

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	TS Varnsdorf
Popis	
Číslo zakázky	105/2018
Poznámka	
Datum	29. 8. 2018
Adresa	Sv. Čecha 407 47 Varnsdorf

## Investor

---

Společnost	Město Varnsdorf
Kontaktní osoba	
Adresa	Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 407 47
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

---

Společnost	Johana Poláková ELEKTROPROJEKTY
Kontaktní osoba	Johana Poláková
Adresa	Blíževedly, Skalka 27, 470 02
Telefon	+420 733 774 830
E-mail	
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
  - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
-

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	5
Přehled výsledků	9
Budova	
1 Podlaží	
1 101. Chodba	13
1 102. Šatna	15
1 103. Předsíň a WC	17
1 104. Umývárna	19
1 106. Chodba	21
1 107. Předsíň ženy	23
1 108. WC ženy	25
1 109. Předsíň muži	27
1 110. WC muži	29
1 111. Umývárna muži	31
1 112. Šatna muži	33
1 113. Šatna muži	35
1 114. Umývárna muži	37
1 115. Umývárna ženy	39
1 116. Šatna ženy	41
1 117. Úklid	43
1 118. Serverovna	45
2 Podlaží	
2 201. Chodba	48
2 202. Kancelář	50
2 203. Kancelář	52
2 204. Kancelář	54
2 205. Kancelář	56
2 206. Kancelář	58
2 207. Kancelář	60
2 208. Kancelář	62
2 209. Denní místnost	64
2 210. Kuchyňka	66
2 211. Předsíň ženy	68
2 212. WC ženy	70
2 213. Předsíň muži	72
2 214. WC muži	74

## Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS KSC236	Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř.	MODUS	A	23
MODUS KSC258	Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř.	MODUS	B	6
MODUS LAB3000A_KO	Vestavné LED svítidlo IP65, opálový kryt	MODUS	C	22
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka	MODUS	D	54

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
<b>1 - 101. Chodba</b>			
MODUS LAB3000A_KO	C	4	92,0
<b>1 - 102. Šatna</b>			
MODUS KSC236	A	2	144,0
<b>1 - 103. Předsíní a WC</b>			
MODUS KSC236	A	2	144,0
<b>1 - 104. Umývárna</b>			
MODUS KSC258	B	1	116,0
<b>1 - 106. Chodba</b>			
MODUS KSC236	A	5	360,0
<b>1 - 107. Předsíní ženy</b>			
MODUS KSC236	A	1	72,0
<b>1 - 108. WC ženy</b>			
MODUS KSC236	A	2	144,0
<b>1 - 109. Předsíní muži</b>			
MODUS KSC236	A	1	72,0
<b>1 - 110. WC muži</b>			
MODUS KSC236	A	2	144,0
<b>1 - 111. Umývárna muži</b>			
MODUS KSC236	A	2	144,0
<b>1 - 112. Šatna muži</b>			
MODUS KSC258	B	2	232,0
<b>1 - 113. Šatna muži</b>			
MODUS KSC258	B	2	232,0
<b>1 - 114. Umývárna muži</b>			
MODUS KSC236	A	2	144,0
<b>1 - 115. Umývárna ženy</b>			
MODUS KSC258	B	1	116,0
<b>1 - 116. Šatna ženy</b>			
MODUS KSC236	A	2	144,0
<b>1 - 117. Úklid</b>			
MODUS KSC236	A	1	72,0
<b>1 - 118. Serverovna</b>			
MODUS KSC236	A	1	72,0
<b>2 - 201. Chodba</b>			

MODUS LAB3000A_KO	C	9	207,0
<b>2 - 202. Kancelář</b>			
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	D	10	270,0
<b>2 - 203. Kancelář</b>			
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	D	8	216,0
<b>2 - 204. Kancelář</b>			
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	D	5	135,0
<b>2 - 205. Kancelář</b>			
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	D	5	135,0
<b>2 - 206. Kancelář</b>			
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	D	5	135,0
<b>2 - 207. Kancelář</b>			
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	D	7	189,0
<b>2 - 208. Kancelář</b>			
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	D	6	162,0
<b>2 - 209. Denní místnost</b>			
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	D	6	162,0
<b>2 - 210. Kuchyňka</b>			
MODUS IS_AC4KVM_V1_1050	D	2	54,0
<b>2 - 211. Předsíň ženy</b>			
MODUS LAB3000A_KO	C	2	46,0
<b>2 - 212. WC ženy</b>			
MODUS LAB3000A_KO	C	2	46,0
<b>2 - 213. Předsíň muži</b>			
MODUS LAB3000A_KO	C	2	46,0
<b>2 - 214. WC muži</b>			
MODUS LAB3000A_KO	C	3	69,0

## MODUS KSC236

Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř.

**MODUS**  
ČESKÝ VÝROBCE SVÍTIDEL

MODUS



### Technické

Krytí IP	IP 40
Blok ElProCADu	L184
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	191 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	69,0 %
Vypočítaná účinnost	69,4 %
CIE Flux Code	43   74   91   91   69
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

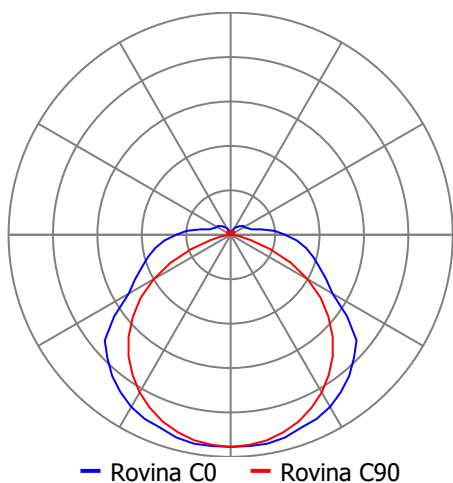
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1300 x 210 x 77 mm
Svítící plocha	1276 x 188 x 38 mm
Závěsná výška	77,00 mm

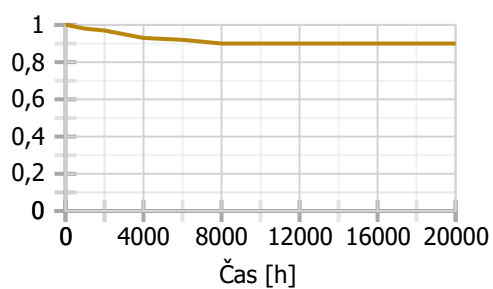
### Světelné zdroje

2x 36 W, 3350 lm, Ra 80, 4300K

### Označení svítidla : A



— Rovina C0 — Rovina C90



## MODUS KSC258

Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř.

**MODUS**  
ČESKÝ VÝROBCE SVÍTIDEL

MODUS



### Technické

Krytí IP	IP 40
Blok ElProCADu	L186
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	183 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	66,0 %
Vypočítaná účinnost	66,3 %
CIE Flux Code	43   74   91   91   66
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

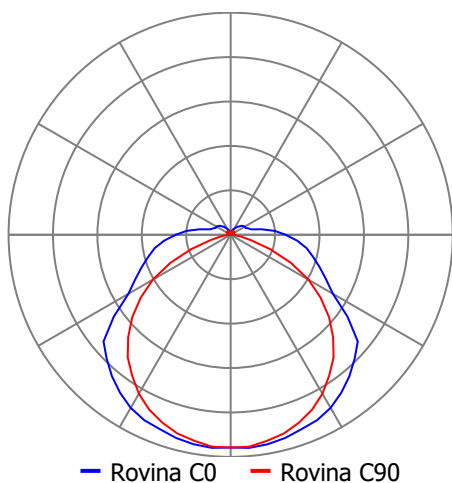
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1593 x 205 x 77 mm
Svítilicí plocha	1579 x 187 x 37 mm
Závěsná výška	77,00 mm

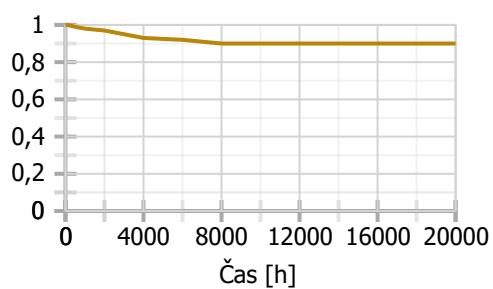
### Světelné zdroje

2x 58 W, 5200 lm, Ra 80, 4300K

### Označení svítidla : B



— Rovina C0 — Rovina C90





### Technické

Blok EIProCADu	L400
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	345 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	47   78   95   100   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

