

Zázemí sportovní haly ASK Blansko

Popis :

Číslo projektu : 24PM067
Zákazník : Kamil Zouhar
Vypracoval : Ing. Petr Martinkovič
Datum : 23.08.2024

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 : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
Popis :
Číslo projektu : 24PM067
Datum : 23.08.2024

1 Údaje o svítidle

1.1 Fosnova, A1 (!LMD FA-22042711-PM LED IP65)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Fosnova

!LMD FA-22042711-PM LED IP65 A1

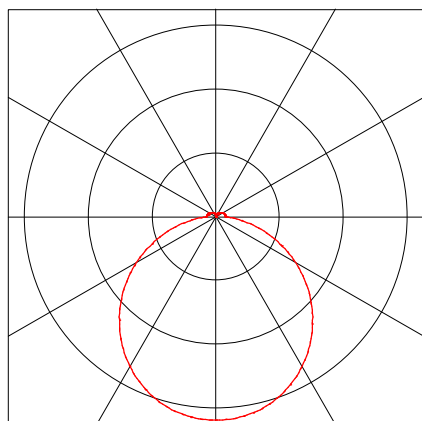
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 138 lm/W
Klasifikace : A41 □ 93.4% ↑ 6.6%
CIE Flux Codes : 46 77 94 93 100
UGR 4H 8H : 24.6 / 24.6
Výkon : 21 W
Světelný tok : 2898 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 2898 lm
Podání barev : 80

Rozměry : Ø280 mm x 63 mm



Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
Popis :
Číslo projektu : 24PM067
Datum : 23.08.2024

1 Údaje o svítidle

1.2 Fosnova, A2 (!LMD FA-22042710-PM LED IP65)

1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Fosnova

!LMD FA-22042710-PM LED IP65 A2

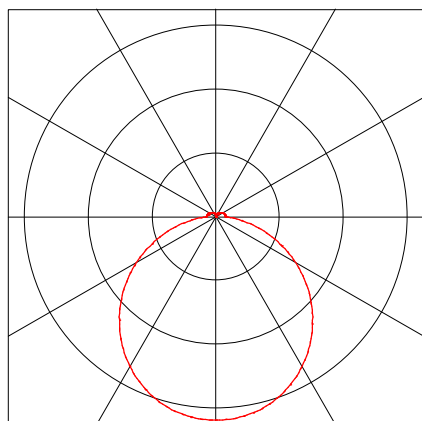
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 126.63 lm/W
Klasifikace : A41 □ 93.4% ↑ 6.6%
CIE Flux Codes : 46 77 94 93 100
UGR 4H 8H : 23.3 / 23.3
Výkon : 16 W
Světelný tok : 2026 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 2026 lm
Podání barev : 80

Rozměry : Ø280 mm x 63 mm



Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
Popis :
Číslo projektu : 24PM067
Datum : 23.08.2024

1 Údaje o svítidle

1.3 Disano Illuminazione, B (!LMD DO-150242-PM LED stropní)

1.3.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Disano Illuminazione

!LMD DO-150242-PM LED stropní B

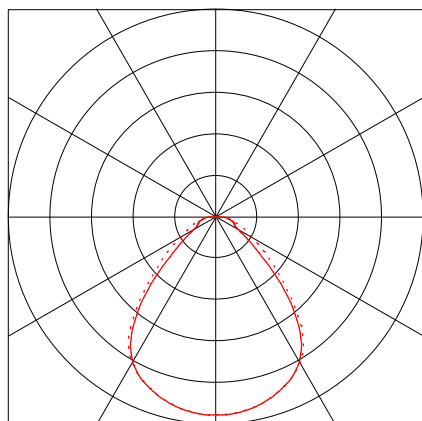
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 102.62 lm/W
Klasifikace : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 63 87 96 100 100
UGR 4H 8H : 18.8 / 18.8
Výkon : 39 W
Světelný tok : 4002 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 4002 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 595 mm x 595 mm x 39 mm



Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
Popis :
Číslo projektu : 24PM067
Datum : 23.08.2024

1 Údaje o svítidle

1.4 Disano Illuminazione SpA, C (!LMD DO-164734-PM LED IP66)

1.4.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Disano Illuminazione SpA

!LMD DO-164734-PM LED IP66 C

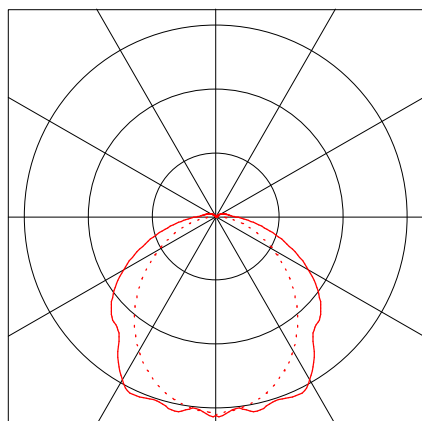
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 127.29 lm/W
Klasifikace : A41 □ 95.6% ↑ 4.4%
CIE Flux Codes : 45 75 93 96 100
UGR 4H 8H : 22.9 / 21.6
Výkon : 34 W
Světelný tok : 4328 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 4328 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 1260 mm x 120 mm x 102 mm

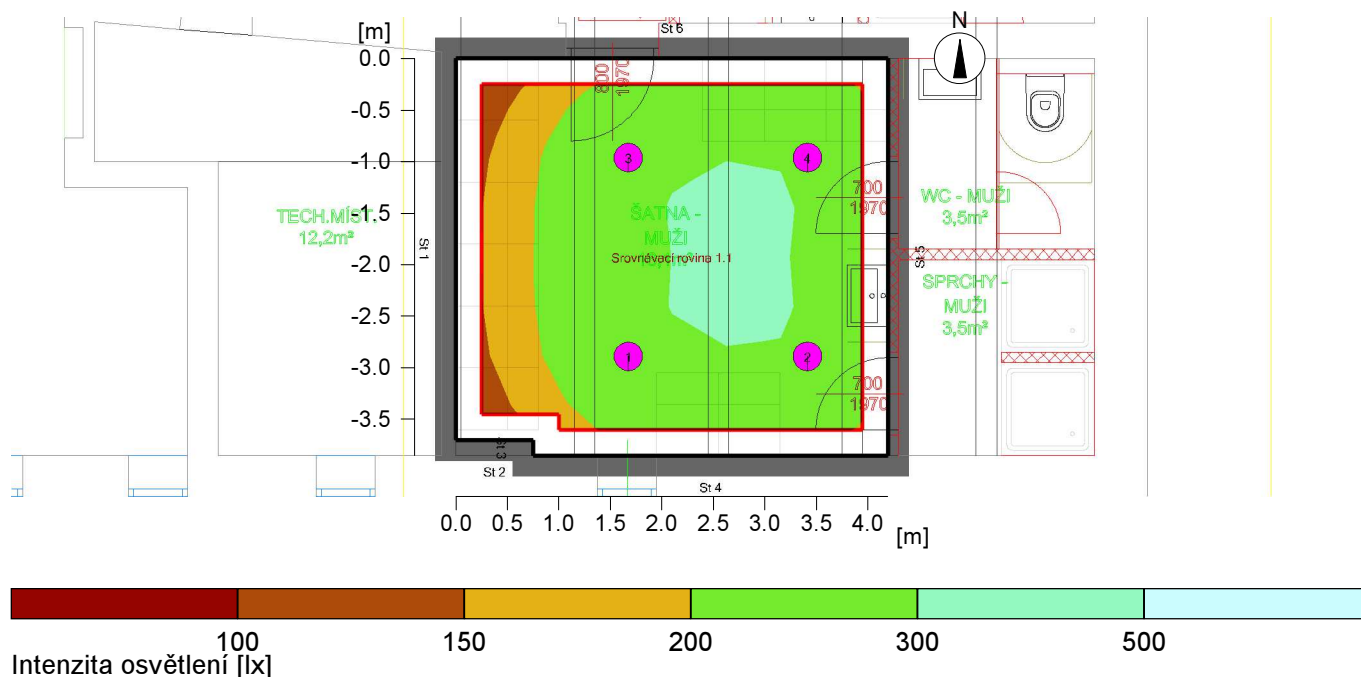


Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

2 1PP - šatna muži

2.2 Přehled výsledků, 1PP - šatna muži

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (16.04 m2)

