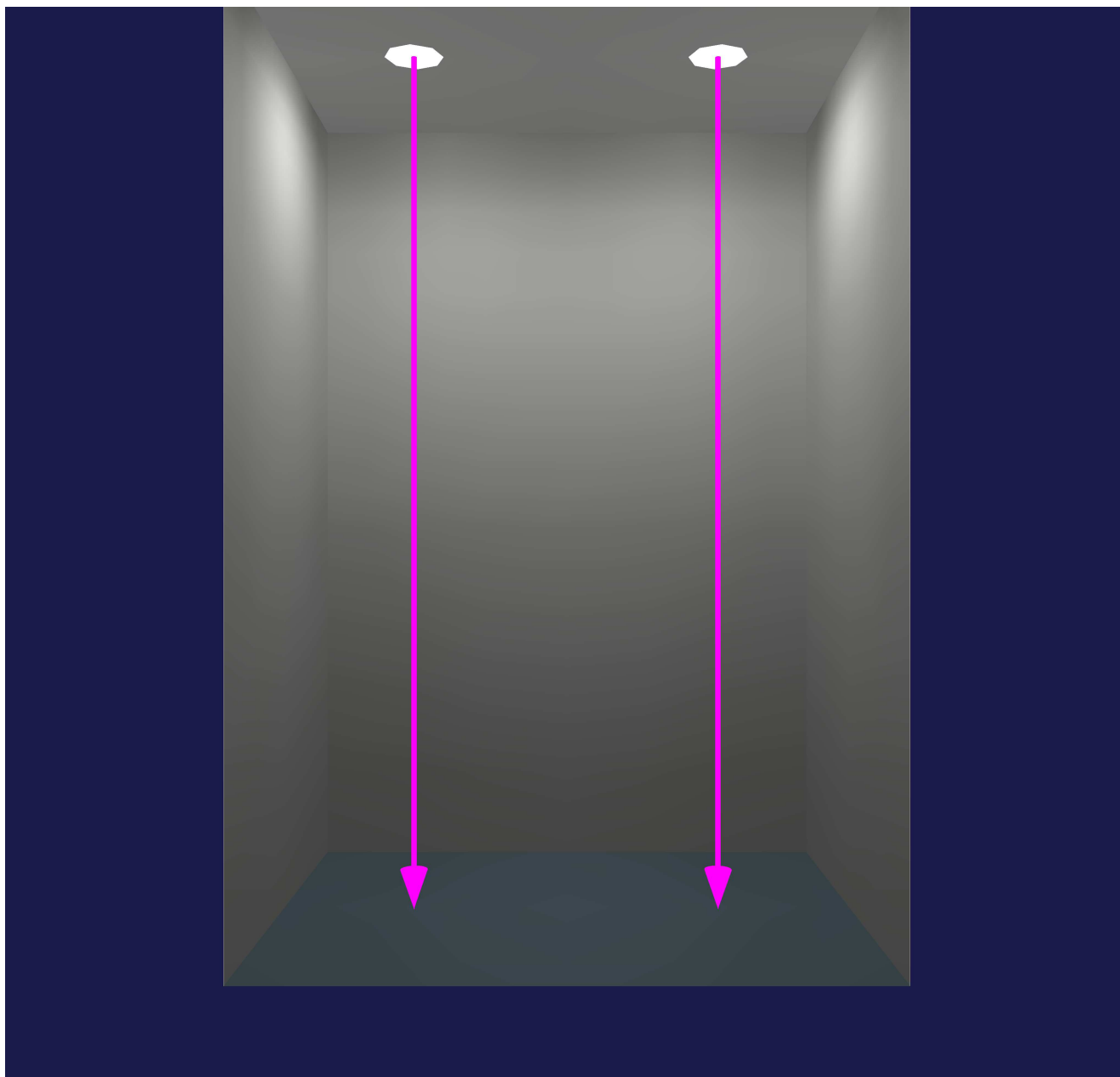
Emin/Em : 1 : 1.09 (0.92)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.16 (0.86)