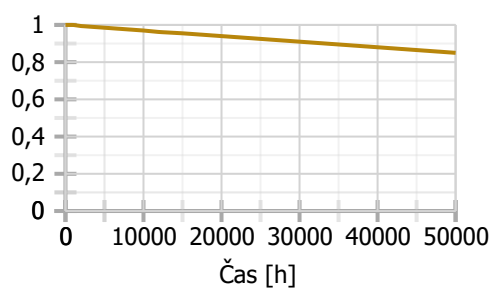
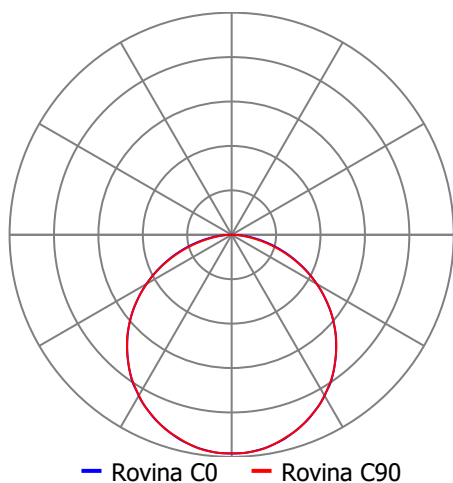
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 85 mm
Svítící plocha	570 x 570 x 0 mm

### Světelné zdroje

1x 23 W, 3100 lm, Ra 80, 4000K

### Označení svítidla : C

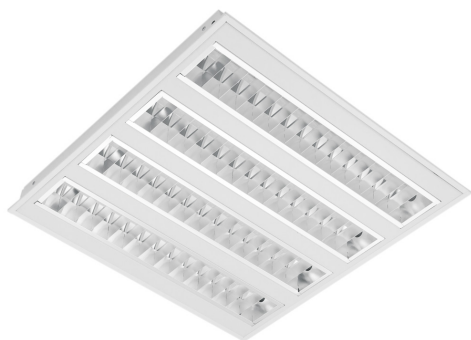


# MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050

Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka



MODUS



## Technické

Blok EIProCADu	L400
Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	681 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	74   98   100   100   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

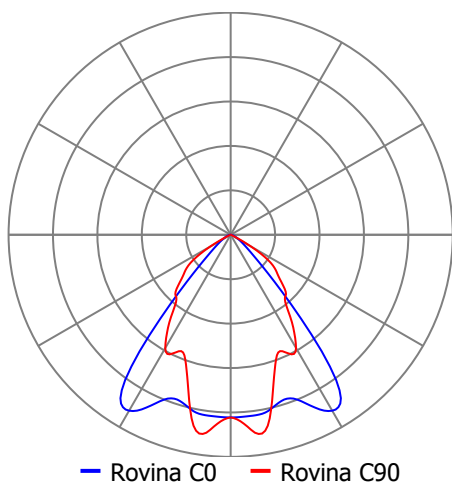
## Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 52 mm
Svítící plocha	570 x 570 x 0 mm

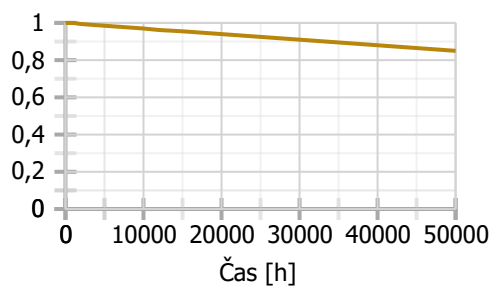
## Světelné zdroje

1x 27 W, 3400 lm, Ra 80, 4000K

## Označení svítidla : D



— Rovina C0 — Rovina C90



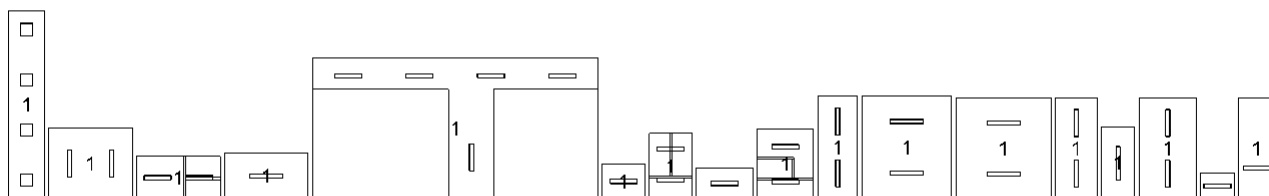


## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
<b>1 - 101. Chodba</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	205 lx	233 / 100 lx	255 lx	0,88 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	16,0	17,4	18,8 / 28,0	
<b>1 - 102. Šatna</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	184 lx	236 / 200 lx	287 lx	0,78 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	13,1	16,7	18,0 / 25,0	
<b>1 - 103. Předsíň a WC</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	222 lx	280 / 200 lx	343 lx	0,79 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	10,9	16,8 / 25,0	
<b>1 - 104. Umývárna</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	213 lx	275 / 200 lx	346 lx	0,77 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	11,3	17,7 / 25,0	
<b>1 - 106. Chodba</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	91 lx	149 / 100 lx	190 lx	0,61 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	11,9	15,8	18,0 / 28,0	
<b>1 - 107. Předsíň ženy</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	236 lx	253 / 200 lx	280 lx	0,93 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	3,8	11,4 / 25,0	
<b>1 - 108. WC ženy</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	162 lx	244 / 200 lx	320 lx	0,66 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	12,4	17,2 / 25,0	
<b>1 - 109. Předsíň muži</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	207 lx	232 / 200 lx	273 lx	0,89 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	5,1	13,2 / 25,0	
<b>1 - 110. WC muži</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	128 lx	229 / 200 lx	274 lx	0,56 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	11,4	17,8 / 25,0	
<b>1 - 111. Umývárna muži</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	263 lx	300 / 200 lx	329 lx	0,88 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	12,8	14,5	16,2 / 25,0	
<b>1 - 112. Šatna muži</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	175 lx	269 / 200 lx	353 lx	0,65 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	16,7	18,8	20,1 / 25,0	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
<b>1 - 113. Šatna muži</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	175 lx	267 / 200 lx	360 lx	0,65 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	16,5	18,8	20,0 / 25,0	
<b>1 - 114. Umývárna muži</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	260 lx	300 / 200 lx	331 lx	0,87 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	12,8	14,6	16,0 / 25,0	
<b>1 - 115. Umývárna ženy</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	262 lx	309 / 200 lx	367 lx	0,85 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	8,1	16,3 / 25,0	
<b>1 - 116. Šatna ženy</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	180 lx	228 / 200 lx	269 lx	0,79 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	13,1	15,3	16,2 / 25,0	
<b>1 - 117. Úklid</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	229 lx	233 / 200 lx	243 lx	0,98 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	
<b>1 - 118. Serverovna</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	198 lx	226 / 200 lx	263 lx	0,87 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	5,5	14,4 / 25,0	
<b>2 - 201. Chodba</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	124 lx	231 / 100 lx	320 lx	0,54 / 0,4
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	13,3	17,5	19,4 / 28,0	
<b>2 - 202. Kancelář</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	476 lx	682 / 500 lx	874 lx	0,7 / 0,6
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	10,1	12,8	14,0 / 19,0	
<b>2 - 203. Kancelář</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	559 lx	766 / 500 lx	973 lx	0,73 / 0,6
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	9,4	12,6	14,1 / 19,0	
<b>2 - 204. Kancelář</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	422 lx	676 / 500 lx	966 lx	0,62 / 0,6
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	11,2	12,9	14,5 / 19,0	
<b>2 - 205. Kancelář</b>				
Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	478 lx	731 / 500 lx	988 lx	0,65 / 0,6
Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	11,5	12,6	13,9 / 19,0	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
<b>2 - 206. Kancelář</b>				
Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	478 lx	687 / 500 lx	949 lx	0,7 / 0,6
Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	9,1	12,6	14,4 / 19,0	
<b>2 - 207. Kancelář</b>				
Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	532 lx	682 / 500 lx	802 lx	0,78 / 0,6
Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR				
<b>2 - 208. Kancelář</b>				
Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	502 lx	662 / 500 lx	797 lx	0,76 / 0,6
Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	9,4	12,9	14,2 / 19,0	
<b>2 - 209. Denní místnost</b>				
Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	564 lx	693 / 200 lx	863 lx	0,81 / 0,4
Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	10,0	13,6	15,0 / 22,0	
<b>2 - 210. Kuchyňka</b>				
Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	221 lx	313 / 200 lx	398 lx	0,71 / 0,4
Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	13,9	15,9	17,6 / 22,0	
<b>2 - 211. Předsíň ženy</b>				
Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	289 lx	329 / 200 lx	372 lx	0,88 / 0,4
Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	10,5	14,0 / 25,0	
<b>2 - 212. WC ženy</b>				
Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	281 lx	306 / 200 lx	335 lx	0,92 / 0,4
Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	0,0	4,1	9,4 / 25,0	
<b>2 - 213. Předsíň muži</b>				
Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	271 lx	296 / 200 lx	328 lx	0,92 / 0,4
Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	11,4	13,4	15,4 / 25,0	
<b>2 - 214. WC muži</b>				
Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost	163 lx	235 / 200 lx	309 lx	0,69 / 0,4
Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR	12,4	15,2	17,4 / 25,0	