8104 lm
 64.0 W
 3.99 W/m2 (1.65 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 242 lx
 Emin 141 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.58
 Emin/Emax (Ud) 0.48
 UGR (2.5H 2.7H) ≤20.3
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

2 4

Fosnova

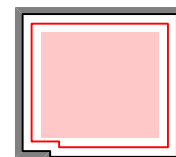
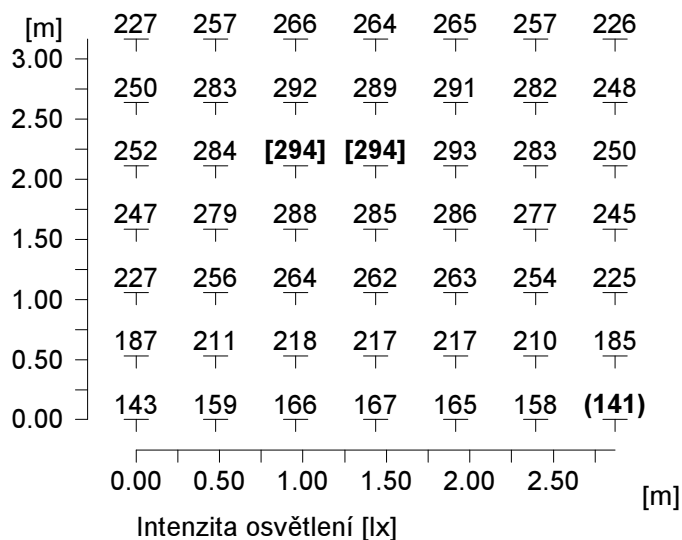
Objednávací č. : !LMD FA-22042710-PM LED IP65
 Název svítidla : A2
 Osazení : 1 x LED 16 W / 2026 lm

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
Popis :
Číslo projektu : 24PM067
Datum : 23.08.2024

2 1PP - šatna muži

2.3 Výsledky výpočtu, 1PP - šatna muži

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

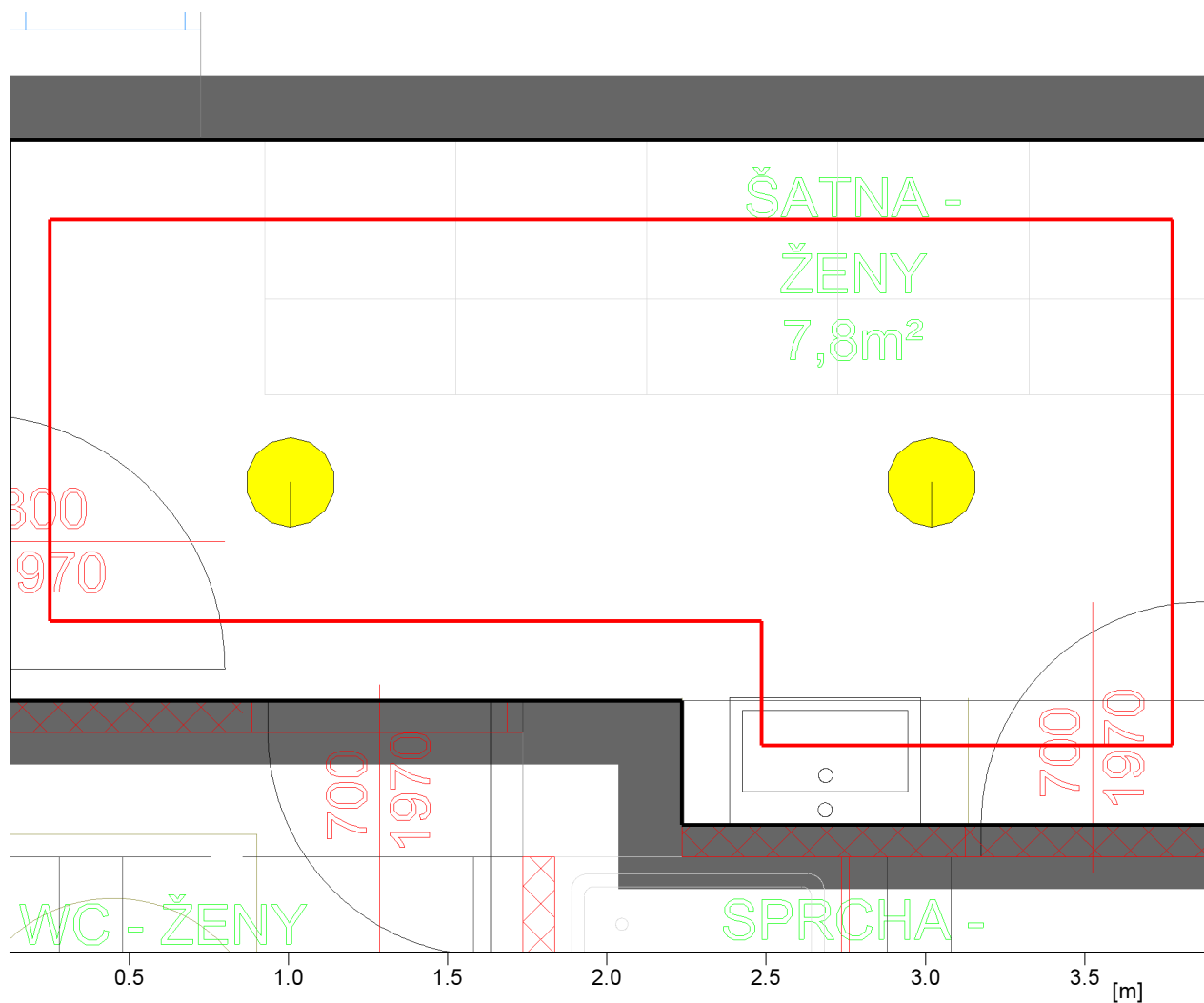
Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 242 lx
Maximální osvětlenost	Emin	: 141 lx
Rovnoměrnost Uo	Emax	: 294 lx
Rovnoměrnost Ud	Emin/Em	: 1 : 1.72 (0.58)
	Emin/Emax	: 1 : 2.09 (0.48)

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

3 1PP - šatny ženy

3.1 Popis, 1PP - šatny ženy

3.1.1 Půdorys



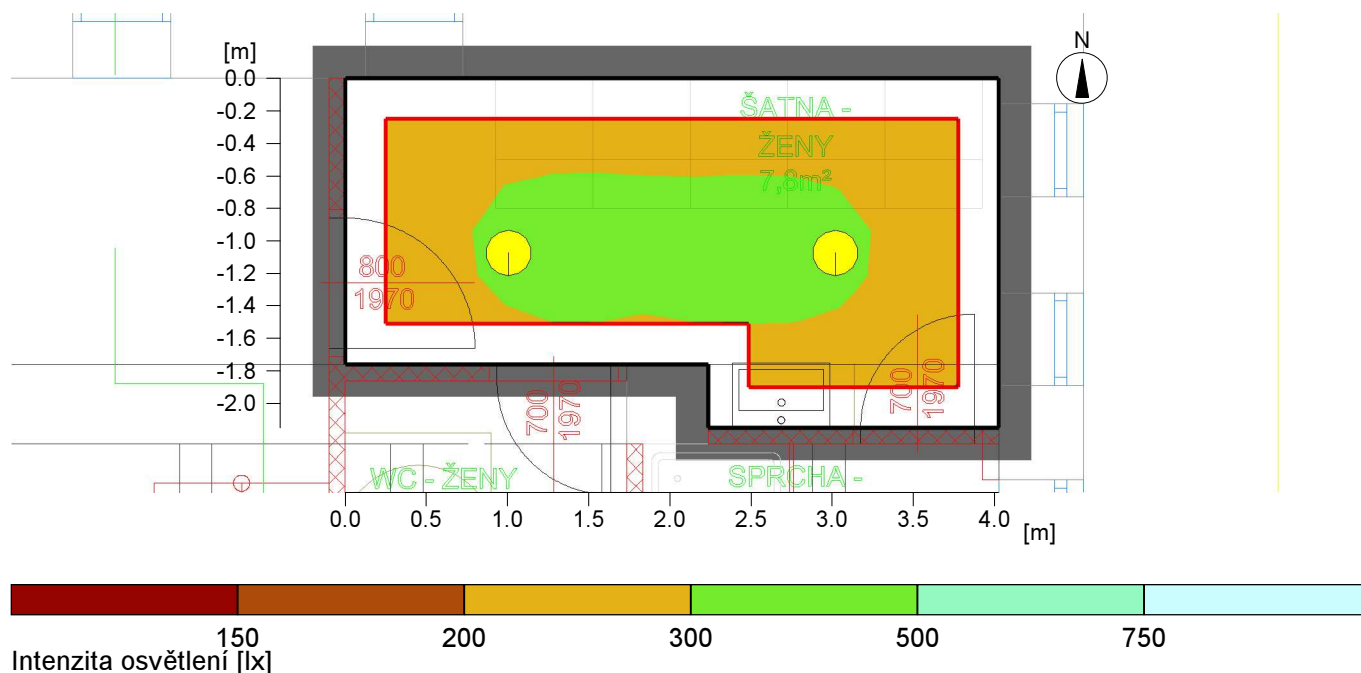
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	54.42 m	14.47 m	1.76 m	50.0 %
2	56.65 m	14.47 m	2.24 m	50.0 %
3	56.65 m	14.08 m	0.39 m	50.0 %
4	58.44 m	14.08 m	1.79 m	50.0 %
5	58.44 m	16.23 m	2.15 m	50.0 %
6	54.42 m	16.23 m	4.03 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

