

Ubytovna Valašské Meziříčí

Popis : Výpočet UO vybraných společných prostor dle ČSN EN 12464-1

Číslo projektu :

Zákazník :

Vypracoval : Grim David - ADG group s.r.o.

Datum : 28.05.2018

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.

Objekt : Ubytovna Valašské Meziříčí
Popis : Výpočet UO vybraných společných prostor dle ČSN EN 12464-1
Číslo projektu :
Datum : 28.05.2018

1 Údaje o svítidlech

1.1 27, AD.24W3000PC 24W IP44 (!)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: 27

! AD.24W3000PC 24W IP44

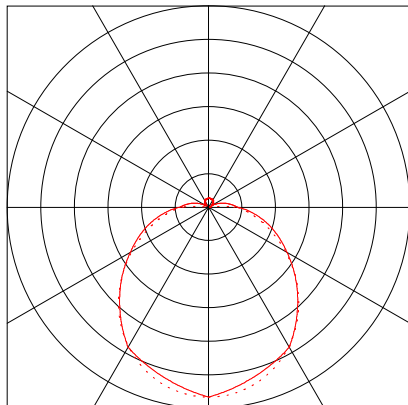
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 98.5% (A31)
↓ 90.7% ↑ 9.3%

Předřadník :
Celkový příkon systému : 24 W
Průměr : 400 mm
Výška : 98 mm

Osazeno

Počet : 1
Označení :
Výkon : 0 W
Barva :
Světelný tok : 1920 lm



Objekt : Ubytovna Valašské Meziříčí
Popis : Výpočet UO vybraných společných prostor dle ČSN EN 12464-1
Číslo projektu :
Datum : 28.05.2018

1 Údaje o svítidlech

1.2 40, AD.15W900 15W 3000K IP44 (!)

1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: 40

! AD.15W900 15W 3000K IP44

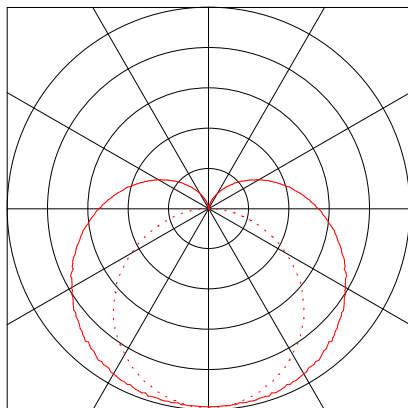
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100% (B31)
↓ 80.7% ↑ 19.3%

Předřadník :
Celkový příkon systému : 15 W
Délka : 900 mm
Šířka : 55 mm
Výška : 87 mm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED 15W
Výkon : 0 W
Barva :
Světelný tok : 1425 lm



Objekt : Ubytovna Valašské Meziříčí
Popis : Výpočet UO vybraných společných prostor dle ČSN EN 12464-1
Číslo projektu :
Datum : 28.05.2018

1 Údaje o svítidlech

1.3 40, AD.10W600 10W 3000K IP44 (!)

1.3.1 Specifikace svítidla

Výrobce: 40

! AD.10W600 10W 3000K IP44

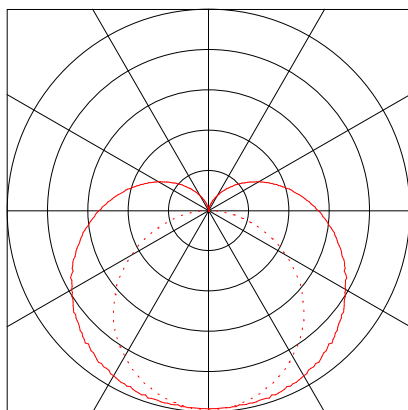
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100% (B31)
↓ 80.7% ↑ 19.3%

Předřadník :
Celkový příkon systému : 10 W
Délka : 600 mm
Šířka : 55 mm
Výška : 87 mm

Osazeno

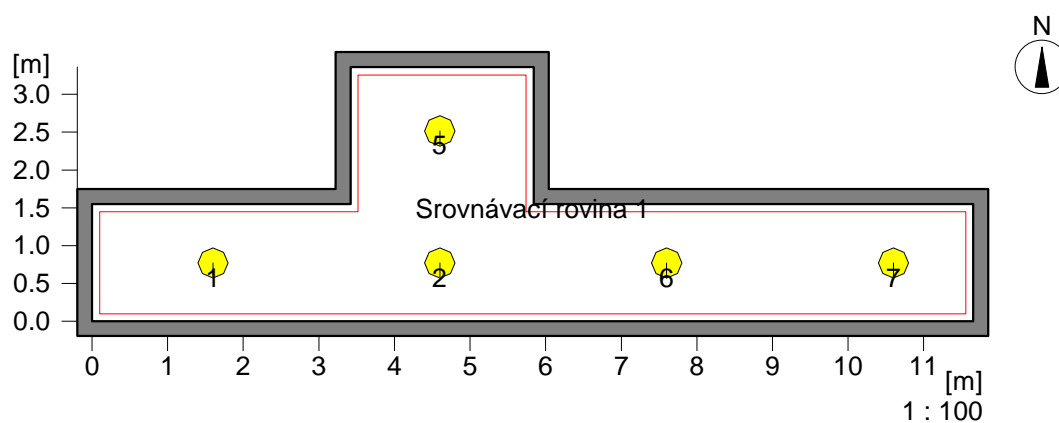
Počet : 1
Označení : LED 10W
Výkon : 0 W
Barva :
Světelný tok : 950 lm



2 203 chodba

2.1 Popis, 203 chodba

2.1.1 Půdorys



Konstrukční prvky

Pi : Pilíř
Př : Přídka
Pp : Reálná pracovní plocha
Mp : Virtuální měřicí plocha
Sv : Světlik
Ob : Obráz
Ok : Okno
D : Dveře
Ná : Nábytek

Objekt : Ubytovna Valašské Meziříčí
Popis : Výpočet UO vybraných společných prostor dle ČSN EN 12464-1
Číslo projektu :
Datum : 28.05.2018