**1:** 101. Chodba | **1:** 102. Šatna | **1:** 103. Předsíň a WC | **1:** 104. Umývárna | **1:** 106. Chodba | **1:** 107. Předsíň ženy | **1:** 108. WC ženy | **1:** 109. Předsíň muži | **1:** 110. WC muži | **1:** 111. Umývárna muži | **1:** 112. Šatna muži | **1:** 113. Šatna muži | **1:** 114. Umývárna muži | **1:** 115. Umývárna ženy | **1:** 116. Šatna ženy | **1:** 117. Úklid | **1:** 118. Serverovna

**1 101. Chodba** 5.1.1 - komunikační prostory a chodby**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3000 mm
Plocha	15,3 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS LAB3000A\_KO , Vestavné LED svítidlo IP65, opálový kryt (C)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

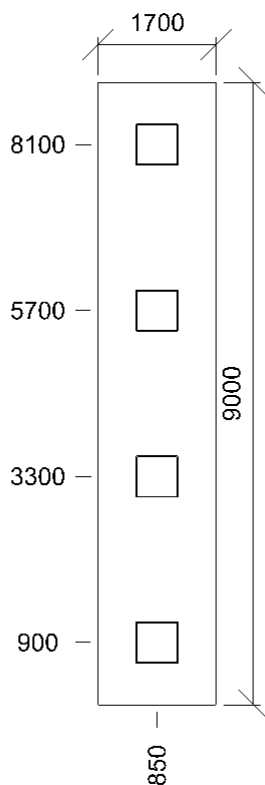
**Nastavení**

Výška	3000,0 mm
-------	-----------

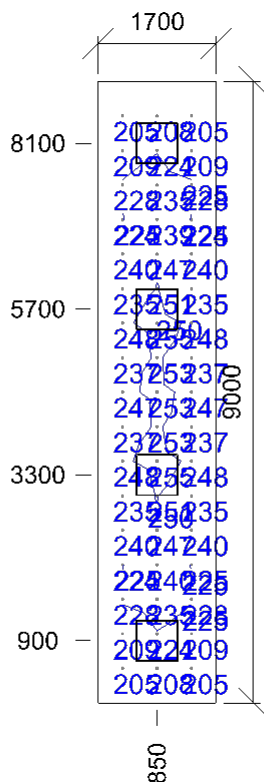
**Počty**

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	850,0	900,0	3000,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	850,0	3300,0	3000,0	0,0	0,0	180,0
Svítidlo 3	850,0	5700,0	3000,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 4	850,0	8100,0	3000,0	0,0	0,0	180,0

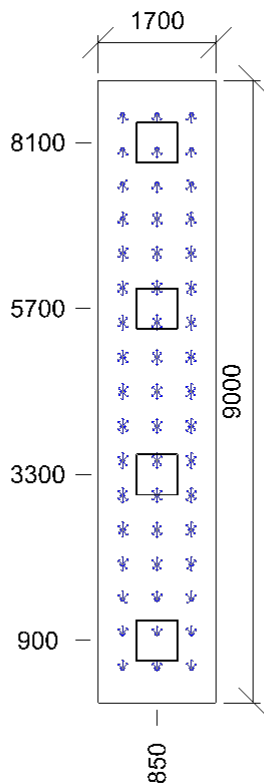
**Půdorys**

## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **205/233/255 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,68**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **16,0/17,4/18,8** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

**1 102. Šatna** 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standardní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	13,6 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,729
-------------------------	-------

**Nastavení**

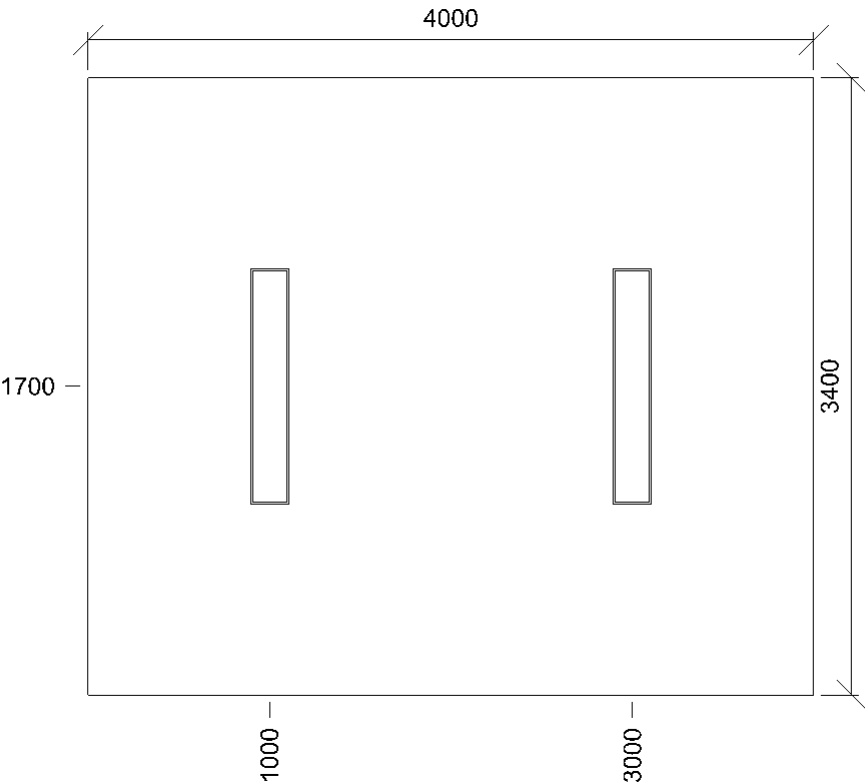
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