3 1PP - šatny ženy

3.2 Přehled výsledků, 1PP - šatny ženy

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (7.78 m2)

5796 lm
 42.0 W
 5.40 W/m2 (1.97 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 273 lx
 213 lx
 Emin/Eav (Uo)
 0.78
 Emin/Emax (Ud)
 0.69
 UGR (1.4H 2.6H)
 <=21.4
 Pozice
 0.75 m

Typ Č. výrobce

1 2



Fosnova

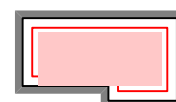
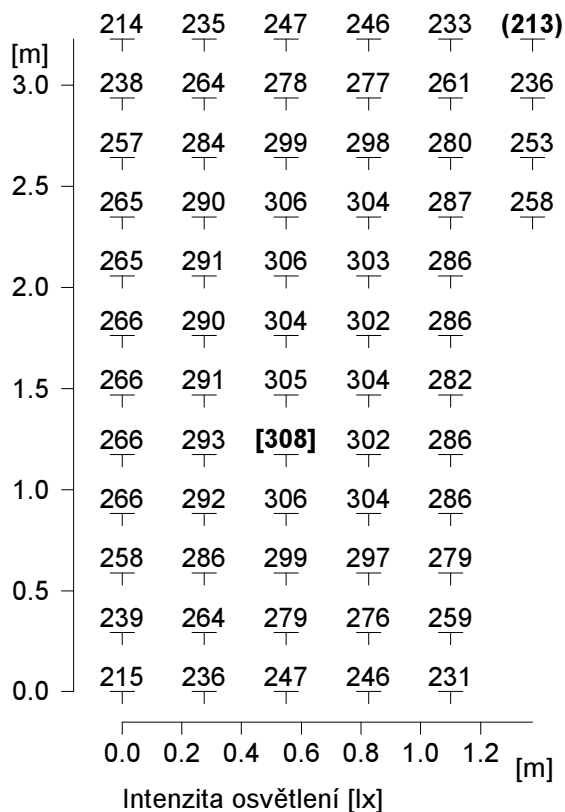
Objednávací č. : !LMD FA-22042711-PM LED IP65
 Název svítidla : A1
 Osazení : 1 x LED 21 W / 2898 lm

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

3 1PP - šatny ženy

3.3 Výsledky výpočtu, 1PP - šatny ženy

3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

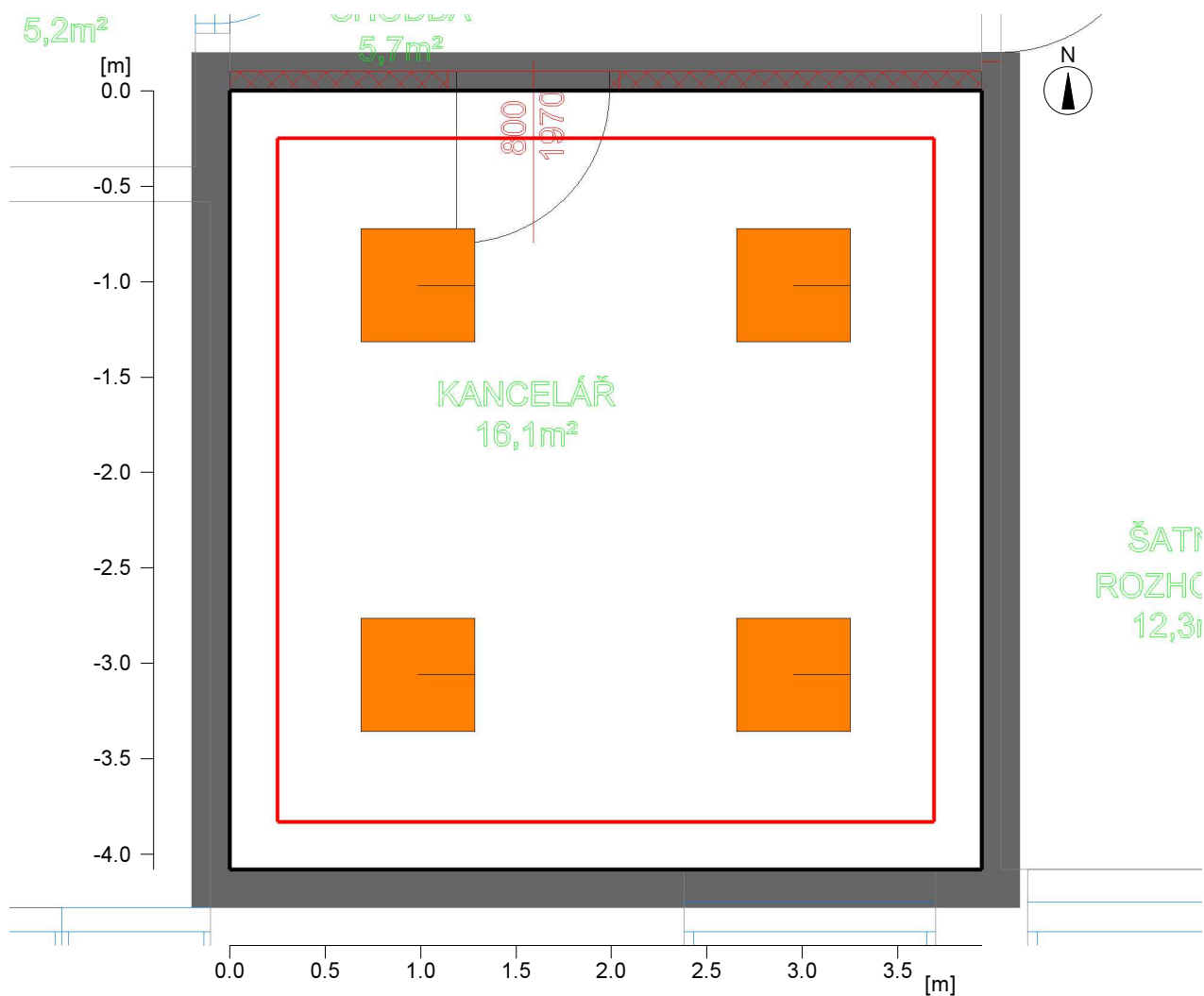
	: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 273 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 213 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 308 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.29 (0.78)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.45 (0.69)