2 203 chodba

2.1 Popis, 203 chodba

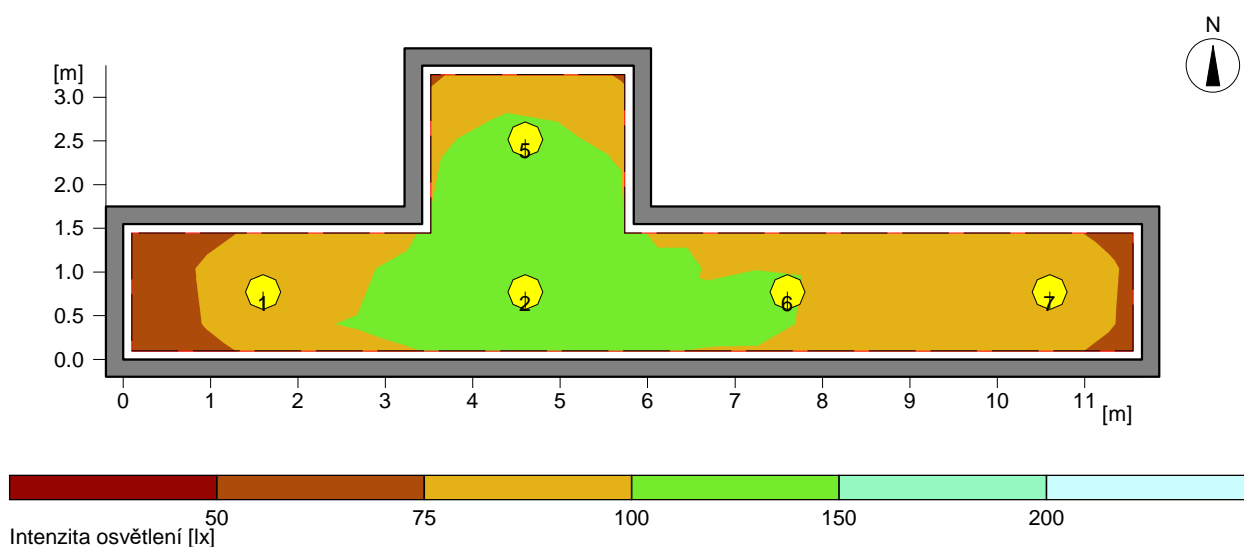
2.1.1 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	11.65 m	-0.00 m	11.65 m	50.0 %
2	11.65 m	1.55 m	1.55 m	50.0 %
3	5.84 m	1.55 m	5.81 m	50.0 %
4	5.84 m	3.36 m	1.81 m	50.0 %
5	3.42 m	3.36 m	2.42 m	50.0 %
6	3.42 m	1.55 m	1.81 m	50.0 %
7	0.00 m	1.55 m	3.42 m	50.0 %
8	0.00 m	0.00 m	1.55 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

2 203 chodba

2.2 Přehled výsledků, 203 chodba

2.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška roviny svítidel	3.00 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	9600 lm
Celkový výkon	120 W
Celkový výkon na ploše (22.45 m ²)	5.35 W/m ² (5.30 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	101 lx
Minimální osvětlenost	Emin	63 lx
Maximální osvětlenost	Emax	134 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.59 (0.63)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.12 (0.47)

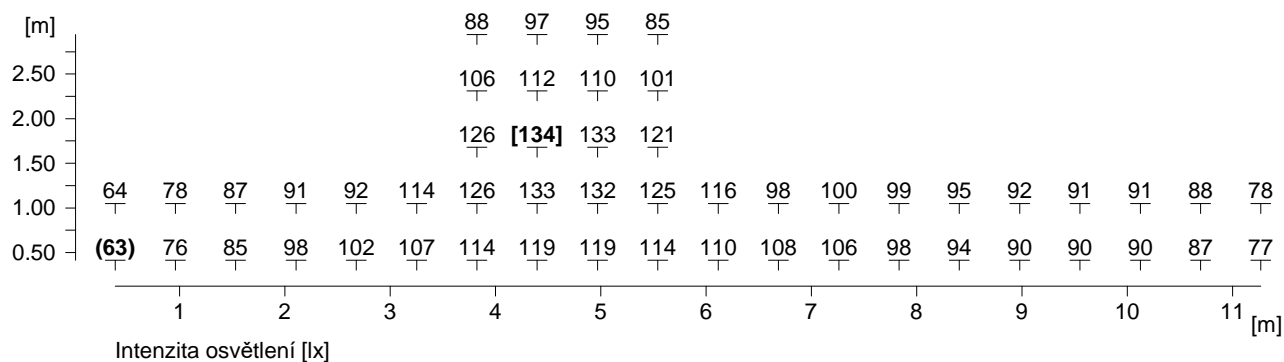
Typ Č. výrobce

1	5	27	Objednací č.	: !
			Název svítidla	: AD.24W3000PC 24W IP44
			Osazení	: 1 x 0 W / 1920 lm

2 203 chodba

2.3 Výsledky výpočtu, 203 chodba

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (E)

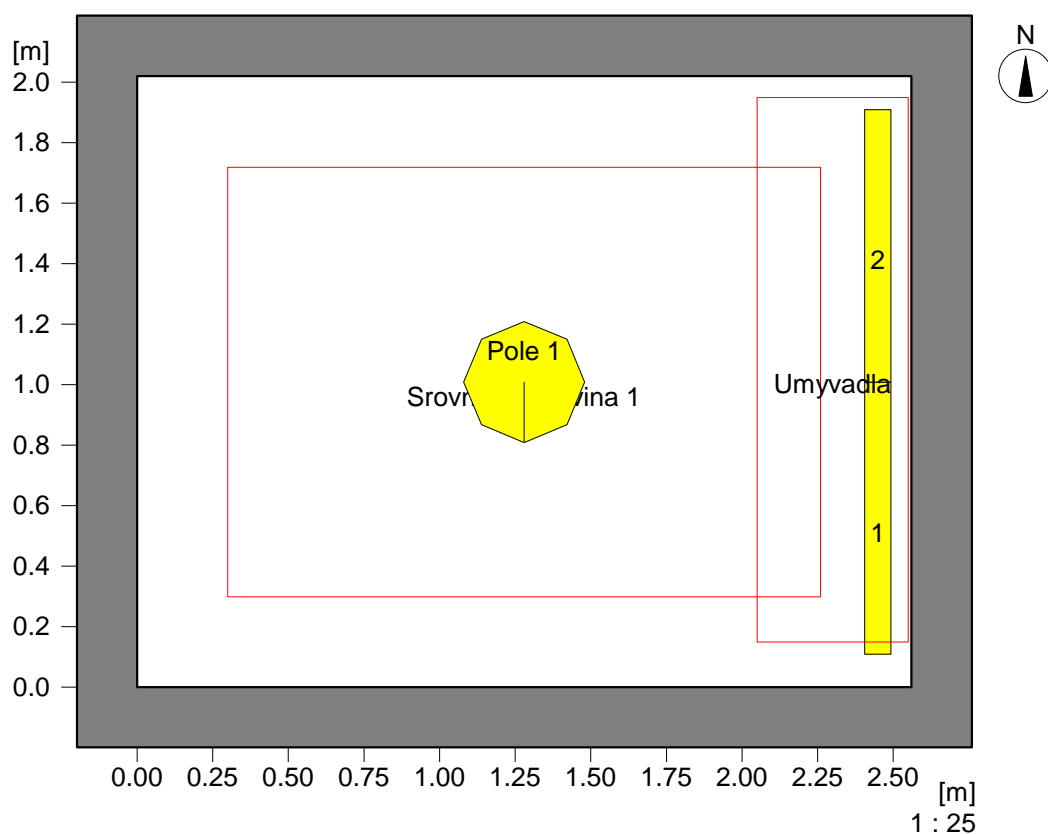


Výška srovnávací roviny	: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 101 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 63 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 134 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 1.59 (0.63)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 2.12 (0.47)