2.3 Výsledky výpočtu, 214 WC

2.3.2 3D jasy, Pohled zepředu

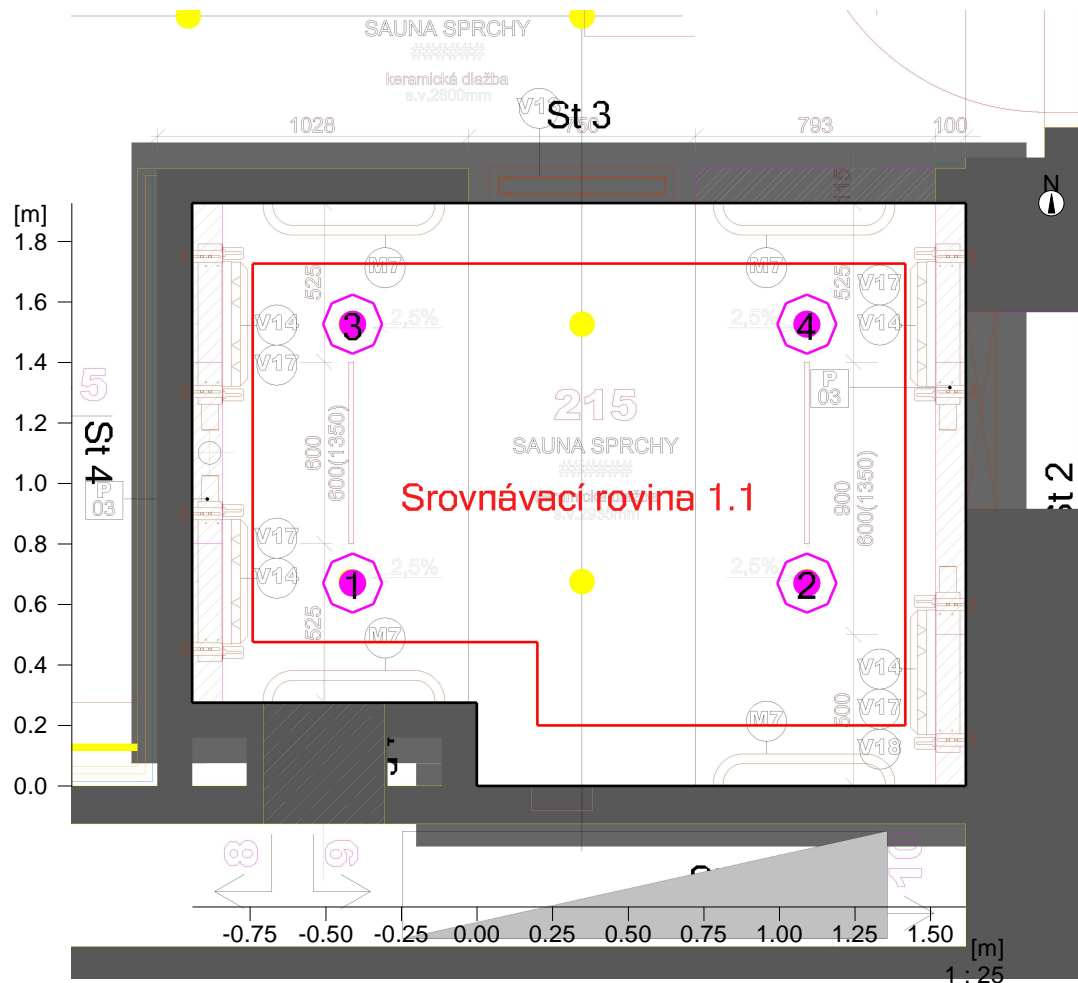


Jas scény
Minimum : 10.2 cd/m²
Maximum: : 158 cd/m²

3 215 Sauna sprchy

3.1 Popis, 215 Sauna sprchy

3.1.1 Půdorys

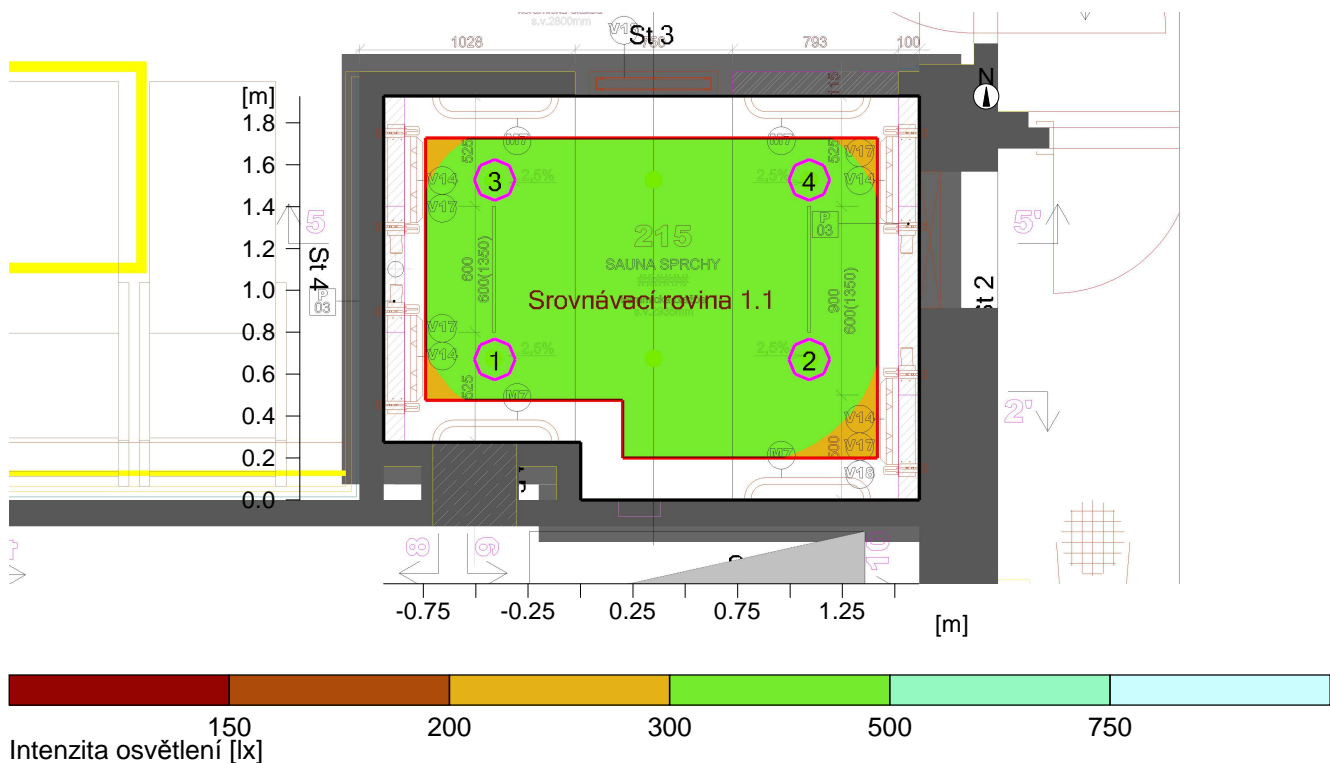


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	40.70 m	23.74 m	1.62 m	50.0 %
2	40.70 m	25.66 m	1.92 m	50.0 %
3	38.15 m	25.66 m	2.56 m	50.0 %
4	38.15 m	24.01 m	1.65 m	50.0 %
5	39.09 m	24.01 m	0.94 m	50.0 %
6	39.09 m	23.74 m	0.27 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.93 m		
Výška srovnávací roviny		0.20 m		

3 215 Sauna sprchy

3.2 Přehled výsledků, 215 Sauna sprchy

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.93 m
 0.78

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (4.66 m²)

8000 lm
 112.0 W
 24.03 W/m² (6.97 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