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

4 1NP - kancelář

4.1 Popis, 1NP - kancelář

4.1.1 Půdorys



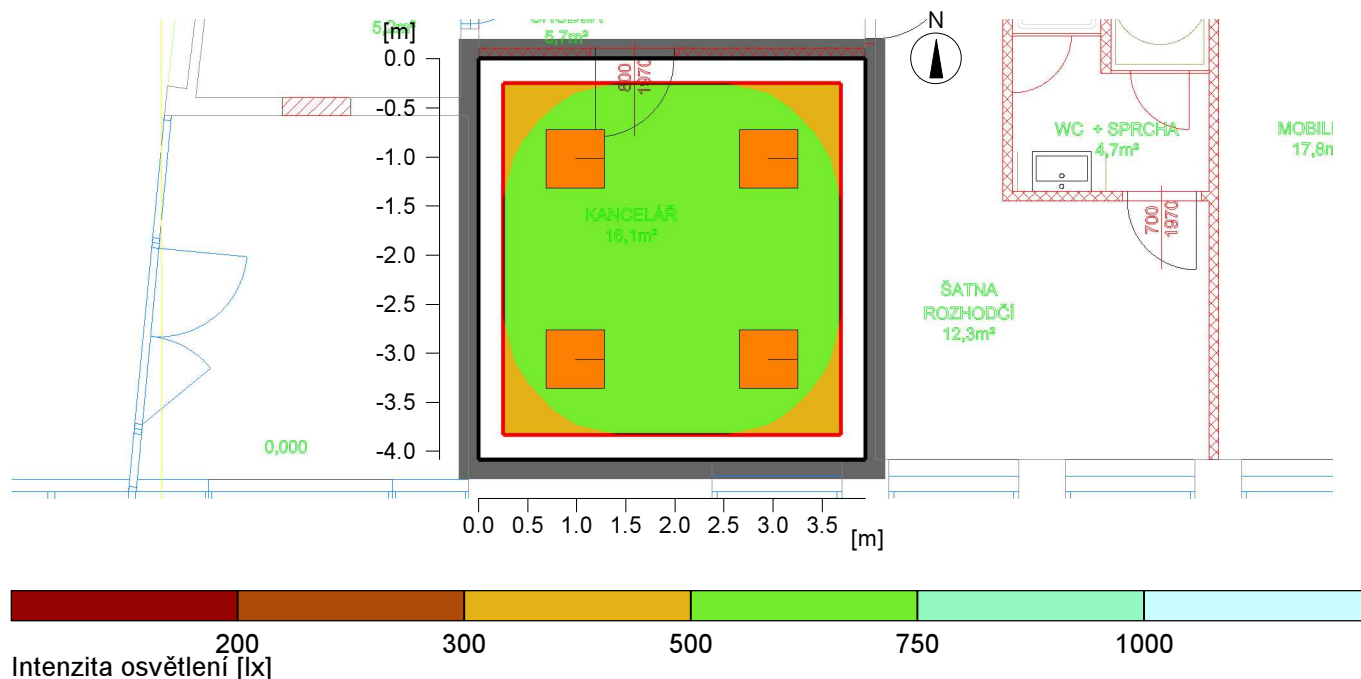
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	131.13 m	8.65 m	4.08 m	50.0 %
2	135.07 m	8.65 m	3.94 m	50.0 %
3	135.07 m	12.73 m	4.08 m	50.0 %
4	131.13 m	12.73 m	3.94 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

4 1NP - kancelář

4.2 Přehled výsledků, 1NP - kancelář

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (16.08 m2)

16008 lm
 156.0 W
 9.70 W/m2 (1.69 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 573 lx
 Emin 437 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.76
 Emin/Emax (Ud) 0.64
 UGR (2.5H 2.6H) ≤15.8
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

3 4



Disano Illuminazione

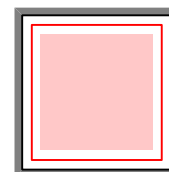
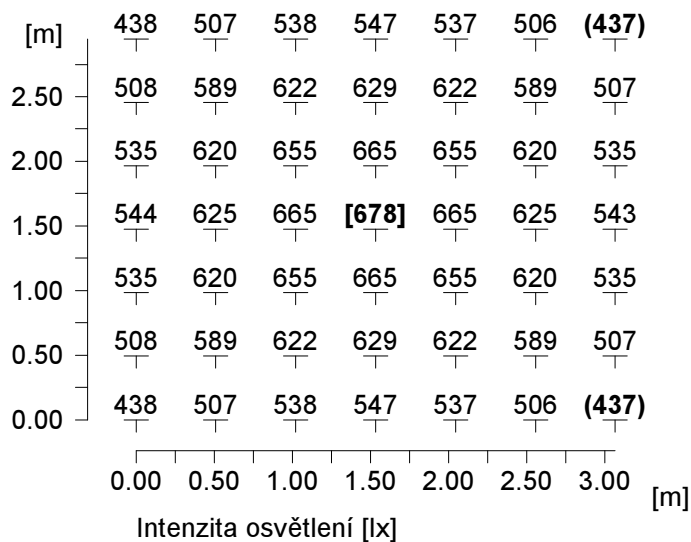
Objednávací č. : !LMD DO-150242-PM LED stropní
 Název svítidla : B
 Osazení : 1 x LED 39 W / 4002 lm

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
Popis :
Číslo projektu : 24PM067
Datum : 23.08.2024

4 1NP - kancelář

4.3 Výsledky výpočtu, 1NP - kancelář

4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

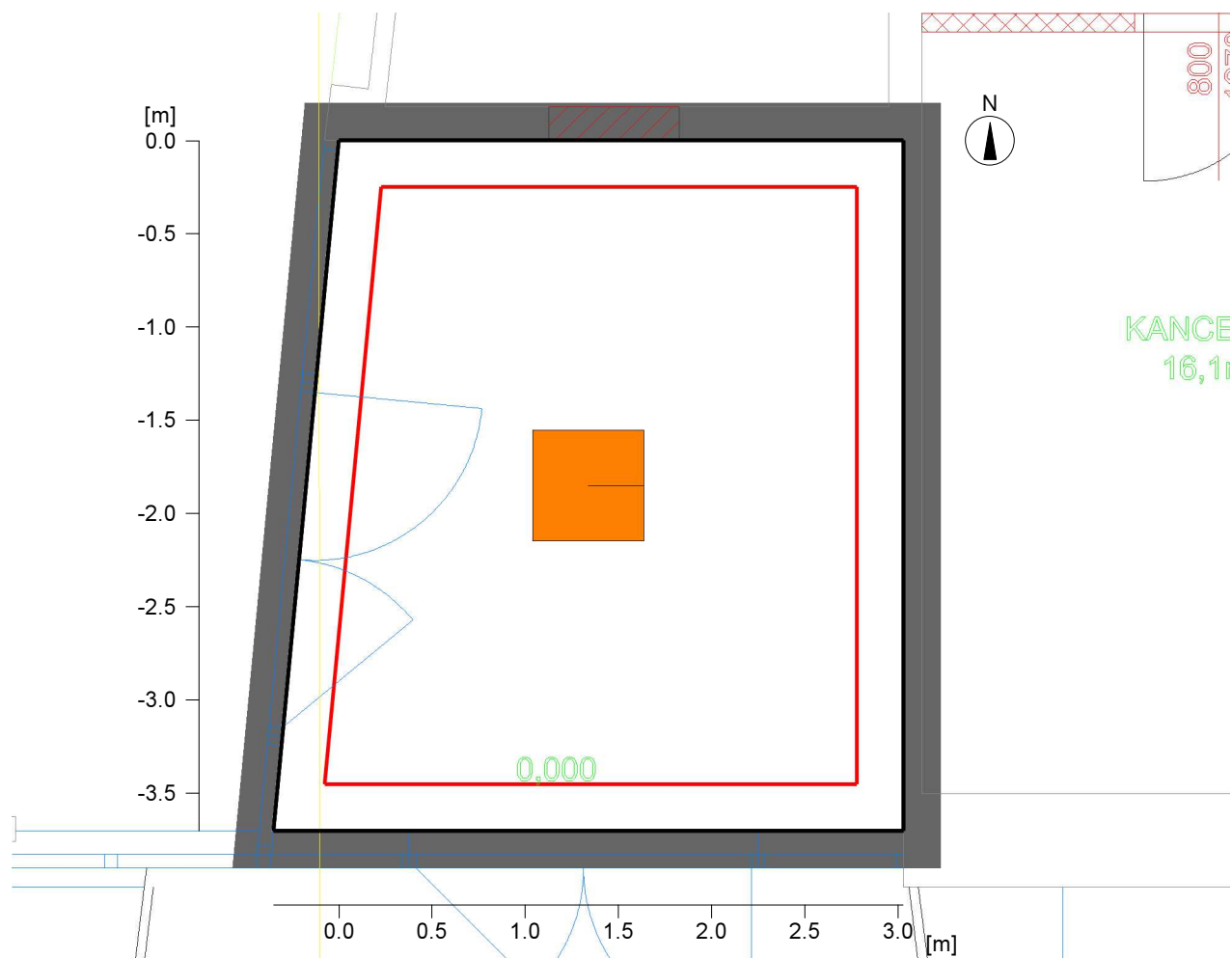
Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 573 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 437 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 678 lx
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.31 (0.76)
		: 1 : 1.55 (0.64)