3 205 předsíň

3.1 Popis, 205 předsíň

3.1.1 Půdorys

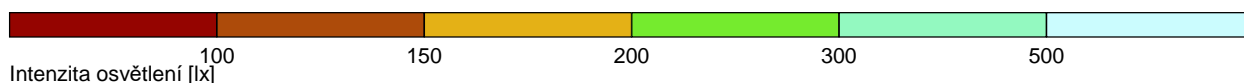
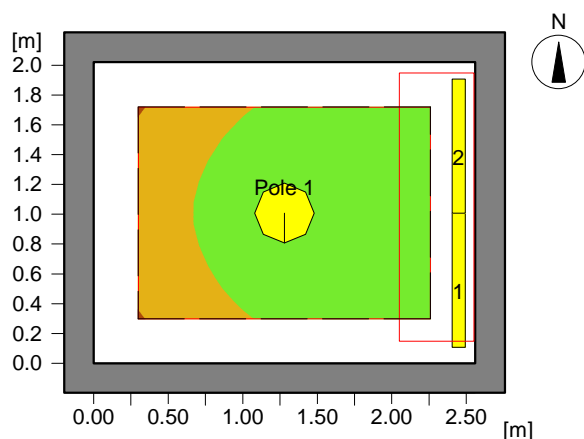


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	2.56 m	-0.00 m	2.56 m	50.0 %	Pi : Pilíř
2	2.56 m	2.02 m	2.02 m	50.0 %	Př : Přídka
3	0.00 m	2.02 m	2.56 m	50.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	0.00 m	-0.00 m	2.02 m	50.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
Podlaha				20.0 %	Sv : Světlik
Strop				70.0 %	Ob : Obráz
Výška místnosti		3.00 m			Ok : Okno
Výška srovnávací roviny		0.75 m			D : Dveře
					Ná : Nábytek

3 205 předsín

3.2 Přehled výsledků, 205 předsín

3.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

střední podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

0.75 m

Udržovací činitel

0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů

4770 lm

Celkový výkon

54 W

Celkový výkon na ploše (5.17 m²)

10.44 W/m² (4.74 W/m²/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em 220 lx

Minimální osvětlenost

Emin 155 lx

Maximální osvětlenost

Emax 261 lx

Rovnoměrnost g1

Emin/Em 1:1.42 (0.7)

Rovnoměrnost g2

Emin/Emax 1:1.69 (0.59)

Typ Č. výrobce

1 1



27

Objednací č.

: !

Název svítidla

: AD.24W3000PC 24W IP44

Osazení

: 1 x 0 W / 1920 lm

2 2



40

Objednací č.

: !

Název svítidla

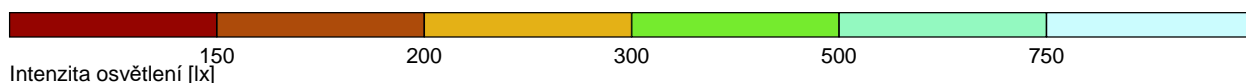
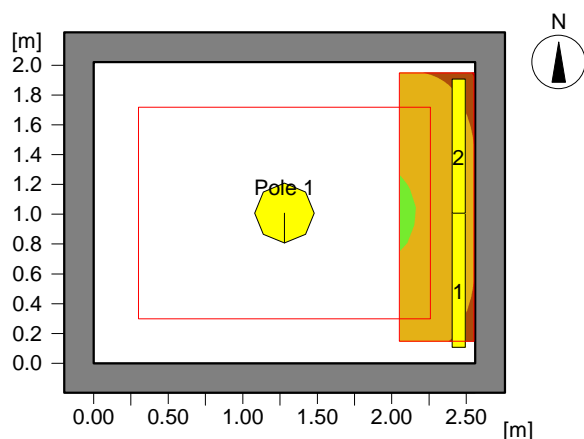
: AD.15W900 15W 3000K IP44

Osazení

: 1 x LED 15W 0 W / 1425 lm

3.2 Přehled výsledků, 205 předsín

3.2.2 Přehled výsledků, Umyvadla





Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	1.00 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	4770 lm
Celkový výkon	54 W
Celkový výkon na ploše (5.17 m ²)	10.44 W/m ²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	251 lx
Minimální osvětlenost	Emin	170 lx
Maximální osvětlenost	Emax	305 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.47 (0.68)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.8 (0.56)

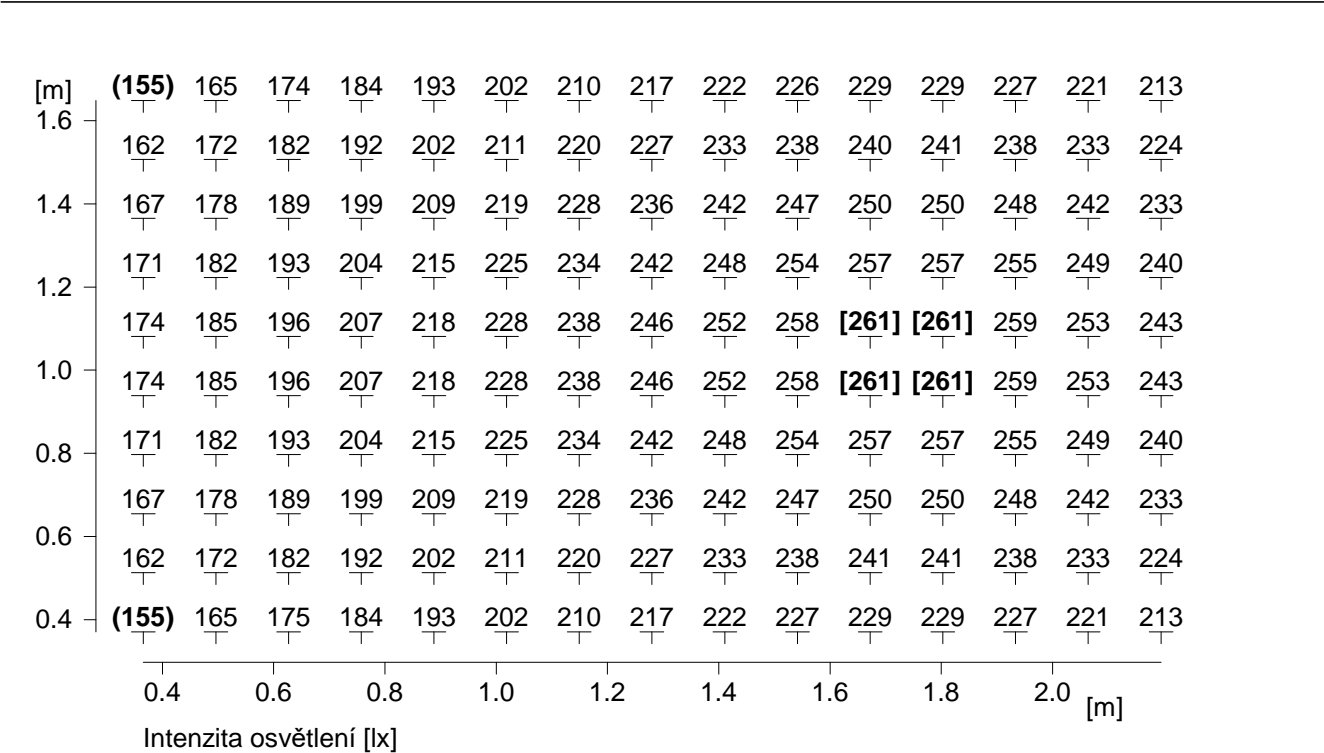
Typ Č. výrobce

1	1	27	Objednací č.	: !
			Název svítidla	: AD.24W3000PC 24W IP44
			Osazení	: 1 x 0 W / 1920 lm
2	2	40	Objednací č.	: !
			Název svítidla	: AD.15W900 15W 3000K IP44
			Osazení	: 1 x LED 15W 0 W / 1425 lm