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

345 lx
 279 lx
 0.81
 0.74
 <=23.1
 0.20 m

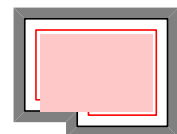
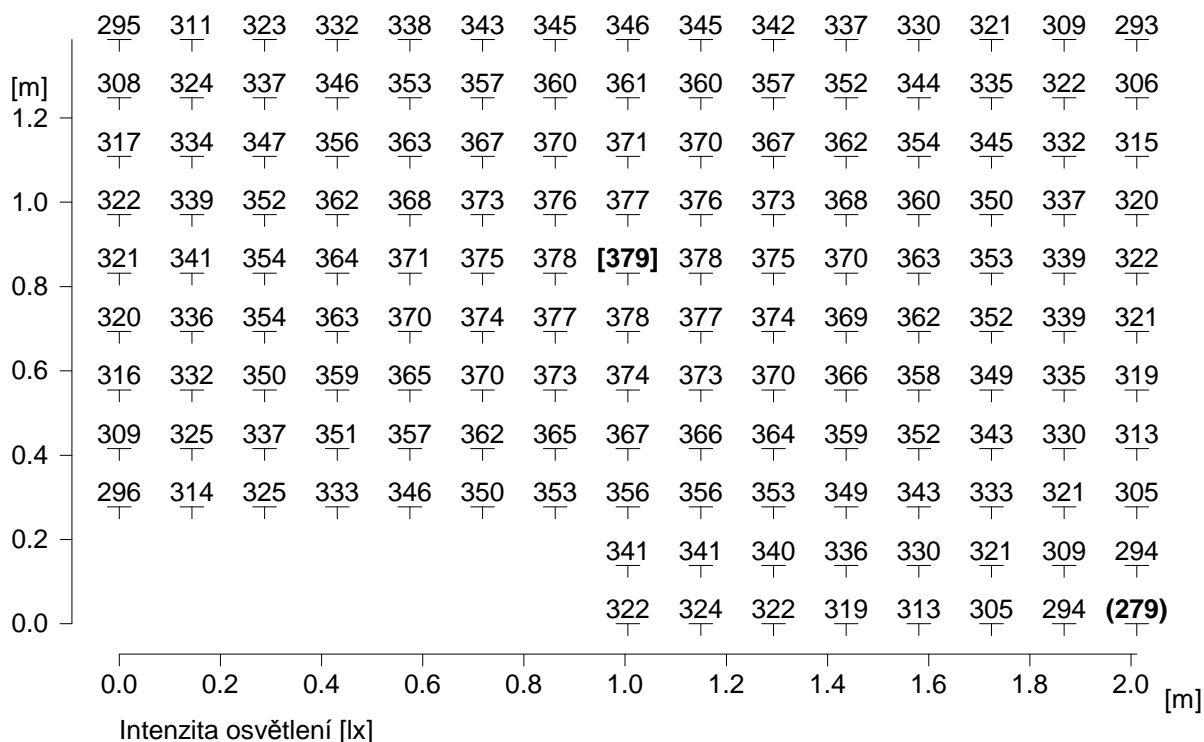
Typ Č. výrobce

1 4 **PHILIPS**
 Objednávací č. : DN135B D215 1xLED20S_830.ies
 Název svítidla : DN135B D215 LED20S/- NO
 Osazení : 1 x LED20S/830/- 28 W / 2000 lm

3 215 Sauna sprchy

3.3 Výsledky výpočtu, 215 Sauna sprchy

3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.20 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 345 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 279 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 379 lx

Rovnoměrnost Uo

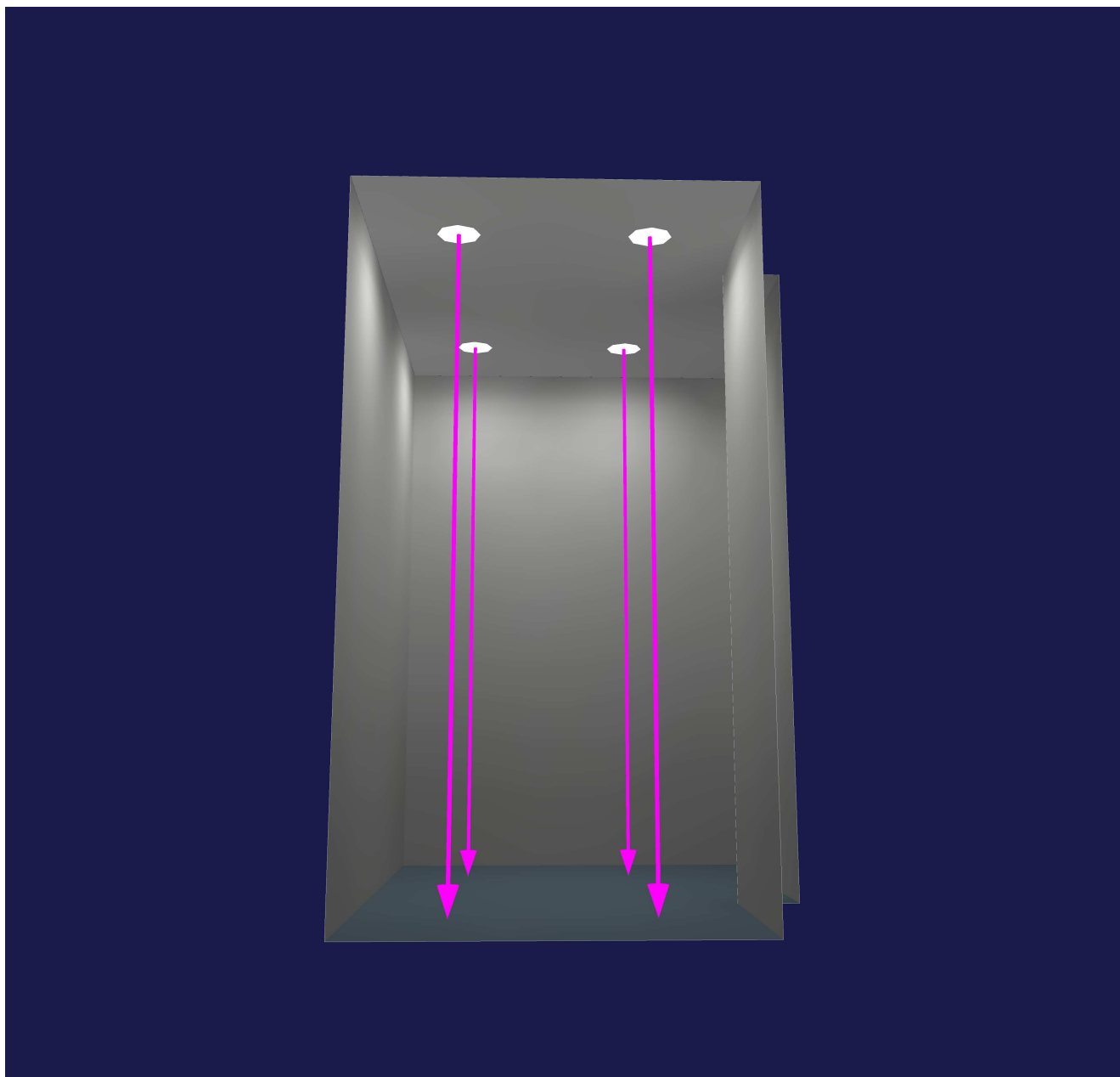
Emin/Em : 1 : 1.24 (0.81)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.36 (0.74)