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

5 1NP - vstup

5.1 Popis, 1NP - vstup

5.1.1 Půdorys



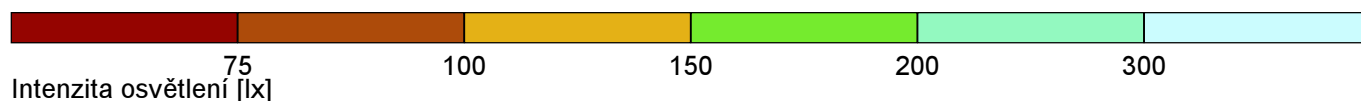
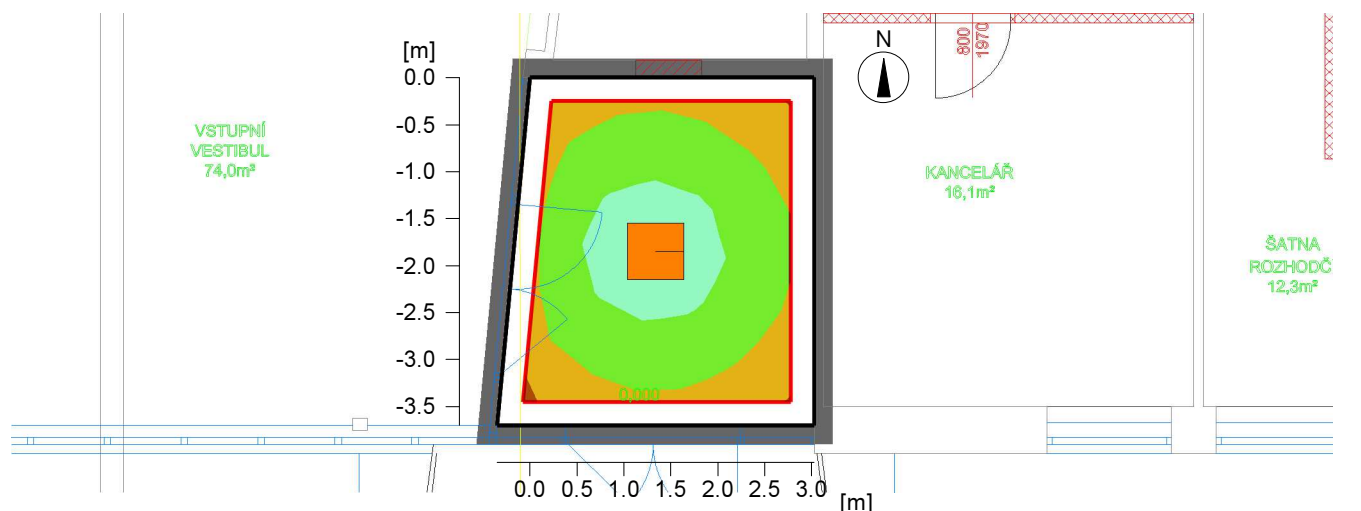
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	127.65 m	8.45 m	3.72 m	50.0 %
2	131.03 m	8.45 m	3.38 m	50.0 %
3	131.03 m	12.15 m	3.70 m	50.0 %
4	128.00 m	12.15 m	3.03 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

5 1NP - vstup

5.2 Přehled výsledků, 1NP - vstup

5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (11.85 m²)

4002 lm
 39.0 W
 3.29 W/m² (2.04 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 162 lx
 Emin 102 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.63
 Emin/Emax (Ud) 0.48
 UGR (2.1H 2.3H) ≤15.5
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

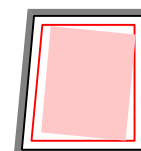
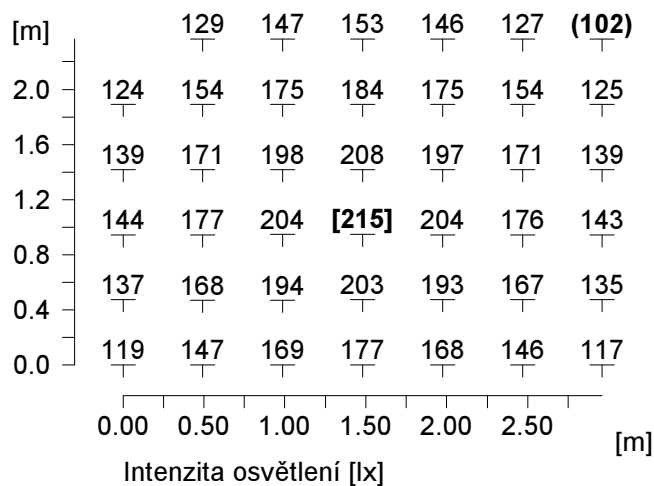
3 1 **Disano Illuminazione**
 Objednací č. : !LMD DO-150242-PM LED stropní
 Název svítidla : B
 Osazení : 1 x LED 39 W / 4002 lm

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
Popis :
Číslo projektu : 24PM067
Datum : 23.08.2024

5 1NP - vstup

5.3 Výsledky výpočtu, 1NP - vstup

5.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.00 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 162 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 102 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 215 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.58 (0.63)

Rovnoměrnost Ud

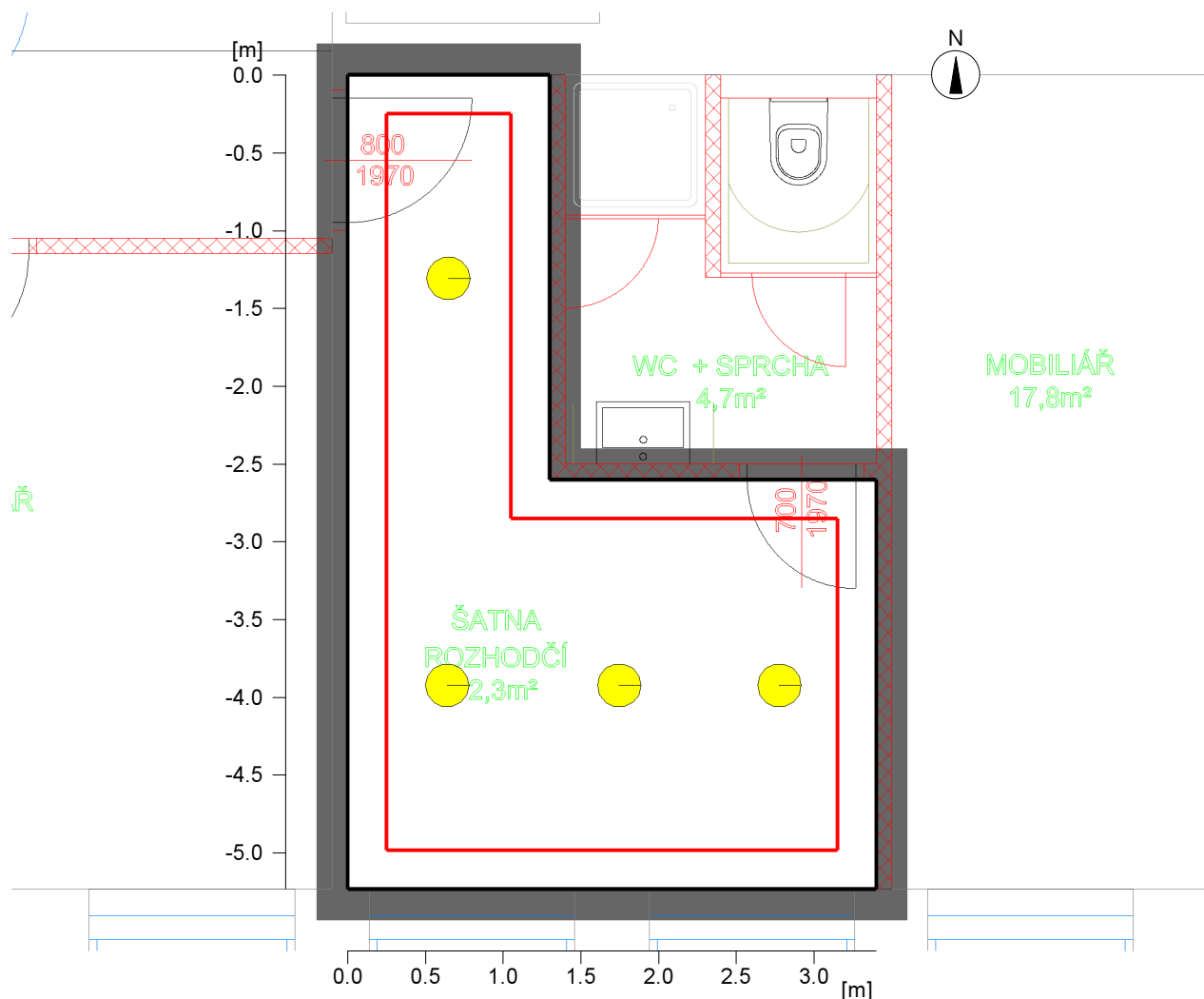
Emin/Emax : 1 : 2.10 (0.48)