3 205 předsín

3.3 Výsledky výpočtu, 205 předsín

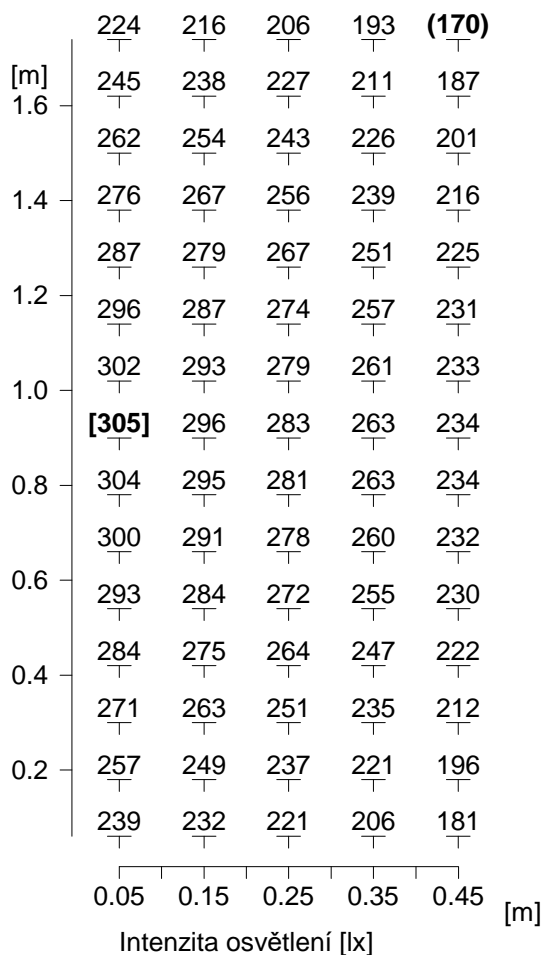
3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (E)



Výška srovnávací roviny	: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 220 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 155 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 261 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 1.42 (0.70)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 1.69 (0.59)

3.3 Výsledky výpočtu, 205 předsín

3.3.2 Tabulka, Umyvadla (E)

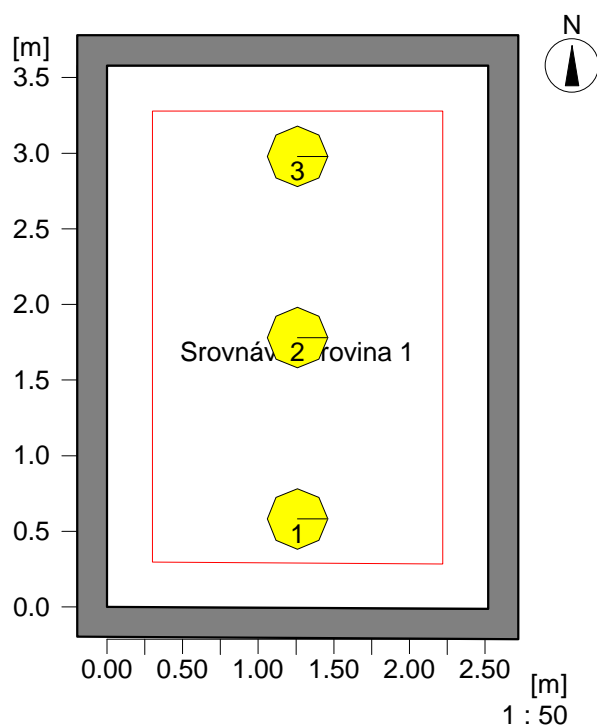


Výška srovnávací roviny	: 1.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 251 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 170 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 305 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 1.47 (0.68)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 1.80 (0.56)

4 205 WC muži

4.1 Popis, 205 WC muži

4.1.1 Půdorys

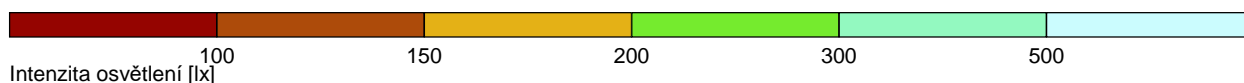
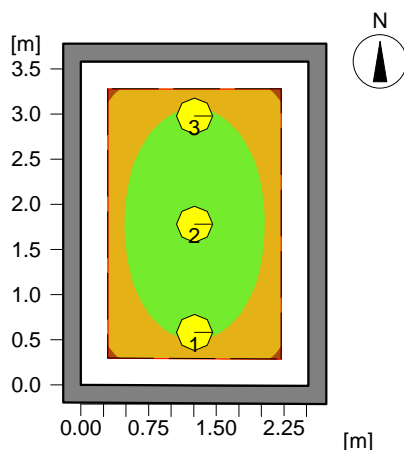


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	2.52 m	-0.01 m	2.52 m	50.0 %	Pi : Pilíř
2	2.52 m	3.58 m	3.60 m	50.0 %	Př : Přídka
3	0.00 m	3.58 m	2.52 m	50.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	0.00 m	0.00 m	3.58 m	50.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
Podlaha				20.0 %	Sv : Světlik
Strop				70.0 %	Ob : Obráz
Výška místnosti		3.00 m			Ok : Okno
Výška srovnávací roviny		0.75 m			D : Dveře
					Ná : Nábytek

4 205 WC muži

4.2 Přehled výsledků, 205 WC muži

4.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1




Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.00 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	5760 lm
Celkový výkon	72 W
Celkový výkon na ploše (9.04 m ²)	7.96 W/m ² (3.92 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	203 lx
Minimální osvětlenost	Emin	152 lx
Maximální osvětlenost	E _{max}	240 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.33 (0.75)
Rovnoměrnost g2	Emin/E _{max}	1:1.58 (0.63)