3.3 Výsledky výpočtu, 215 Sauna sprchy

3.3.2 3D jasy, Pohled 1

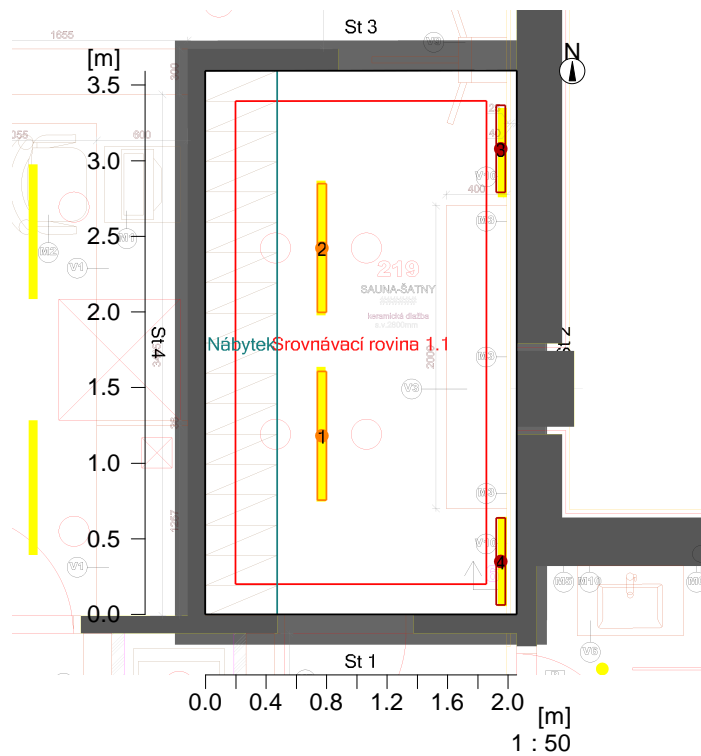


Jas scény :
Minimum : 14.4 cd/m²
Maximum: : 170 cd/m²

4 219 Sauna - šatny

4.1 Popis, 219 Sauna - šatny

4.1.1 Půdorys

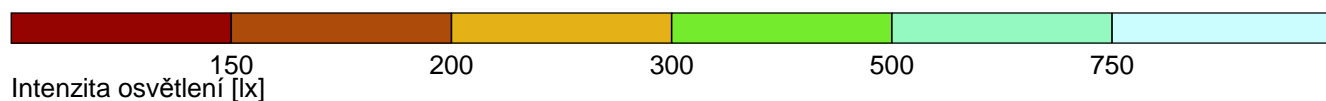
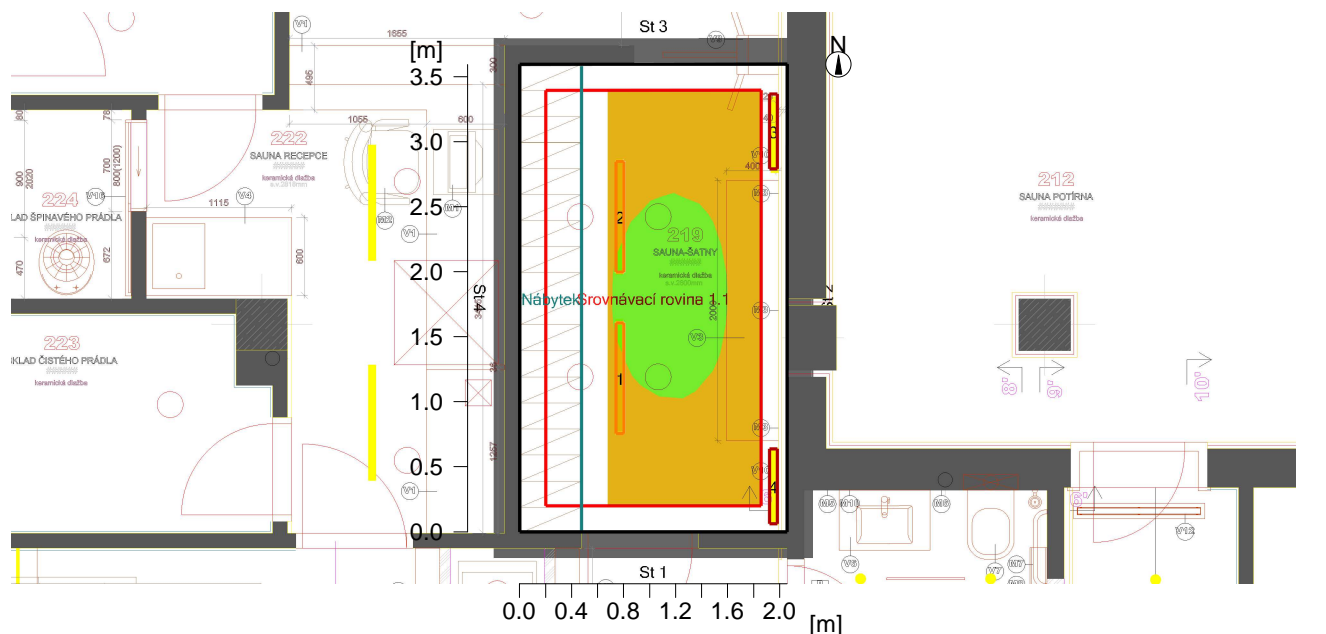


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	36.60 m	28.02 m	2.06 m	50.0 %
2	36.60 m	31.61 m	3.59 m	50.0 %
3	34.55 m	31.61 m	2.06 m	50.0 %
4	34.55 m	28.02 m	3.59 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.20 m		

4 219 Sauna - šatny

4.2 Přehled výsledků, 219 Sauna - šatny

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.78

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (7.38 m²)

12200 lm
 94.0 W
 12.73 W/m² (4.51 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 283 lx
 E_{min} 232 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.82
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.73
 Pozice 0.20 m