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

6 1NP - šatna rozhodčí

6.1 Popis, 1NP - šatna rozhodčí

6.1.1 Půdorys



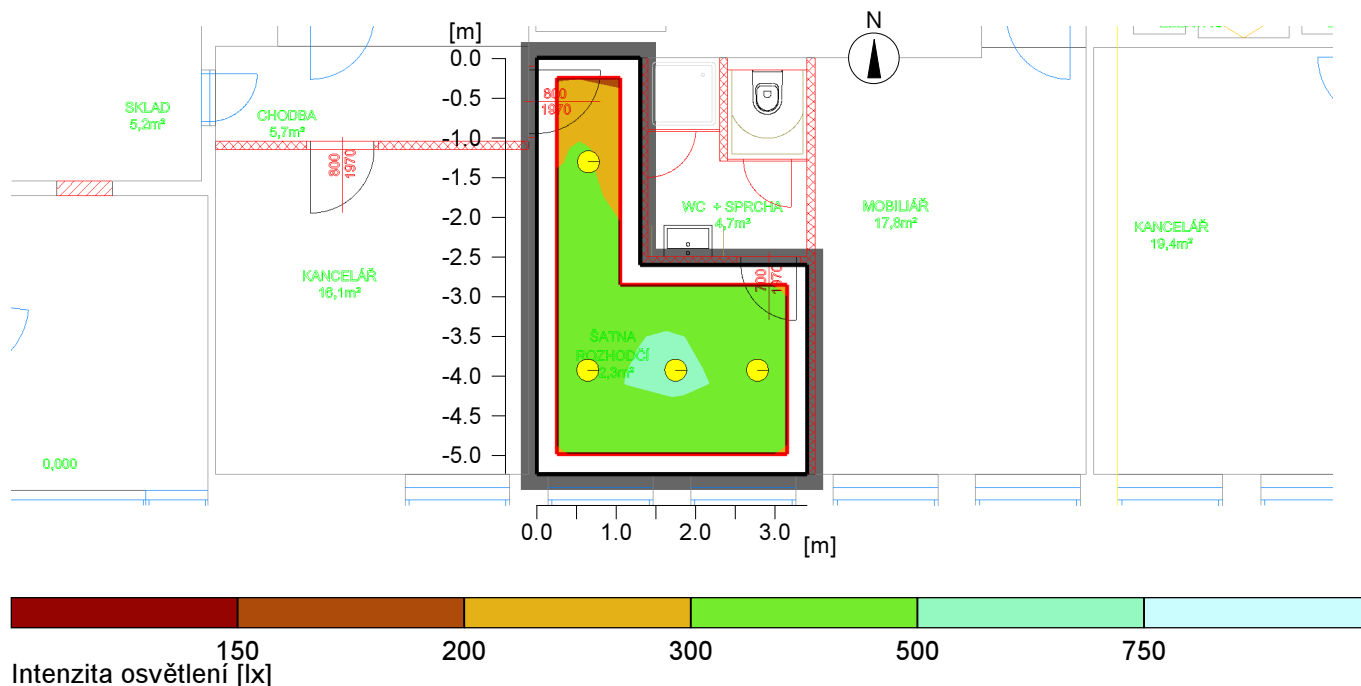
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	135.17 m	8.65 m	5.23 m	50.0 %
2	138.57 m	8.65 m	3.40 m	50.0 %
3	138.57 m	11.28 m	2.63 m	50.0 %
4	136.47 m	11.28 m	2.10 m	50.0 %
5	136.47 m	13.88 m	2.60 m	50.0 %
6	135.17 m	13.88 m	1.30 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

6 1NP - šatna rozhodčí

6.2 Přehled výsledků, 1NP - šatna rozhodčí

6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (12.32 m²)

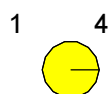
11592 lm
 84.0 W
 6.82 W/m² (1.76 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 388 lx
 Emin 233 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.60
 Emin/Emax (Ud) 0.47
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce



Fosnova

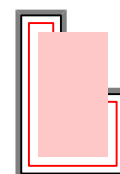
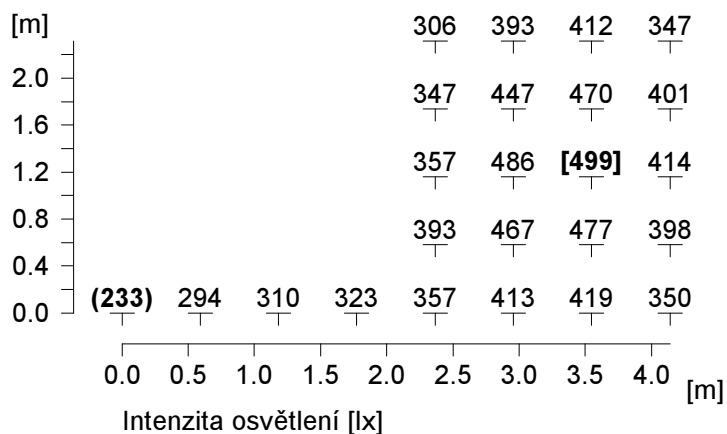
Objednací č. : !LMD FA-22042711-PM LED IP65
 Název svítidla : A1
 Osazení : 1 x LED 21 W / 2898 lm