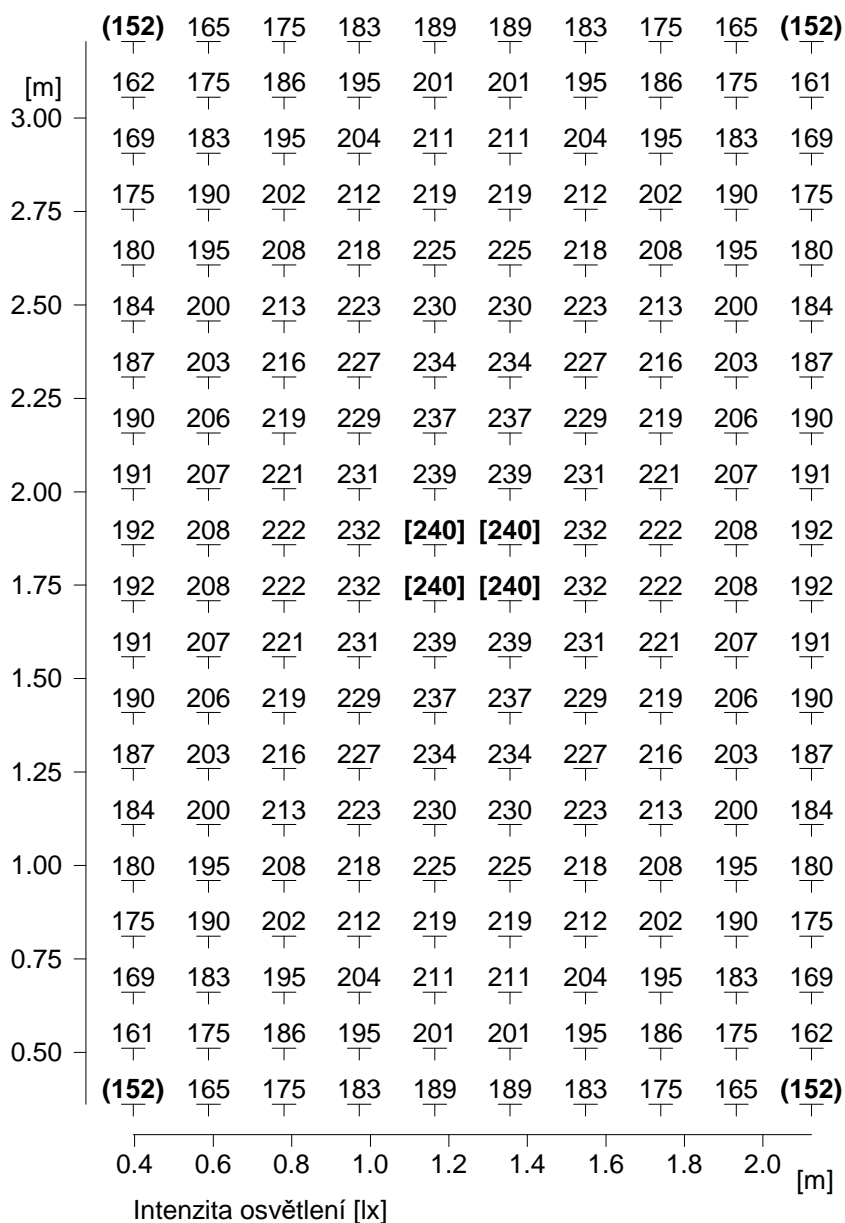
Typ Č. výrobce

1	3	27	Objednací č.	: !
			Název svítidla	: AD.24W3000PC 24W IP44
			Osazení	: 1 x 0 W / 1920 lm

4 205 WC muži

4.3 Výsledky výpočtu, 205 WC muži

4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (E)

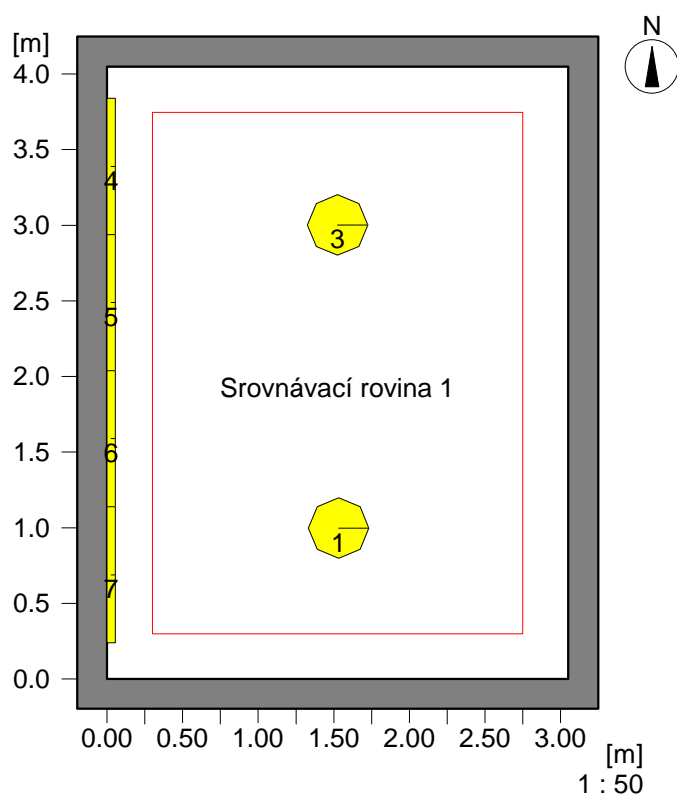


Výška srovnávací roviny	: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 203 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 152 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 240 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 1.33 (0.75)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 1.58 (0.63)

5 209 umývárna muži

5.1 Popis, 209 umývárna muži

5.1.1 Půdorys

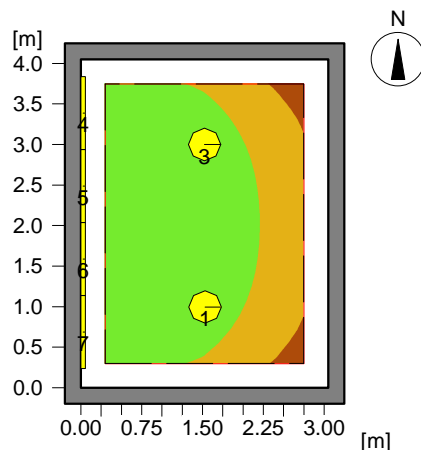


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	3.05 m	0.00 m	3.05 m	50.0 %	Pi : Pilíř
2	3.05 m	4.05 m	4.05 m	50.0 %	Př : Příčka
3	0.00 m	4.05 m	3.05 m	50.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	0.00 m	-0.00 m	4.05 m	50.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
Podlaha				20.0 %	Sv : Světlík
Strop				70.0 %	Ob : Obráz
Výška místnosti		3.00 m			Ok : Okno
Výška srovnávací roviny		0.50 m			D : Dveře
					Ná : Nábytek

5 209 umývárna muži

5.2 Přehled výsledků, 209 umývárna muži

5.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.50 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	9540 lm
Celkový výkon	108 W
Celkový výkon na ploše (12.35 m ²)	8.75 W/m ² (3.89 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	225 lx
Minimální osvětlenost	Emin	136 lx
Maximální osvětlenost	E _{max}	296 lx
Rovnoměrnost g ₁	Emin/Em	1:1.65 (0.6)
Rovnoměrnost g ₂	Emin/E _{max}	1:2.17 (0.46)