Typ Č. výrobce

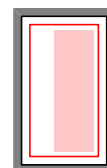
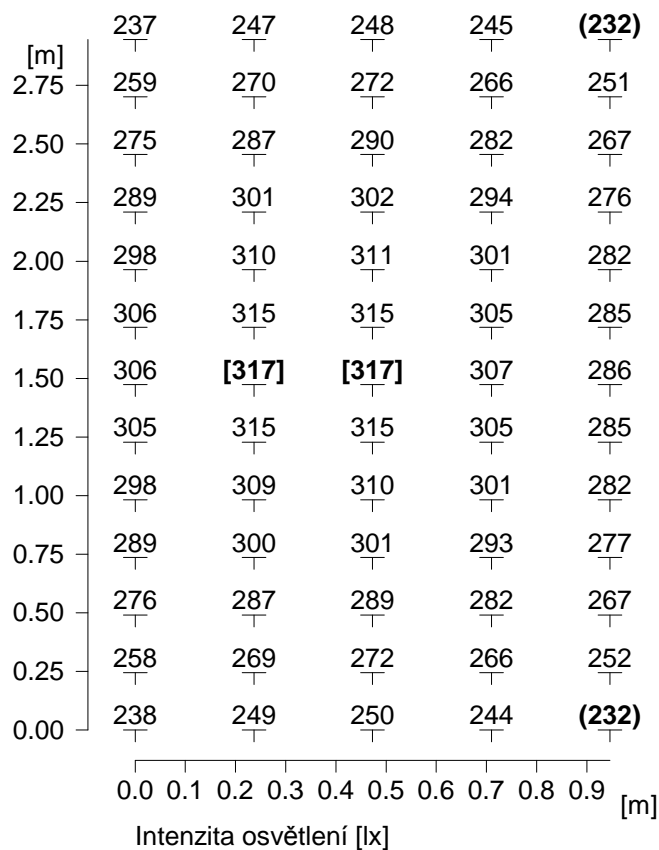
2 2 Objednací č. : 1
 Název svítidla : CUBUS375LED_pmma
 Osazení : 1 x LED 28 W / 3660 lm

4 2 Objednací č. : 1
 Název svítidla : CUBUS250LED_pmma
 Osazení : 1 x LED 19 W / 2440 lm

4 219 Sauna - šatny

4.3 Výsledky výpočtu, 219 Sauna - šatny

4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.20 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 283 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 232 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 317 lx

Rovnoměrnost Uo

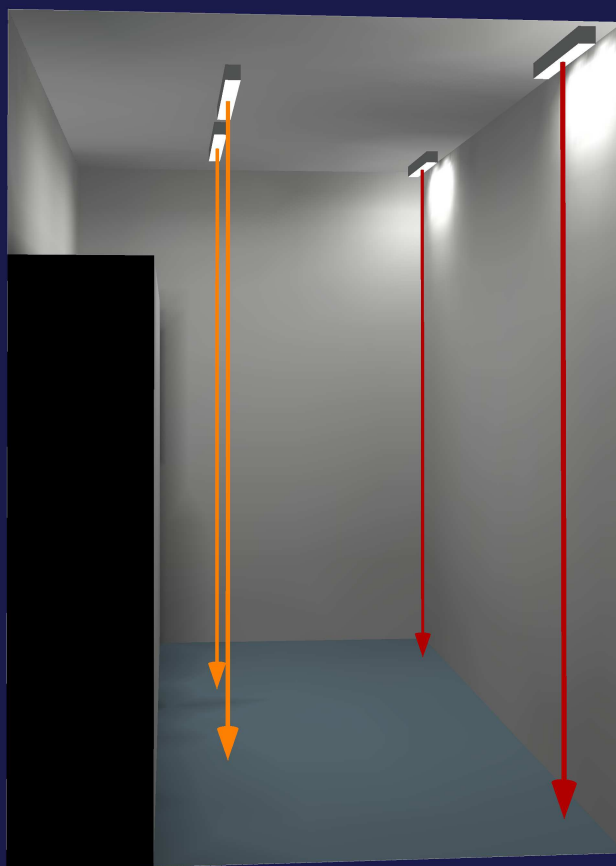
Emin/Em : 1 : 1.22 (0.82)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.37 (0.73)