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

6 1NP - šatna rozhodčí

6.3 Výsledky výpočtu, 1NP - šatna rozhodčí

6.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

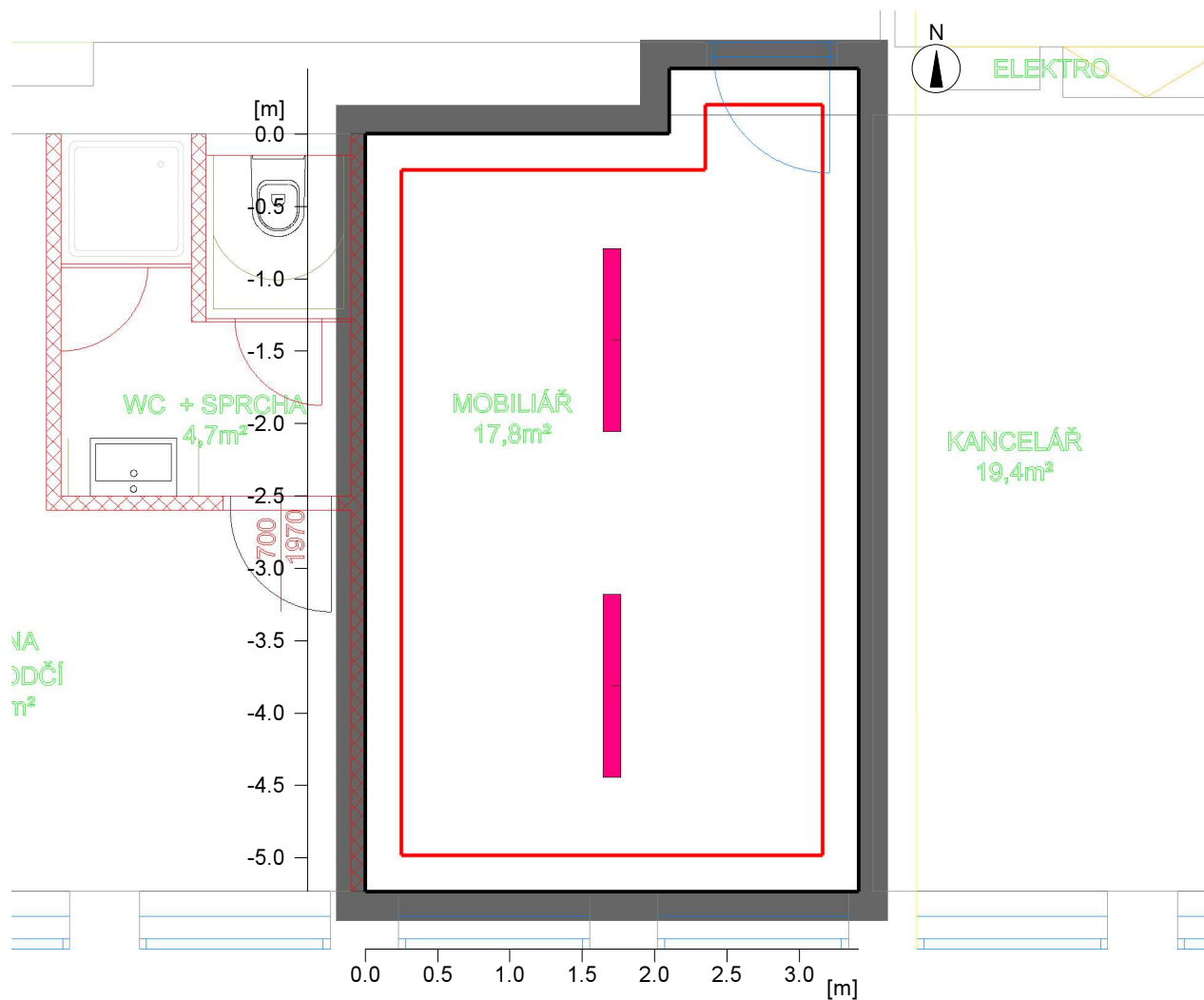
	: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 388 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 233 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 499 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.67 (0.60)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 2.14 (0.47)

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

7 1NP - mobiliář

7.1 Popis, 1NP - mobiliář

7.1.1 Půdorys



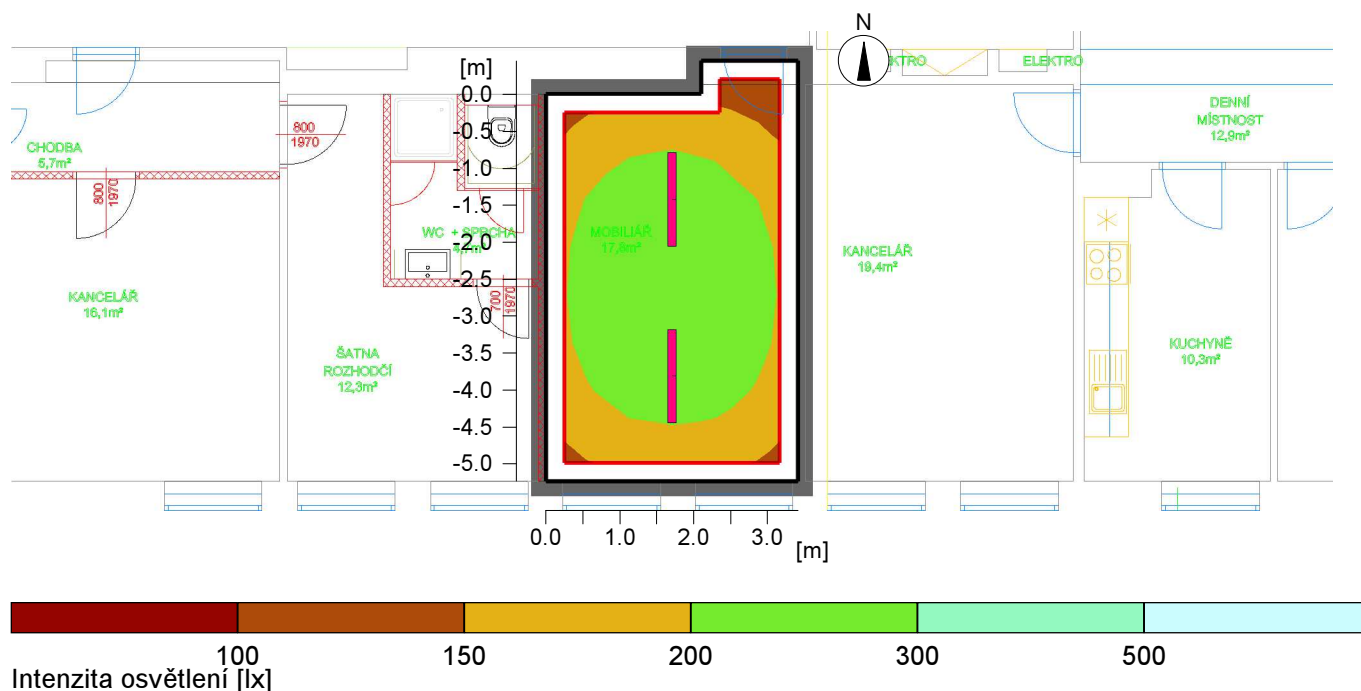
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	138.67 m	8.65 m	5.23 m	50.0 %
2	142.08 m	8.65 m	3.41 m	50.0 %
3	142.08 m	14.33 m	5.68 m	50.0 %
4	140.77 m	14.33 m	1.31 m	50.0 %
5	140.77 m	13.88 m	0.45 m	50.0 %
6	138.67 m	13.88 m	2.10 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

7 1NP - mobiliář

7.2 Přehled výsledků, 1NP - mobiliář

7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (18.42 m²)

8656 lm
 68.0 W
 3.69 W/m² (1.85 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 200 lx
 129 lx
 Emin/Eav (Uo)
 0.64
 Emin/Emax (Ud)
 0.55
 UGR (2.2H 3.7H)
 ≤20.8
 Pozice
 0.00 m

Typ Č. výrobce

Disano Illuminazione SpA

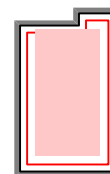
4 2
 Objednací č. : !LMD DO-164734-PM LED IP66
 Název svítidla : C
 Osazení : 1 x LED 34 W / 4328 lm

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
Popis :
Číslo projektu : 24PM067
Datum : 23.08.2024

7 1NP - mobiliář

7.3 Výsledky výpočtu, 1NP - mobiliář

7.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.00 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 200 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 129 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 234 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.55 (0.64)