**Počty**

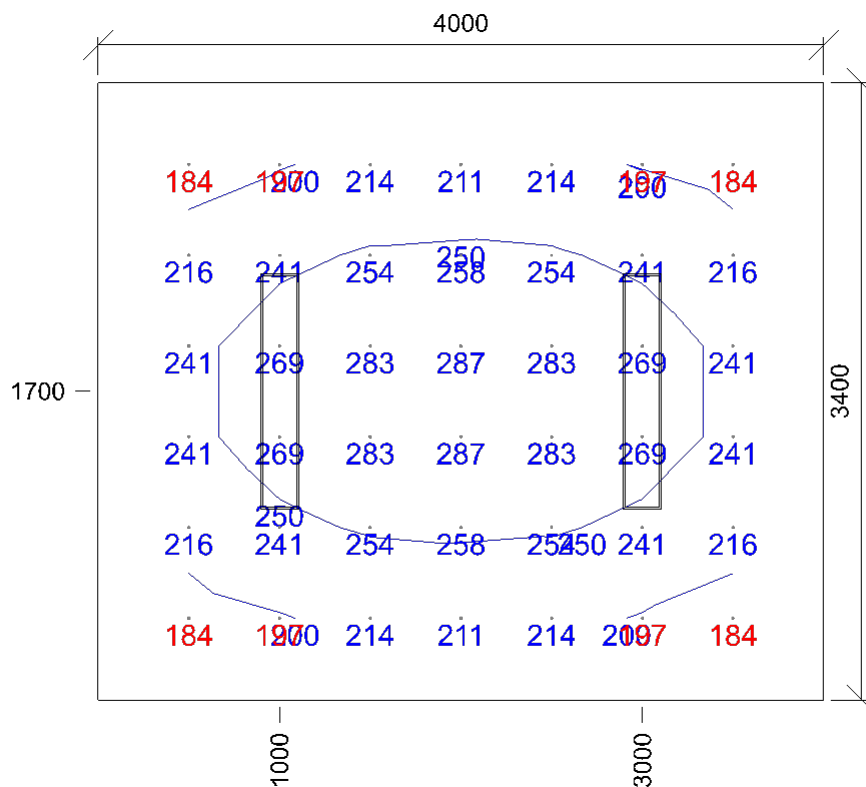
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1000,0	1700,0	3120,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	3000,0	1700,0	3120,0	0,0	0,0	90,0

**Půdorys**

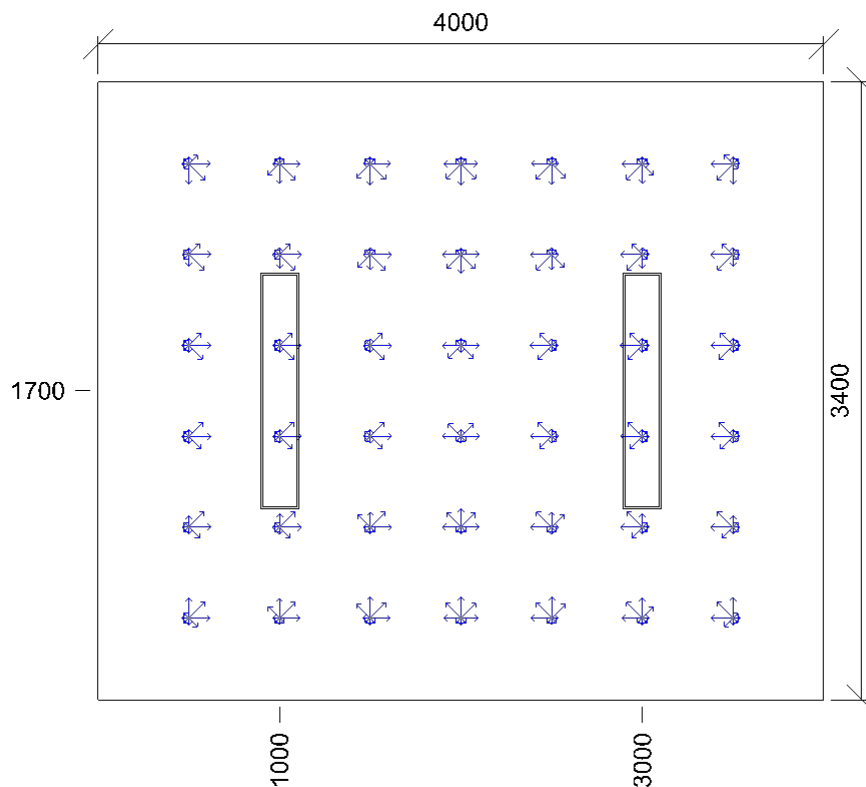


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **184/236/287 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací čísel: **0,60**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 450,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **13,1/16,7/18,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 450,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**



**1 103. Předsíň a WC 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety**

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	8,2 m <sup>2</sup>

**Odraznost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

**Nastavení**

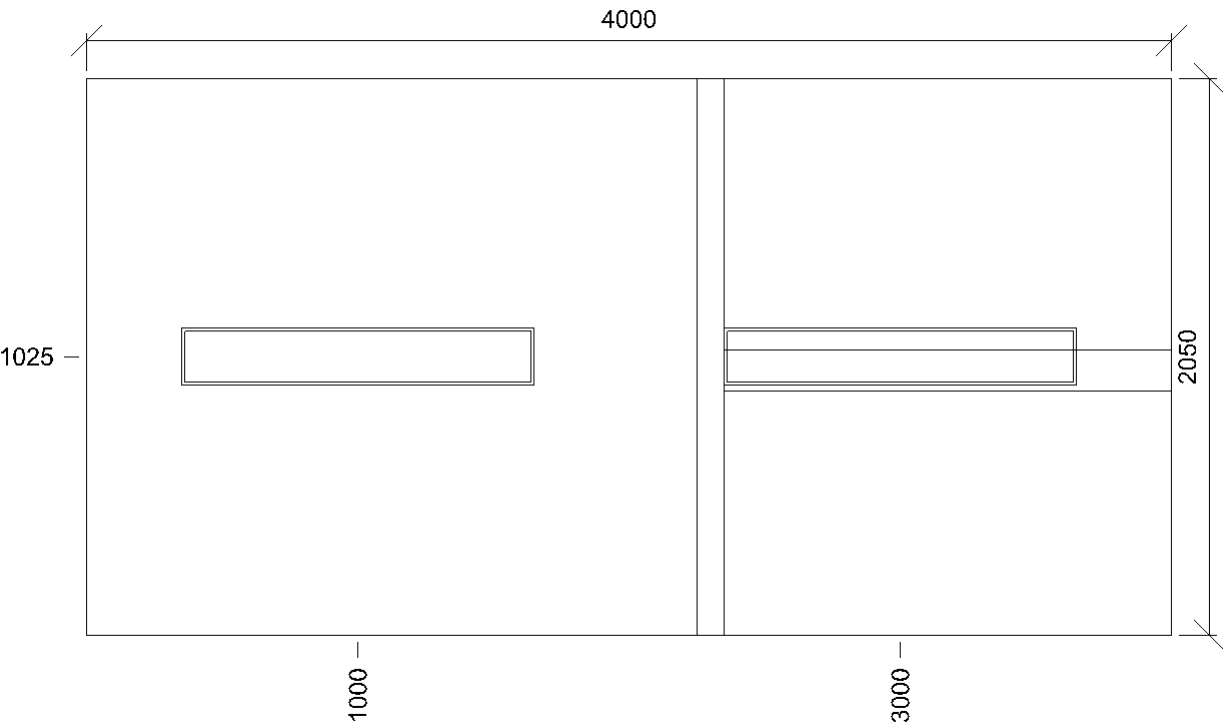
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

**Počty**

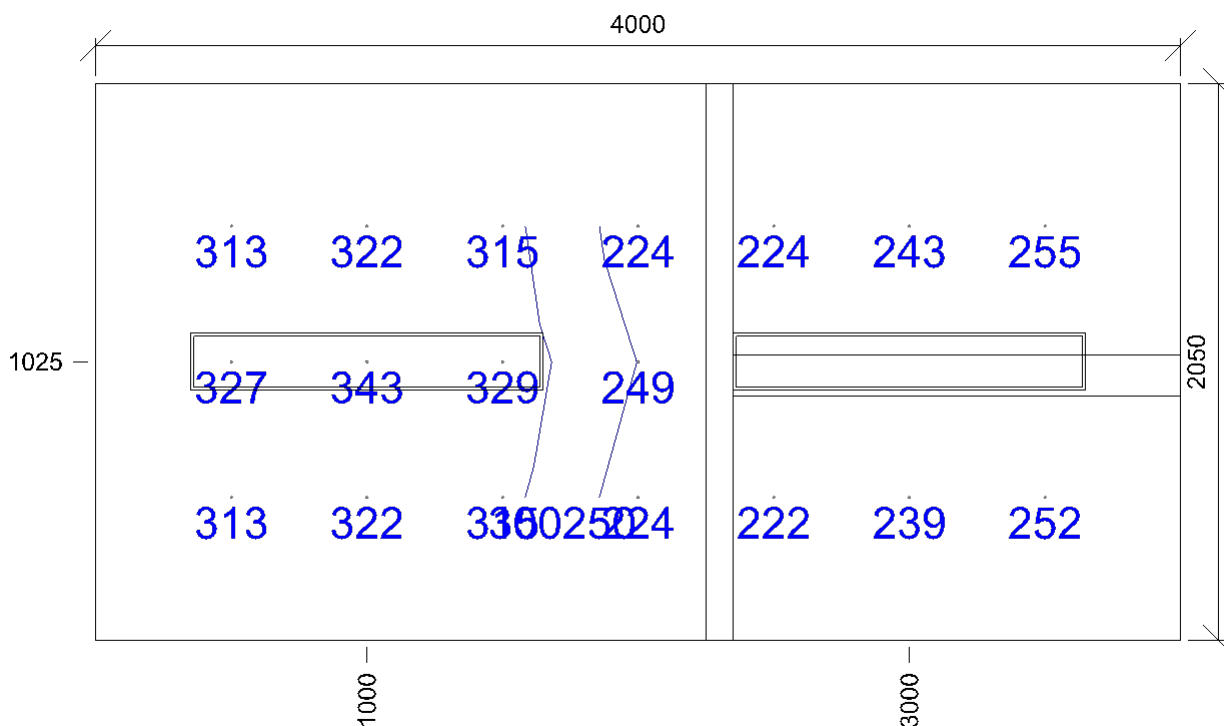
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1000,0	1025,0	3120,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	3000,0	1025,0	3120,0	0,0	0,0	180,0