4.3 Výsledky výpočtu, 219 Sauna - šatny

4.3.2 3D jasy, Pohled 1

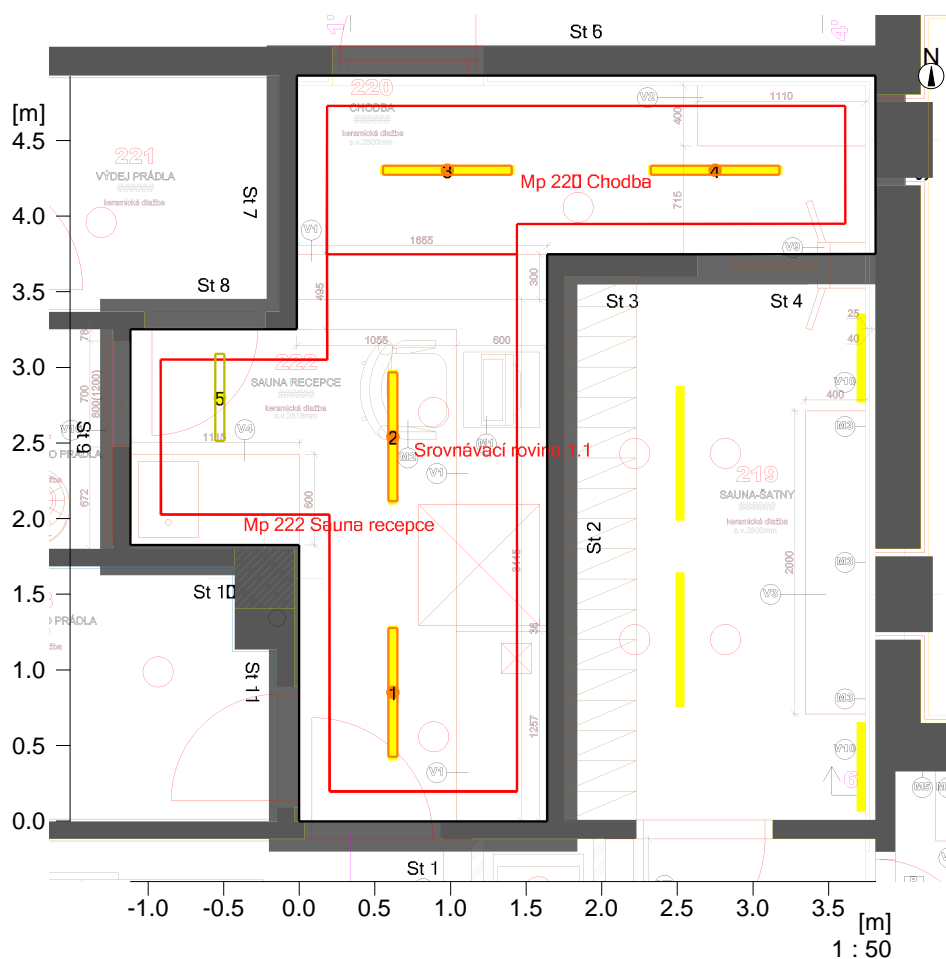


Jas scény : 0 cd/m²
Minimum : 0 cd/m²
Maximum: : 126 cd/m²

5 220 Chodba + 222 Sauna recepcce

5.1 Popis, 220 Chodba + 222 Sauna recepcce

5.1.1 Půdorys



5 220 Chodba + 222 Sauna recepce

5.1 Popis, 220 Chodba + 222 Sauna recepce

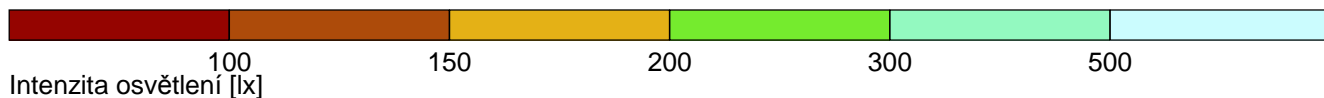
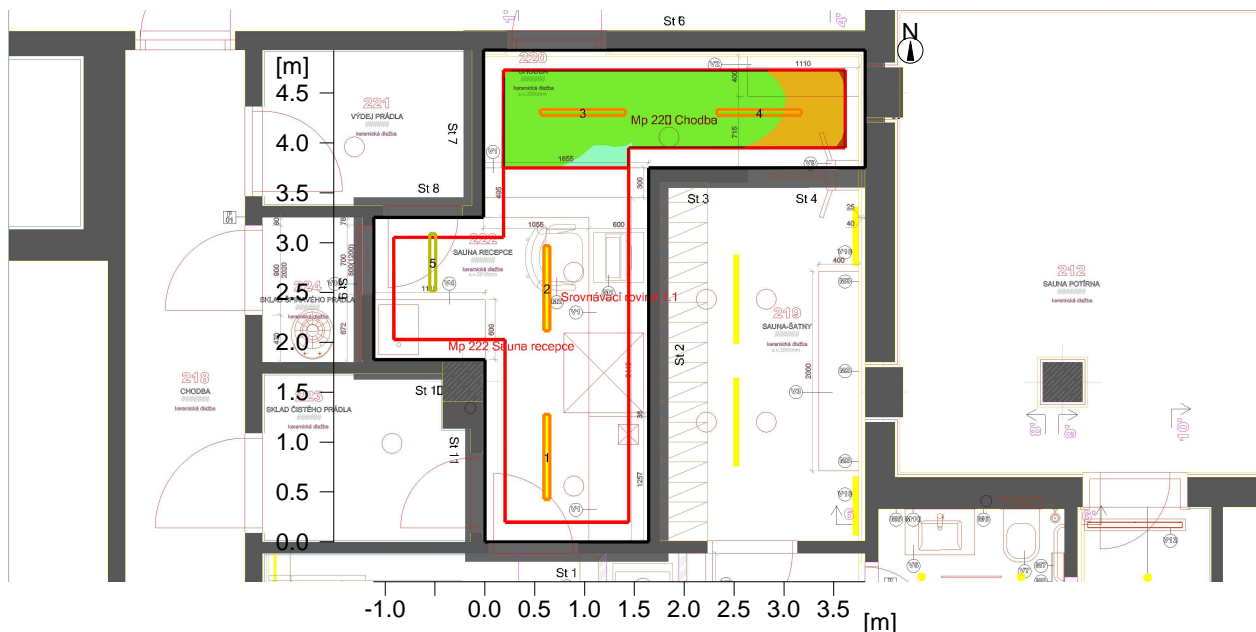
5.1.1 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	34.43 m	28.01 m	1.64 m	50.0 %
2	34.43 m	31.76 m	3.74 m	50.0 %
3	35.43 m	31.76 m	0.99 m	50.0 %
4	36.60 m	31.76 m	1.18 m	50.0 %
5	36.60 m	32.94 m	1.18 m	50.0 %
6	32.78 m	32.94 m	3.82 m	50.0 %
7	32.78 m	31.26 m	1.67 m	50.0 %
8	31.68 m	31.26 m	1.10 m	50.0 %
9	31.68 m	29.84 m	1.42 m	50.0 %
10	32.79 m	29.84 m	1.12 m	50.0 %
11	32.79 m	28.01 m	1.83 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.20 m		

5 220 Chodba + 222 Sauna recepcce

5.2 Přehled výsledků, 220 Chodba + 222 Sauna recepcce

5.2.1 Přehled výsledků, Mp 220 Chodba



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.20 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.78

Celkový světelný tok všech zdrojů	17080 lm
Celkový výkon	131 W
Celkový výkon na ploše (12.25 m2)	10.69 W/m2