Rovnoměrnost Ud

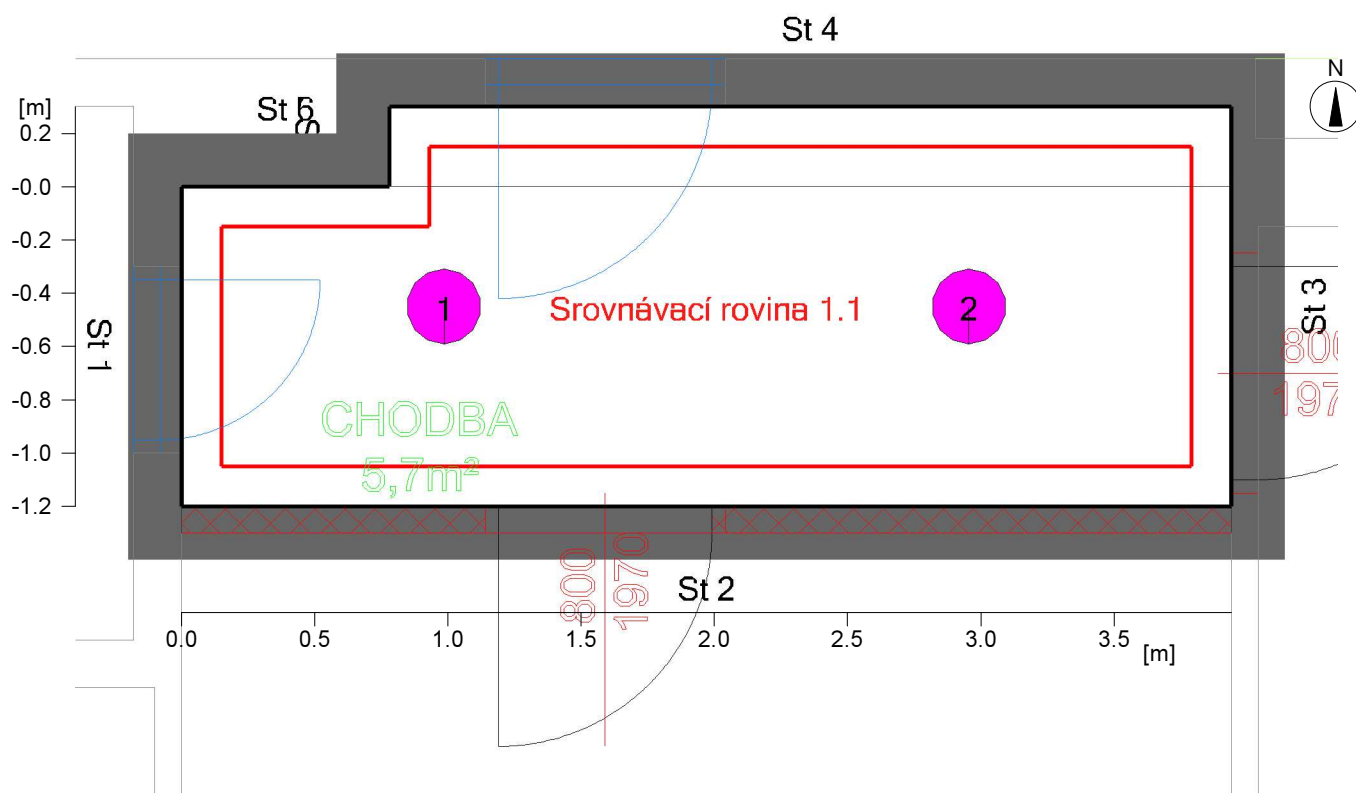
Emin/Emax : 1 : 1.82 (0.55)

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

8 1NP - chodba

8.1 Popis, 1NP - chodba

8.1.1 Půdorys



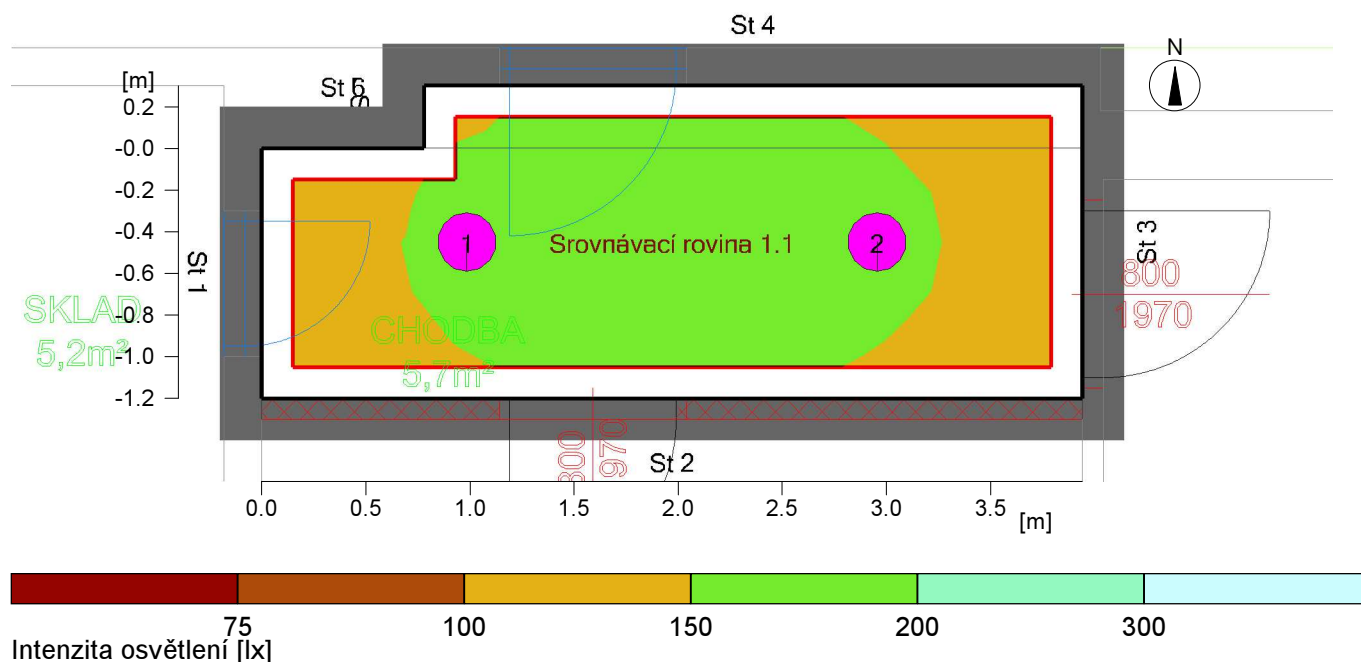
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	142.33 m	15.05 m	1.20 m	50.0 %
2	146.27 m	15.05 m	3.94 m	50.0 %
3	146.27 m	16.55 m	1.50 m	50.0 %
4	143.11 m	16.55 m	3.16 m	50.0 %
5	143.11 m	16.25 m	0.30 m	50.0 %
6	142.33 m	16.25 m	0.78 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

8 1NP - chodba

8.2 Přehled výsledků, 1NP - chodba

8.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (5.68 m²)

4052 lm
 32.0 W
 5.64 W/m² (3.85 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 147 lx
 Emin 118 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.80
 Emin/Emax (Ud) 0.71
 UGR (1.0H 2.5H) ≤20.1
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

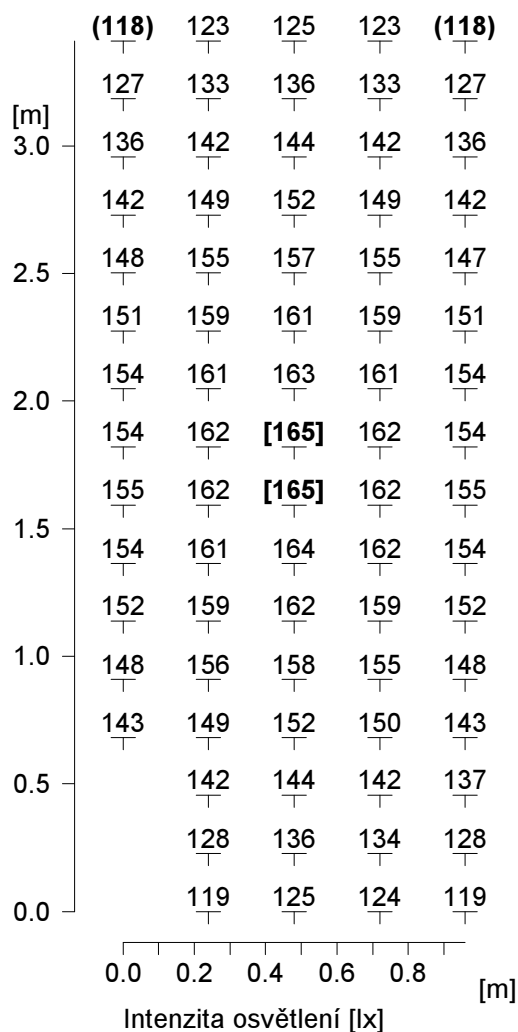
2 2 **Fosnova**
 Objednávací č. : !LMD FA-22042710-PM LED IP65
 Název svítidla : A2
 Osazení : 1 x LED 16 W / 2026 lm

Objekt : Zázemí sportovní haly ASK Blansko
 Popis :
 Číslo projektu : 24PM067
 Datum : 23.08.2024

8 1NP - chodba

8.3 Výsledky výpočtu, 1NP - chodba

8.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.00 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 147 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 118 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 165 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.25 (0.80)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.40 (0.71)