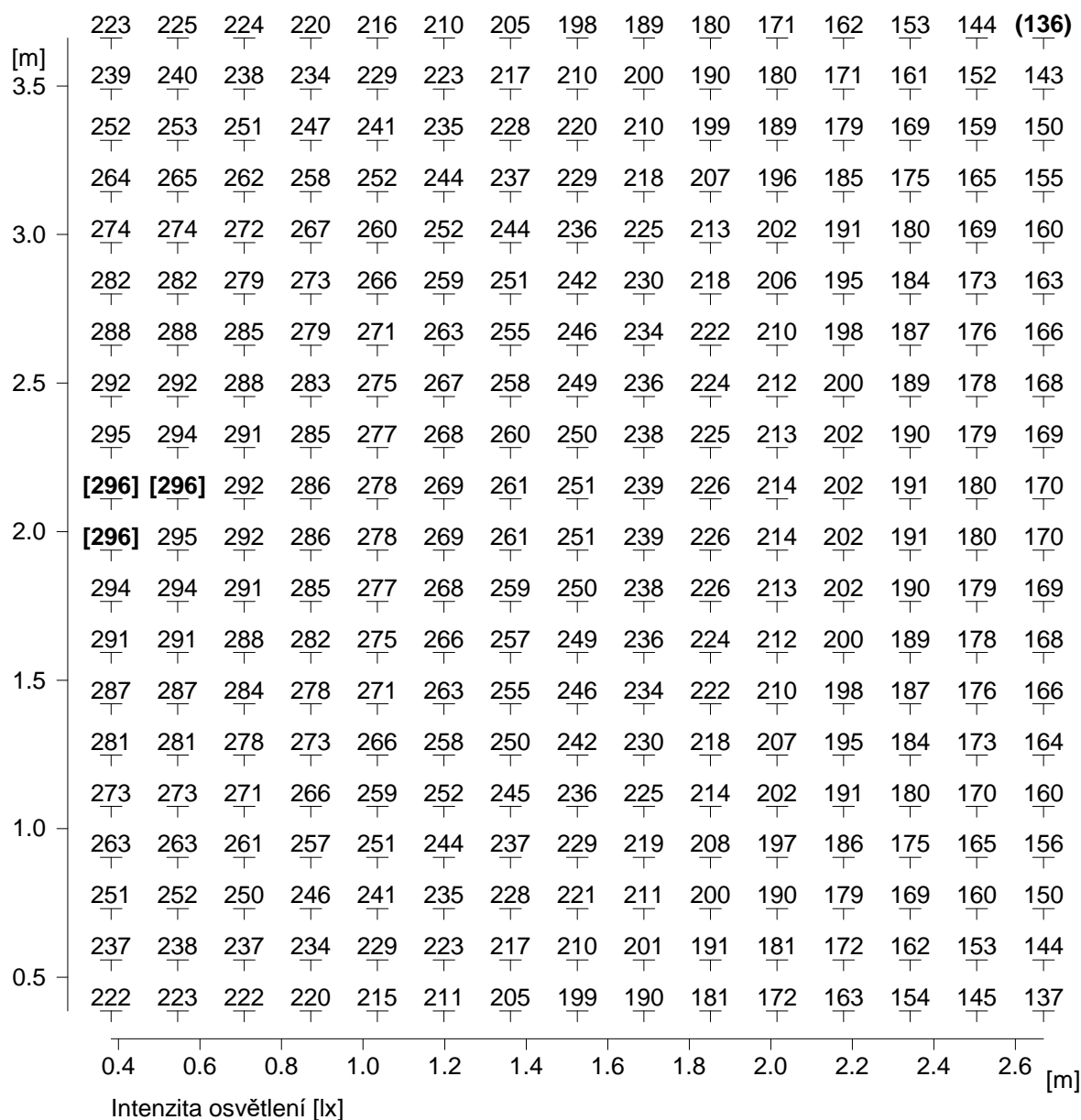
Typ Č. výrobce

27			
1	2	Objednací č.	: !
		Název svítidla	: AD.24W3000PC 24W IP44
		Osazení	: 1 x 0 W / 1920 lm
40			
2	4	Objednací č.	: !
		Název svítidla	: AD.15W900 15W 3000K IP44
		Osazení	: 1 x LED 15W 0 W / 1425 lm

5 209 umývárna muži

5.3 Výsledky výpočtu, 209 umývárna muži

5.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (E)

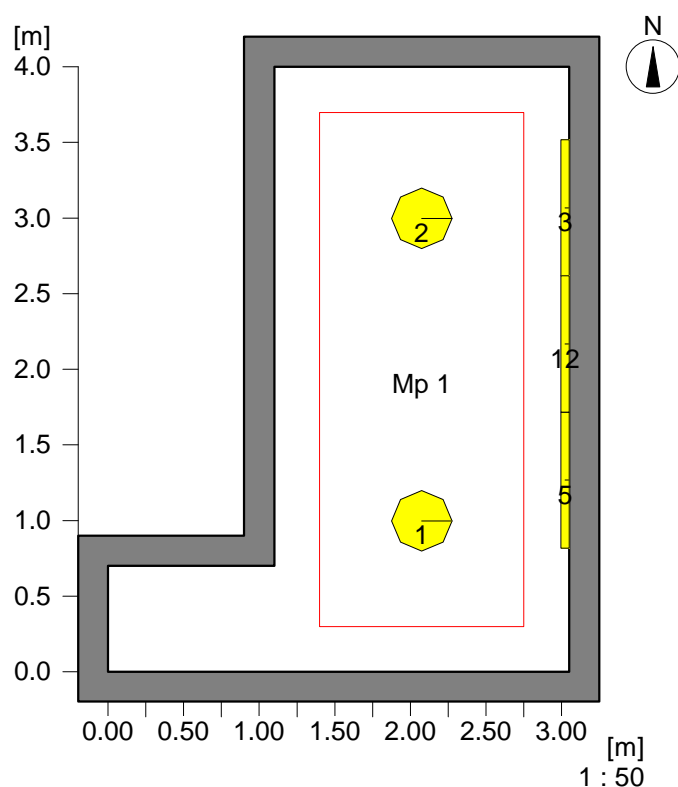


Výška srovnávací roviny	: 0.50 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 225 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 136 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 296 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 1.65 (0.60)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 2.17 (0.46)

6 210 umývárna

6.1 Popis, 210 umývárna

6.1.1 Půdorys

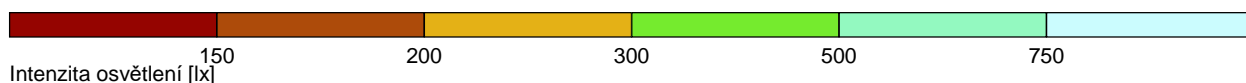
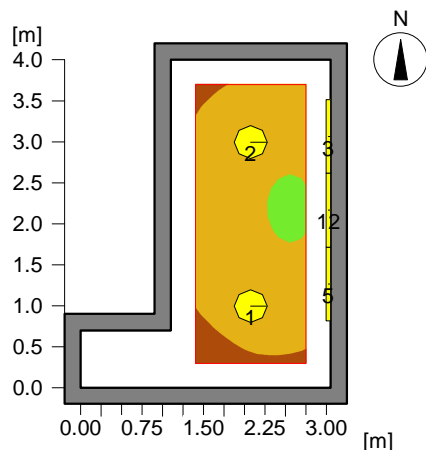


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	3.05 m	-0.00 m	3.05 m	50.0 %	Pi : Pilíř
2	3.05 m	4.00 m	4.00 m	50.0 %	Př : Přídka
3	1.10 m	4.00 m	1.95 m	50.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	1.10 m	0.70 m	3.30 m	50.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
5	-0.00 m	0.70 m	1.10 m	50.0 %	Sv : Světlik
6	-0.00 m	-0.00 m	0.70 m	50.0 %	Ob : Obráz
Podlaha				20.0 %	Ok : Okno
Strop				70.0 %	D : Dveře
Výška místnosti		3.00 m			Ná : Nábytek
Výška srovnávací roviny		----			

6 210 umývárna

6.2 Přehled výsledků, 210 umývárna

6.2.1 Přehled výsledků, Měřicí plocha (virtuální) 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : střední podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.50 m
 Udržovací činitel : 0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů : 8115 lm
 Celkový výkon : 93 W
 Celkový výkon na ploše (8.57 m²) : 10.85 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	251 lx
Minimální osvětlenost	Emin	162 lx
Maximální osvětlenost	Emax	306 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.55 (0.64)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.89 (0.53)