Intenzity osvětlení

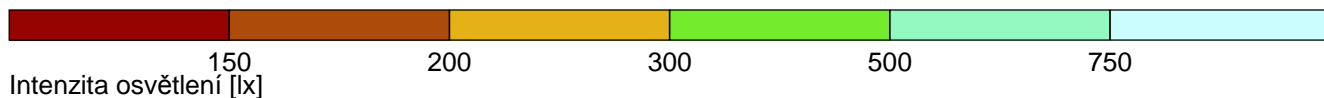
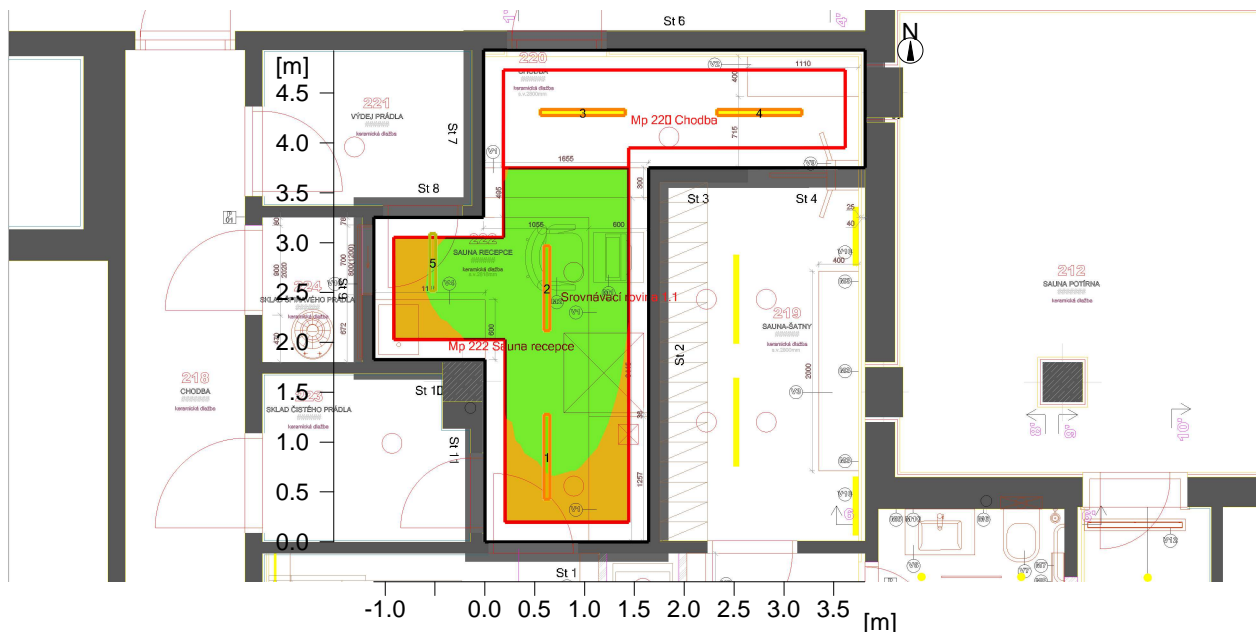
Udržovaná osvětlenost	Em	241 lx
Minimální osvětlenost	Emin	156 lx
Maximální osvětlenost	Emax	312 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.54 (0.65)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:2 (0.5)

Typ Č. výrobce

2	4	Objednací č.	: 1
		Název svítidla	: CUBUS375LED_pmma
		Osazení	: 1 x LED 28 W / 3660 lm
6	1	Objednací č.	: 1
		Název svítidla	: CUBUS250LED_pmma
		Osazení	: 1 x LED 19 W / 2440 lm

5.2 Přehled výsledků, 220 Chodba + 222 Sauna recepcce

5.2.2 Přehled výsledků, Mp 222 Sauna recepcce



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

0.75 m

Výška roviny svítidel

2.80 m

Udržovací činitel

0.78

Celkový světelný tok všech zdrojů

17080 lm

Celkový výkon

131 W

Celkový výkon na ploše (12.25 m²)

10.69 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

334 lx

Minimální osvětlenost

Emin

225 lx

Maximální osvětlenost

Emax

397 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.49 (0.67)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax

1:1.77 (0.57)

Typ Č. výrobce

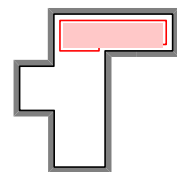
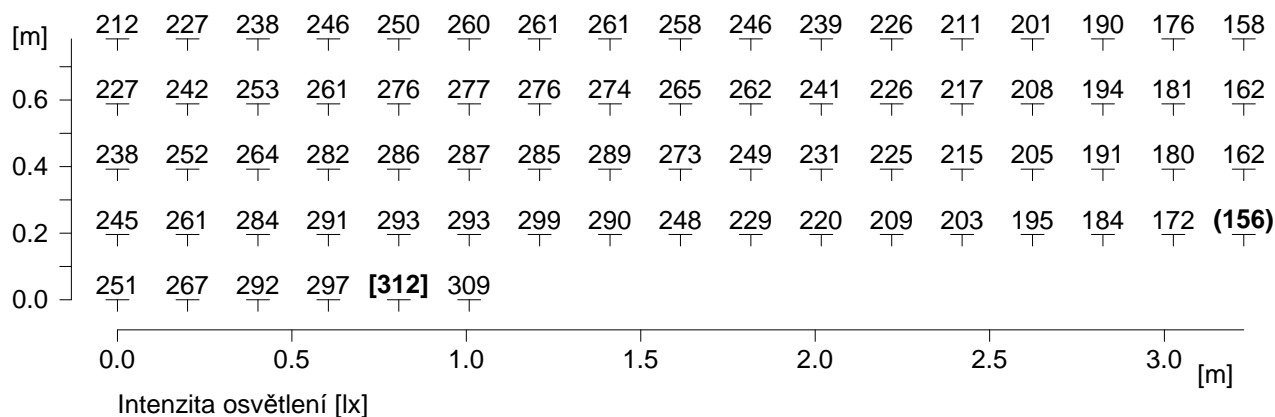
2 4 Objednací č. : 1
 Název svítidla : CUBUS375LED_pmma
 Osazení : 1 x LED 28 W / 3660 lm

6 1 Objednací č. : 1
 Název svítidla : CUBUS250LED_pmma
 Osazení : 1 x LED 19 W / 2440 lm

5 220 Chodba + 222 Sauna recepcce

5.3 Výsledky výpočtu, 220 Chodba + 222 Sauna recepcce

5.3.1 Tabulka, Mp 220 Chodba (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.20 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 241 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 156 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 312 lx