**Půdorys**

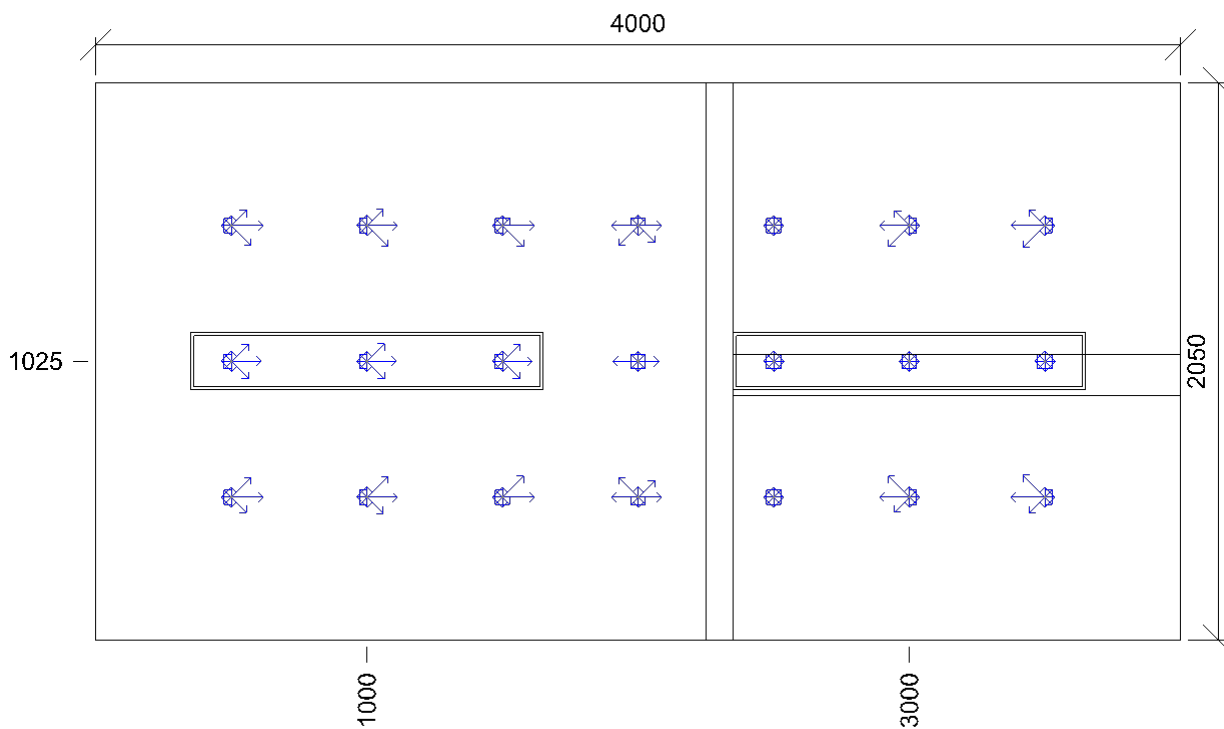


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **222/280/343 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 525,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/10,9/16,8** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 525,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

**1 104. Umývárna** 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	8,8 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC258 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (B)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