Typ Č. výrobce

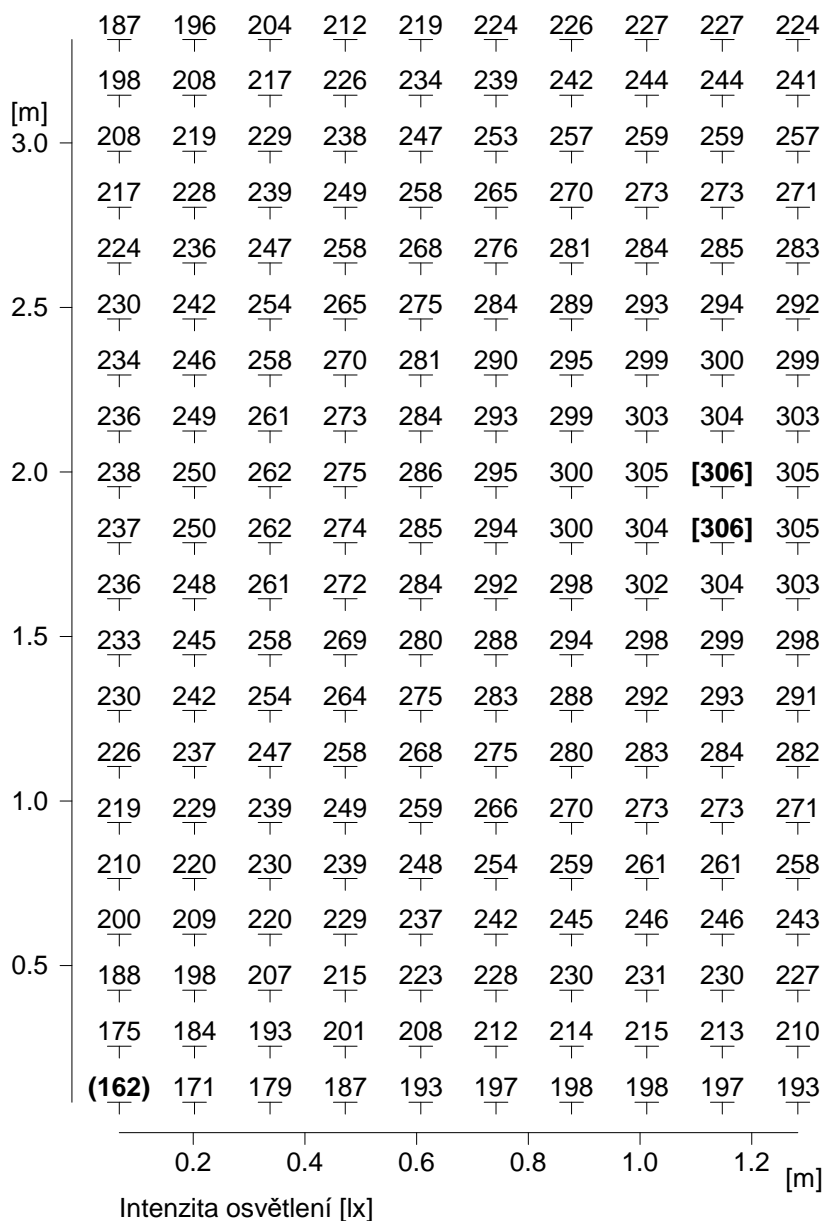
27
 1 2 Objednací č. : !
 Název svítidla : AD.24W3000PC 24W IP44
 Osazení : 1 x 0 W / 1920 lm

40
 2 3 Objednací č. : !
 Název svítidla : AD.15W900 15W 3000K IP44
 Osazení : 1 x LED 15W 0 W / 1425 lm

6 210 umývárna

6.3 Výsledky výpočtu, 210 umývárna

6.3.1 Tabulka, Měřicí plocha (virtuální) 1 (E)

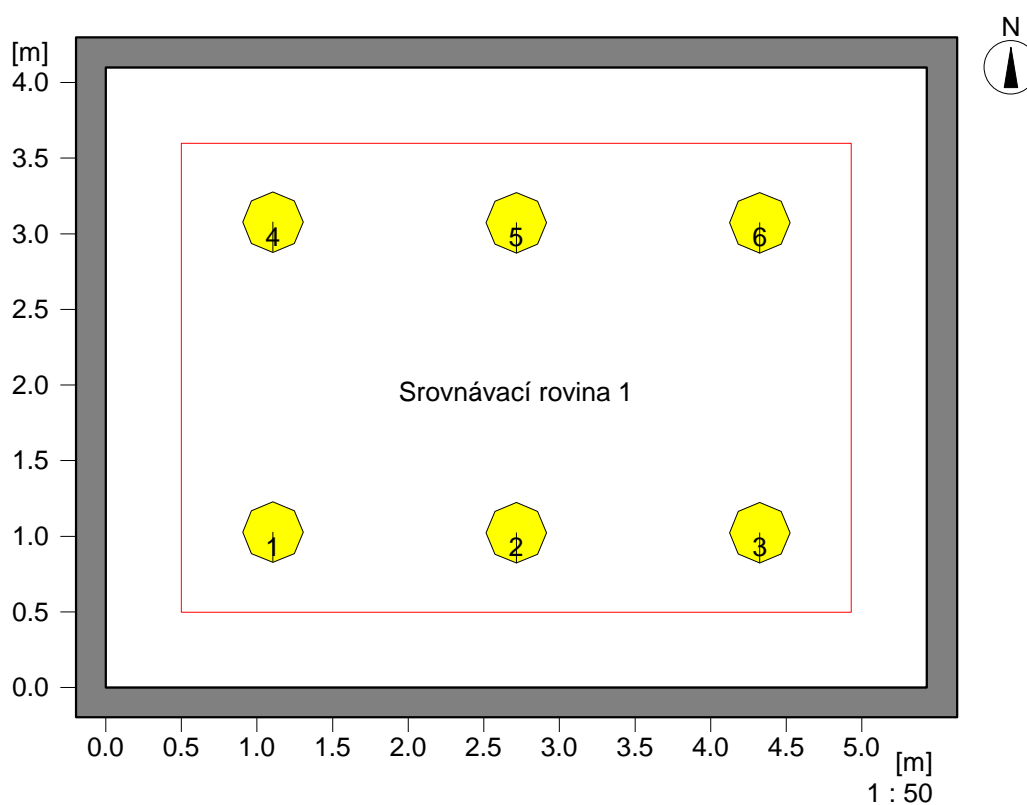


Výška srovnávací roviny	: 0.50 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 251 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 162 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 306 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 1.55 (0.64)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 1.89 (0.53)