Rovnoměrnost Uo

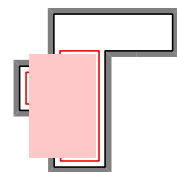
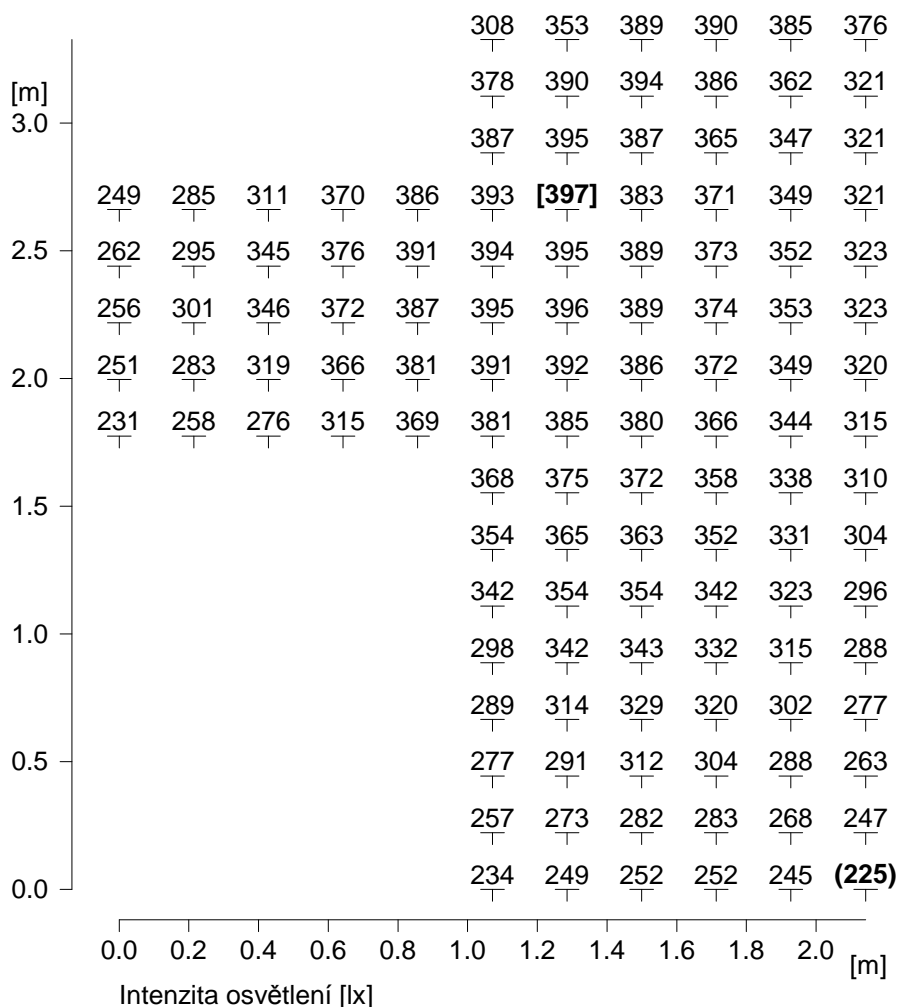
Emin/Em : 1 : 1.54 (0.65)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 2.00 (0.50)

5.3 Výsledky výpočtu, 220 Chodba + 222 Sauna recepce

5.3.2 Tabulka, Mp 222 Sauna recepce (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 334 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 225 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 397 lx

Rovnoměrnost Uo

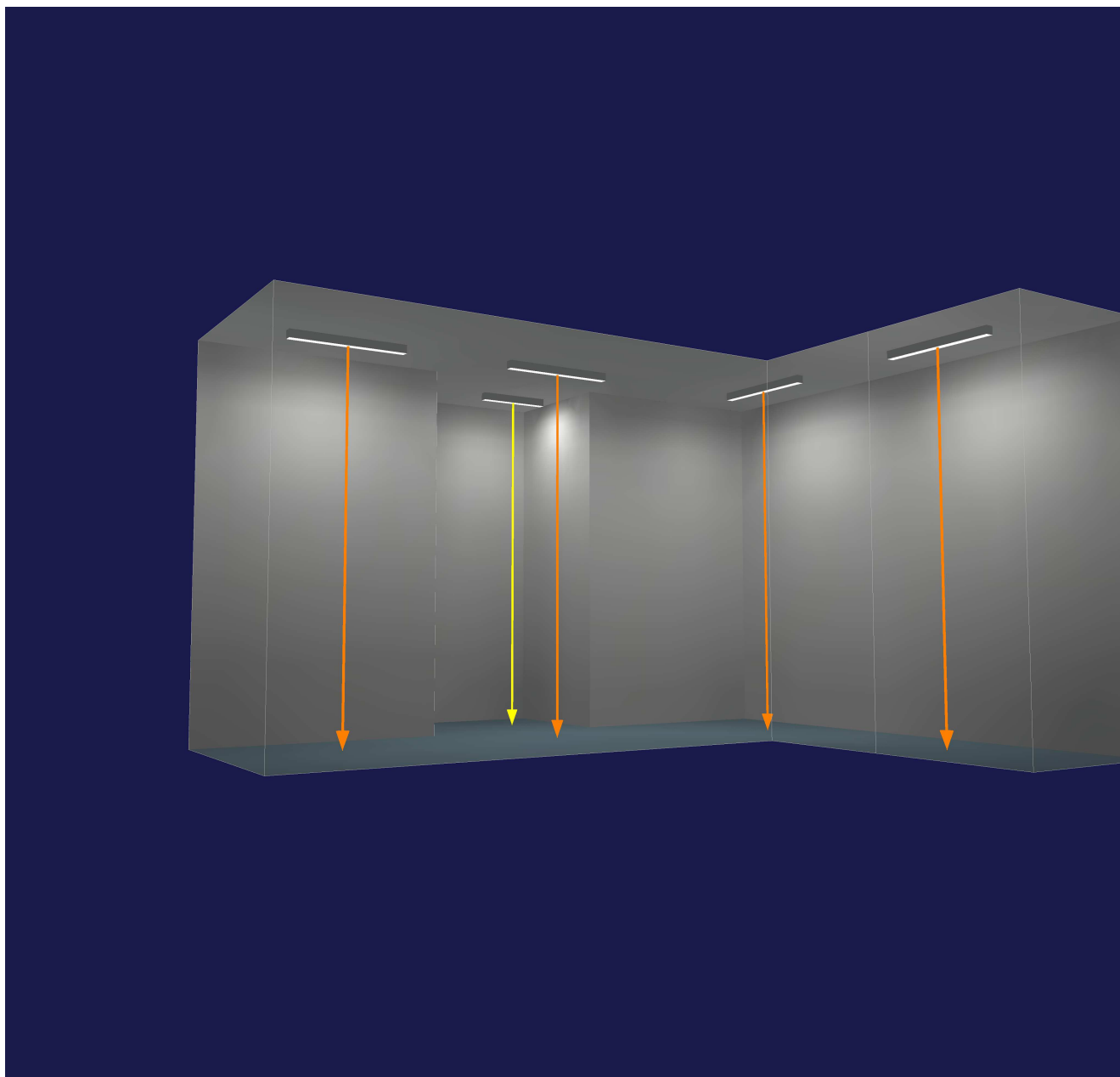
Emin/Em : 1 : 1.49 (0.67)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.77 (0.57)

5.3 Výsledky výpočtu, 220 Chodba + 222 Sauna recepce

5.3.3 3D jasy, Pohled 1



Jas scény : 9.2 cd/m²
Minimum : 9.2 cd/m²
Maximum: : 80.7 cd/m²