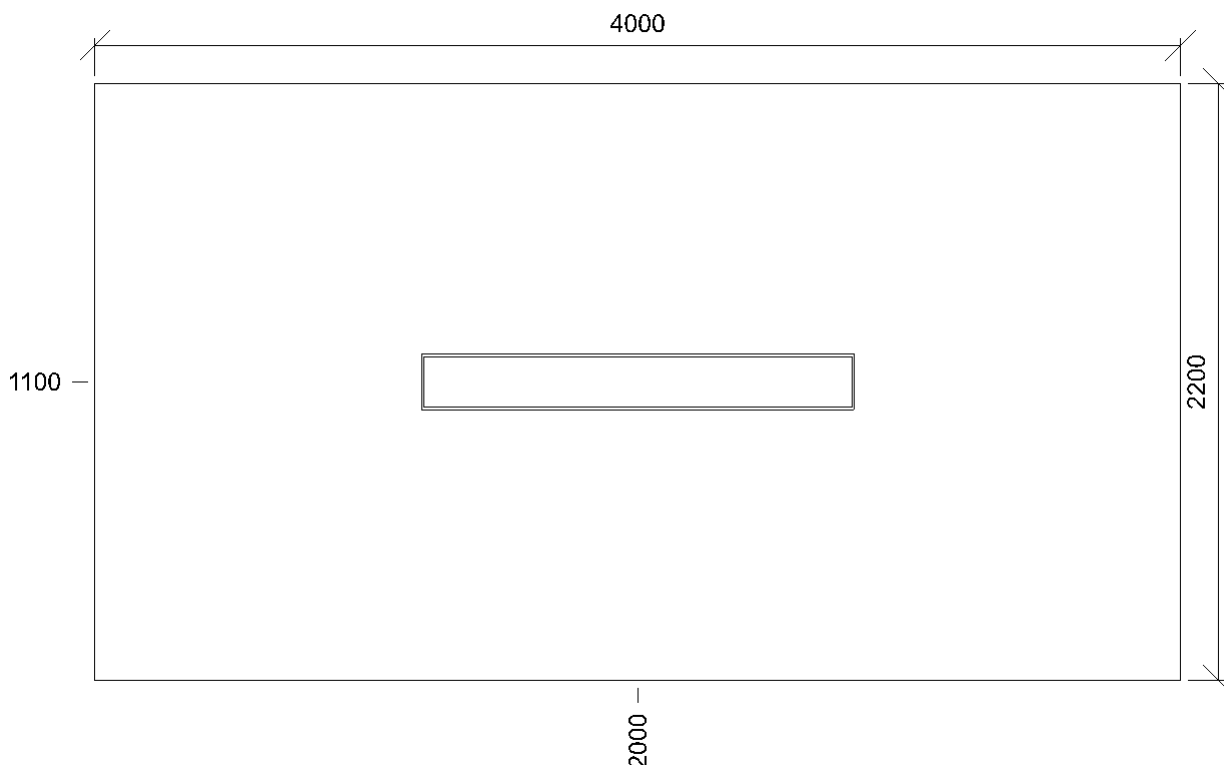
**Nastavení**

Výška	3120,0 mm
-------	-----------

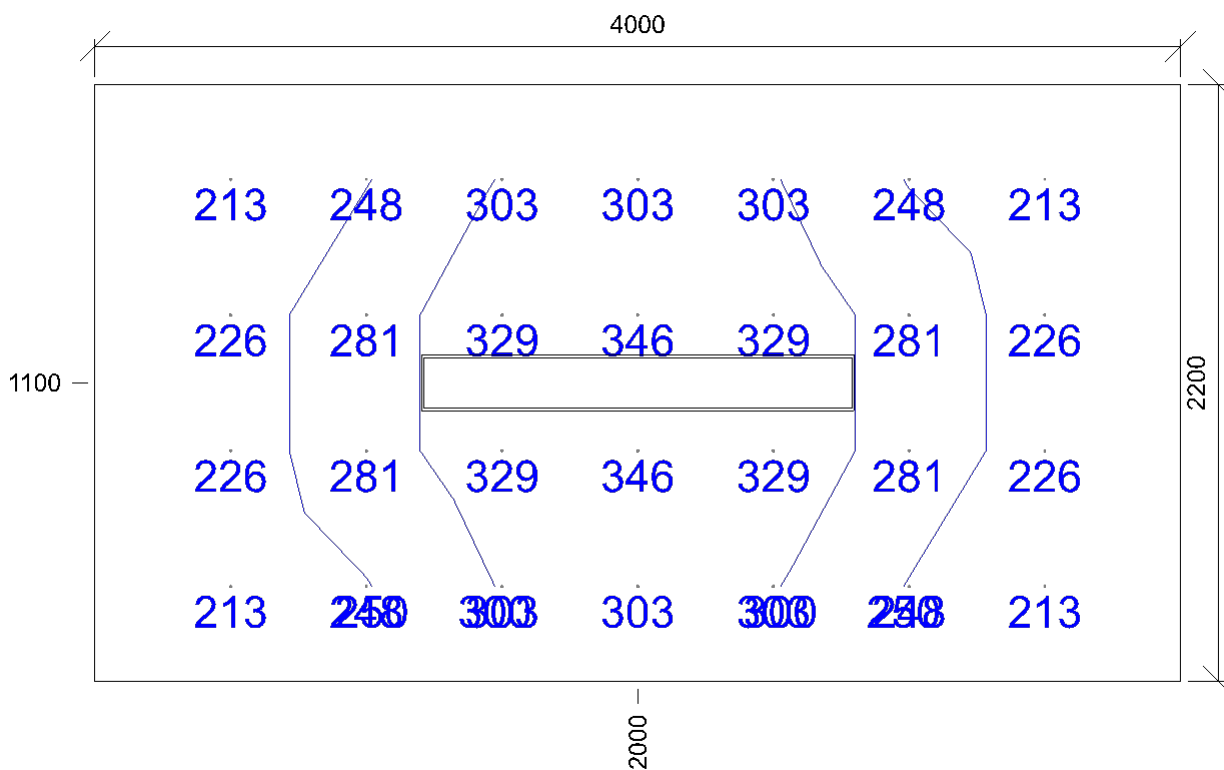
**Počty**

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	2000,0	1100,0	3120,0	0,0	0,0	180,0							

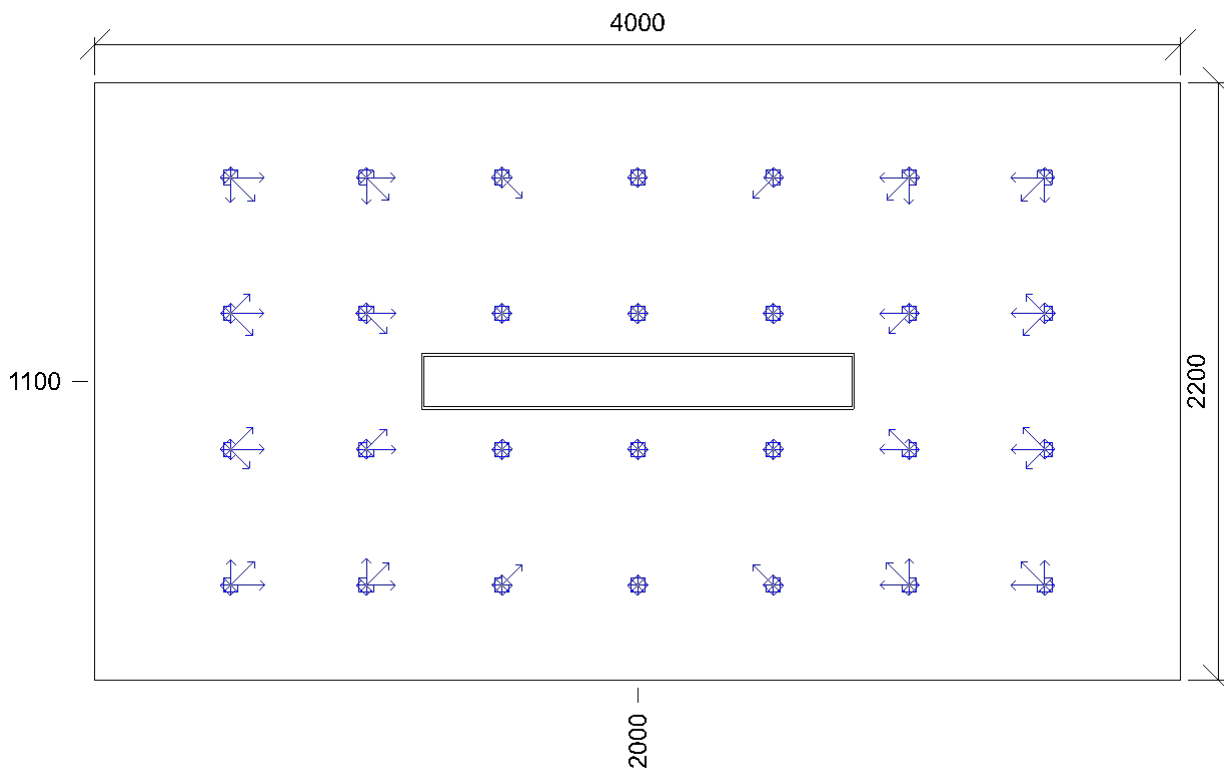
**Půdorys**

## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **213/275/346 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací čísel: **0,71**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 350,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/11,3/17,7** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 350,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## 1 106. Chodba 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	92,1 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)

### Údržba

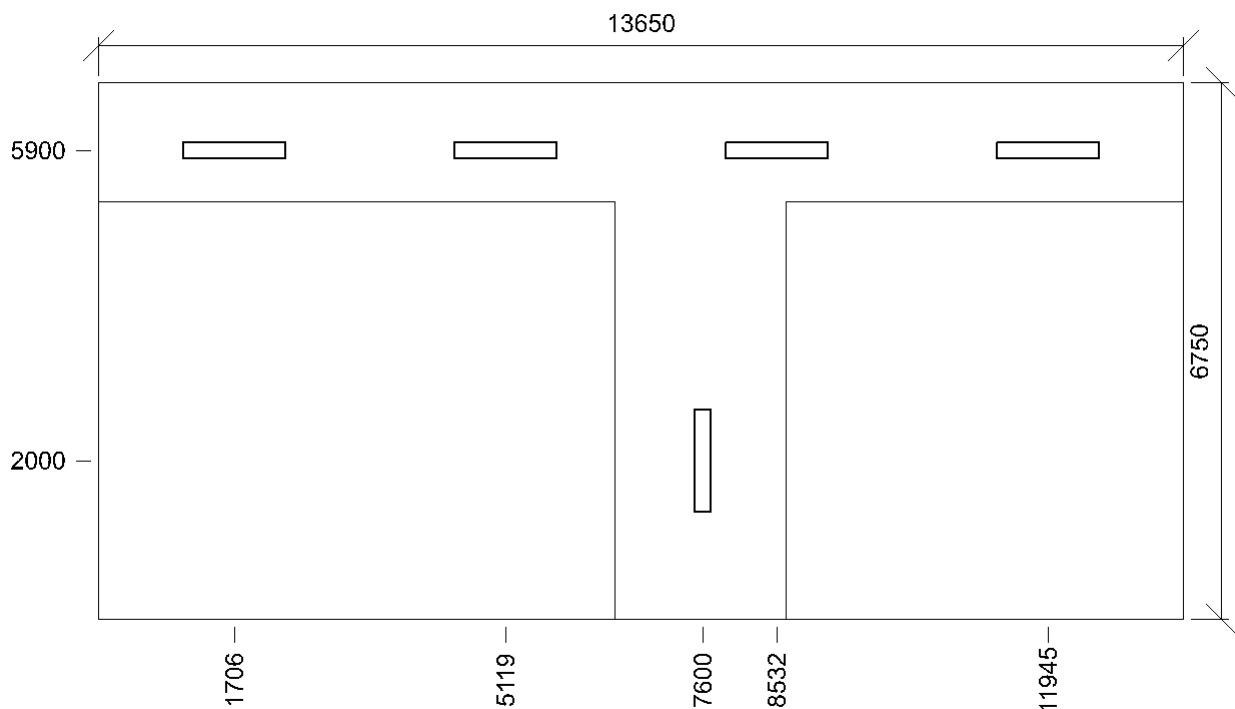
Přímý udržovací činitel	0,729
-------------------------	-------