7 211 kuchyňka

7.1 Popis, 211 kuchyňka

7.1.1 Půdorys

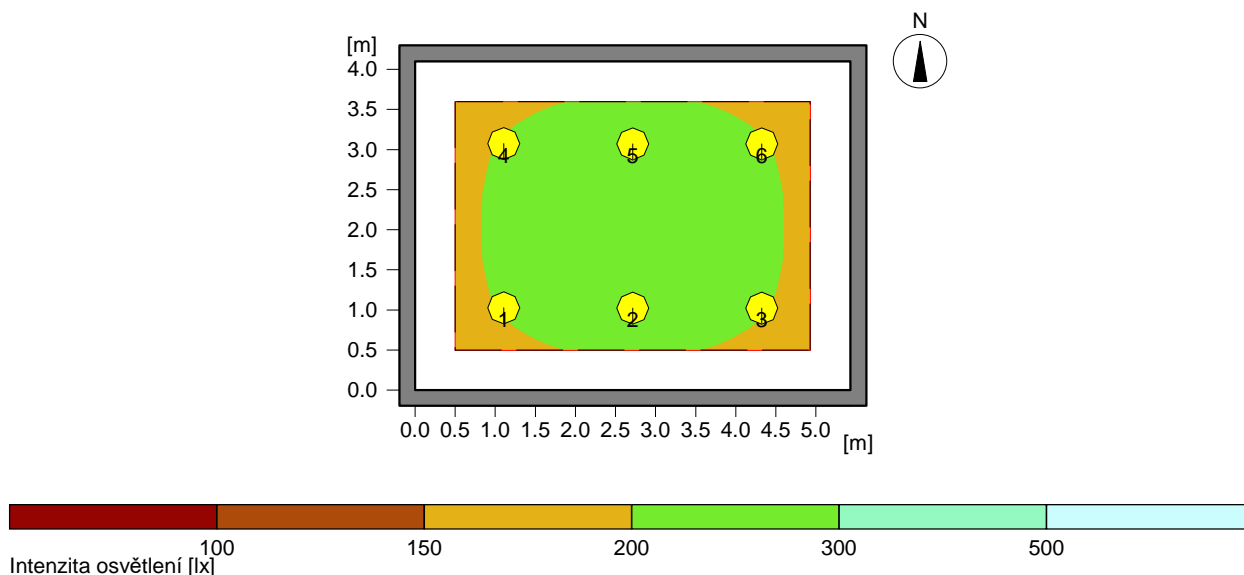


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	5.43 m	0.00 m	5.43 m	50.0 %	Pi : Pilíř
2	5.43 m	4.10 m	4.10 m	50.0 %	Př : Přídka
3	-0.00 m	4.10 m	5.43 m	50.0 %	Pp : Reálná pracovní plocha
4	-0.00 m	0.00 m	4.10 m	50.0 %	Mp : Virtuální měřicí plocha
Podlaha				20.0 %	Sv : Světlik
Strop				70.0 %	Ob : Obráz
Výška místnosti		3.00 m			Ok : Okno
Výška srovnávací roviny		0.50 m			D : Dveře
					Ná : Nábytek

7 211 kuchyňka

7.2 Přehled výsledků, 211 kuchyňka

7.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.50 m
Výška roviny svítidel	3.00 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	11520 lm
Celkový výkon	144 W
Celkový výkon na ploše (22.26 m ²)	6.47 W/m ² (2.99 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	216 lx
Minimální osvětlenost	E _{min}	162 lx
Maximální osvětlenost	E _{max}	246 lx
Rovnoměrnost g ₁	E _{min} /E _m	1:1.33 (0.75)
Rovnoměrnost g ₂	E _{min} /E _{max}	1:1.51 (0.66)

Typ Č. výrobce

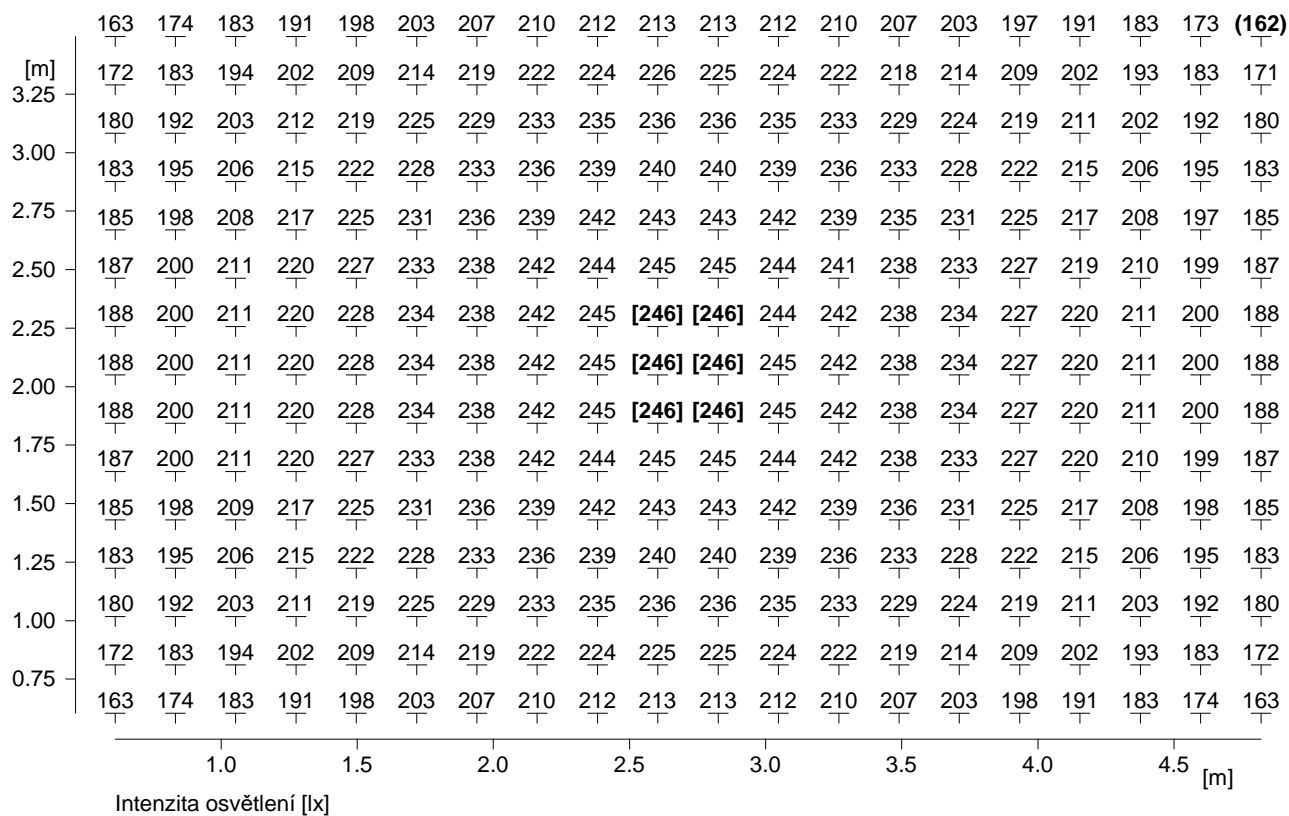
1	6	27	Objednací č.	: !
			Název svítidla	: AD.24W3000PC 24W IP44
			Osazení	: 1 x 0 W / 1920 lm



7 211 kuchyňka

7.3 Výsledky výpočtu, 211 kuchyňka

7.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1 (E)



Výška srovnávací roviny		: 0.50 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 216 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 162 lx
Maximální osvětlenost	E _{max}	: 246 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	: 1 : 1.33 (0.75)
Rovnoměrnost g2	Emin/E _{max}	: 1 : 1.51 (0.66)