### Návrh

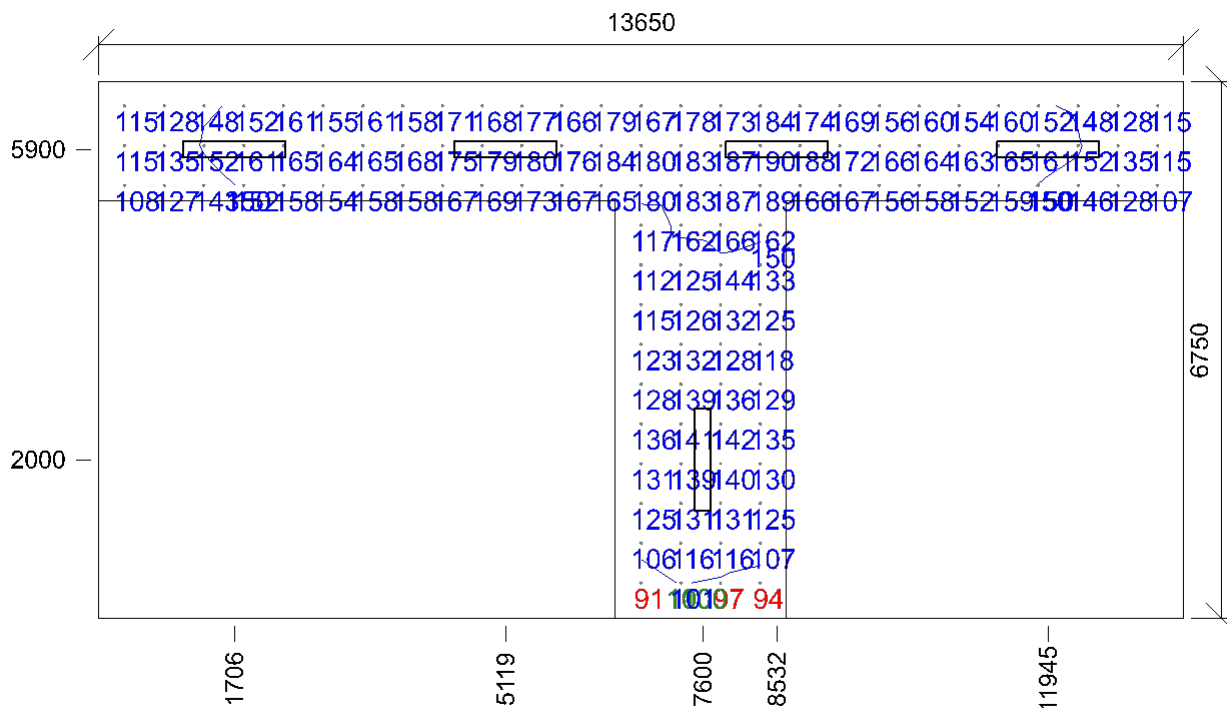
Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1706,0 5900,0 3120,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	5119,0 5900,0 3120,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	8532,0 5900,0 3120,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 4	11945,0 5900,0 3120,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 5	7600,0 2000,0 3120,0	0,0 0,0 90,0			

### Půdorys

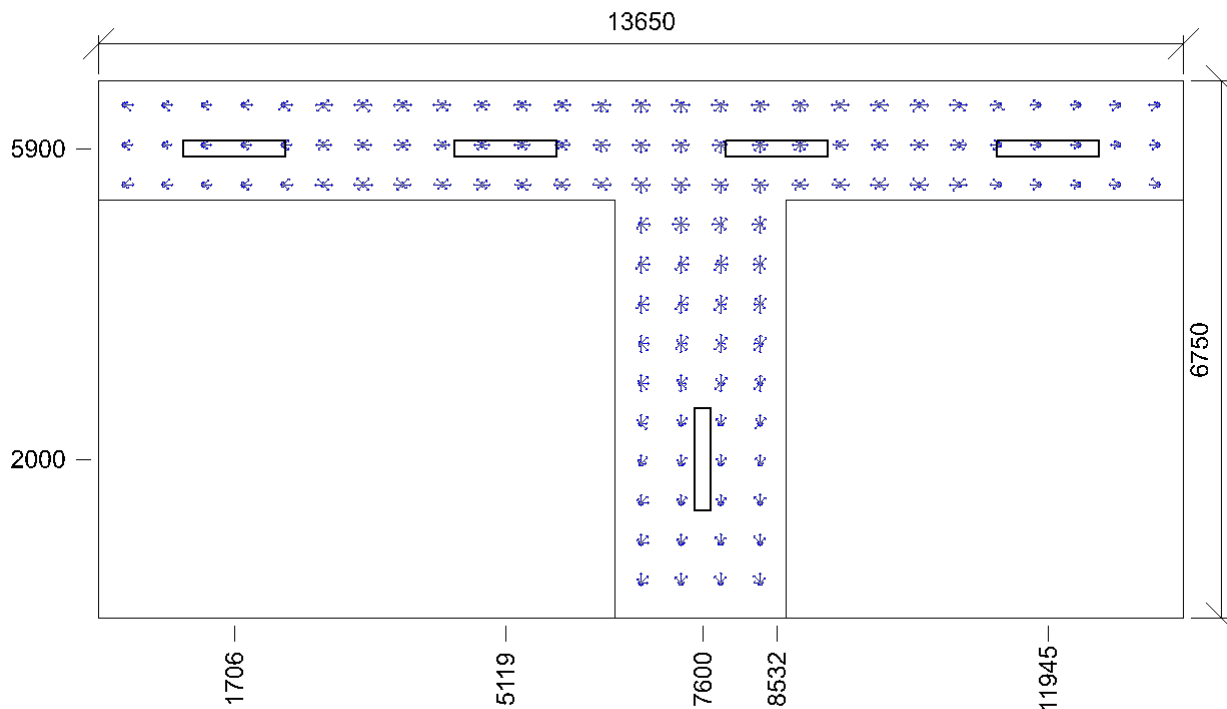


## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **91/149/190 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací čísel: **0,57**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **325,0 x 450,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **11,9/15,8/18,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **325,0 x 450,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

**1 107. Předsíň ženy 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety****Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	3,5 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

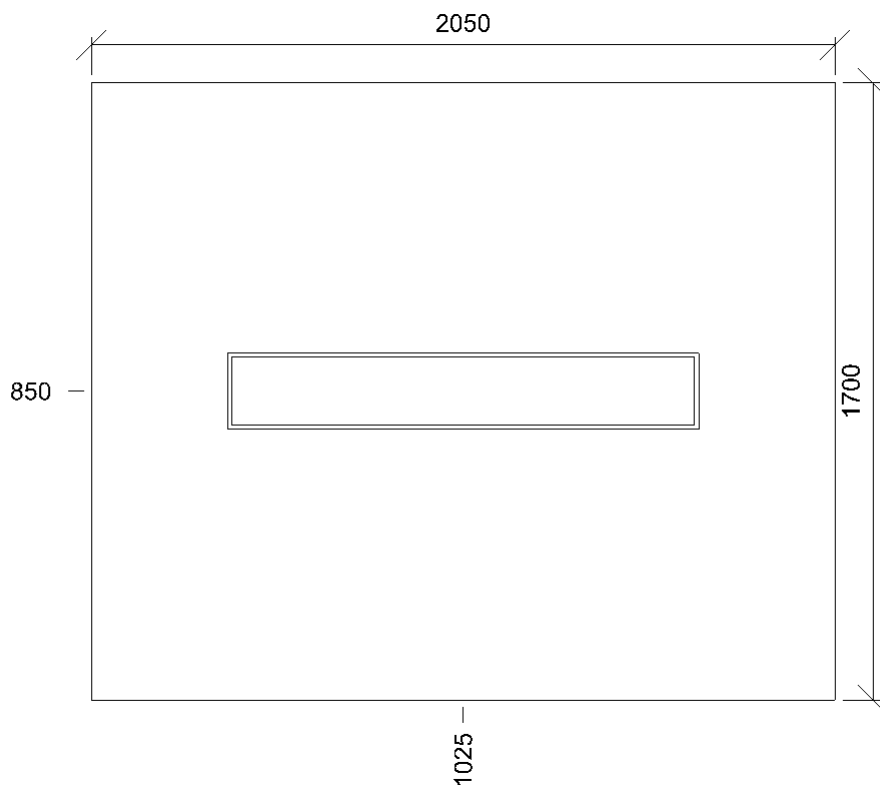
**Nastavení**

Výška	3120,0 mm
-------	-----------

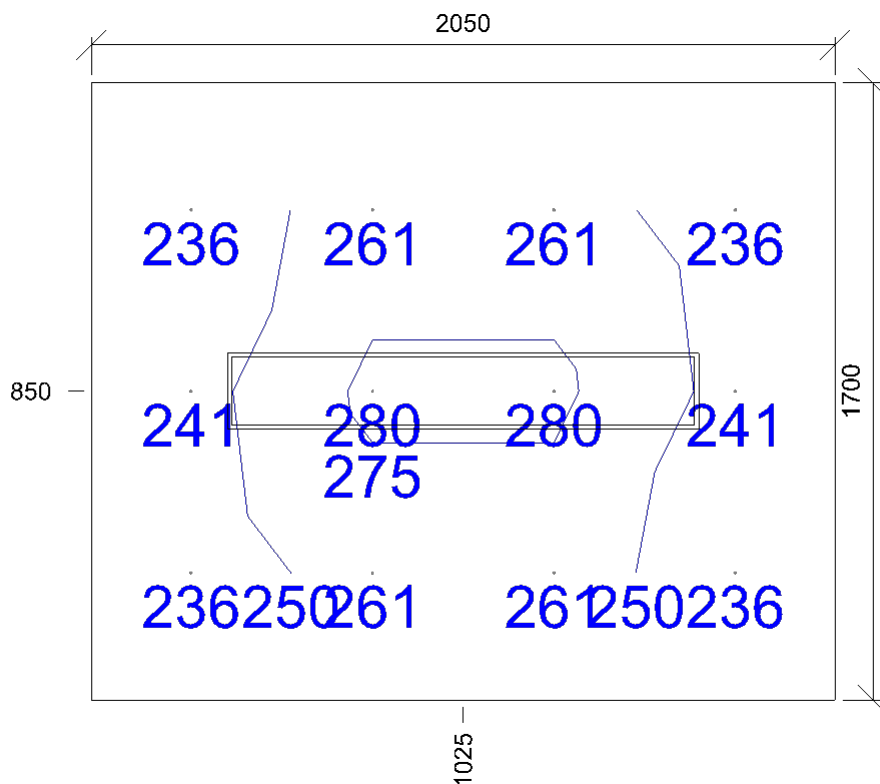
**Počty**

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1025,0 850,0 3120,0	0,0 0,0 180,0			

**Půdorys**

## Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **236/253/280 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací čísel: **0,69**  
Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **275,0 x 350,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zřakového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/3,8/11,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **275,0 x 350,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**



**1 108. WC ženy** 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	6,5 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

**Nastavení**

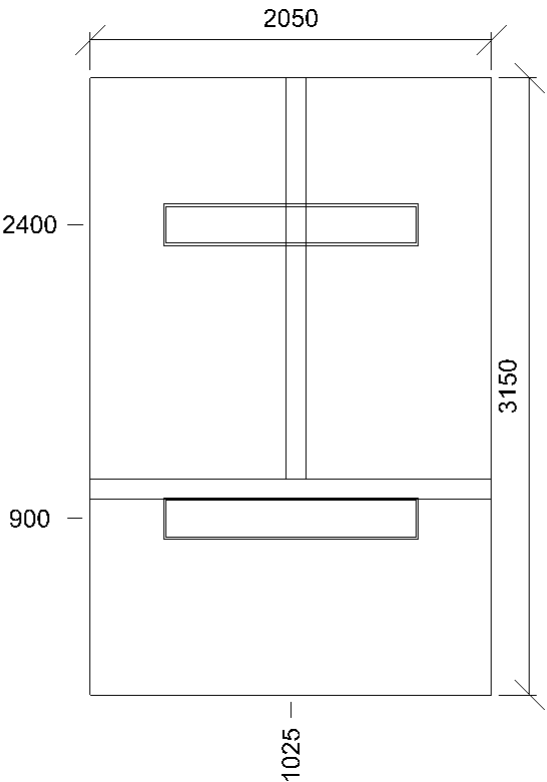
Výška	3130,0 mm
-------	-----------

**Počty**

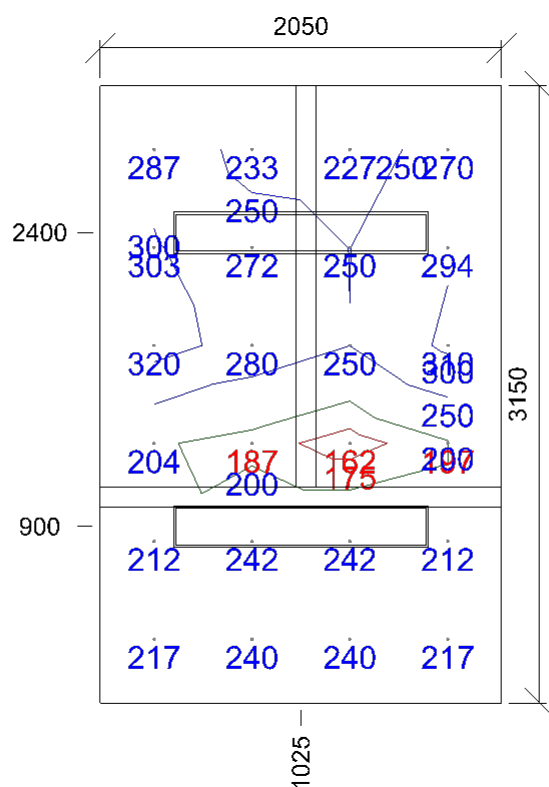
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1025,0	900,0	3130,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	1025,0	2400,0	3130,0	0,0	0,0	180,0

**Půdorys**

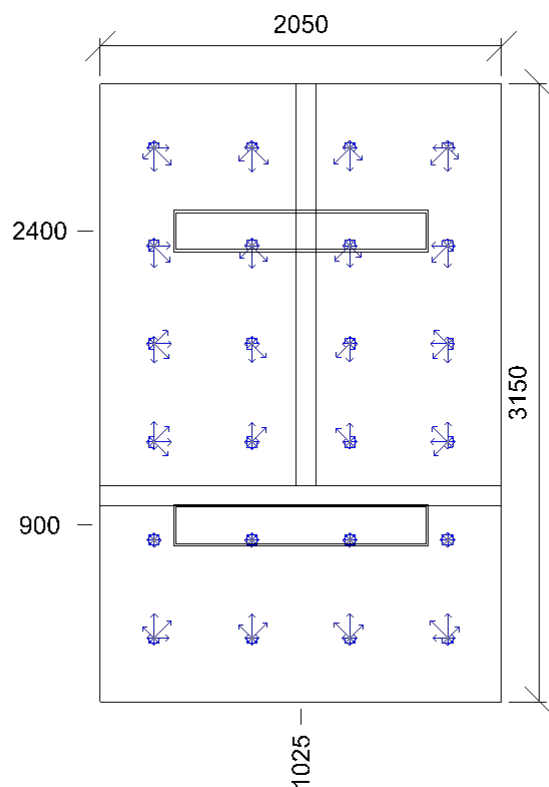


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **162/244/320 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací číselník: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **275,0 x 325,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Číselník oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/12,4/17,2** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **275,0 x 325,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

**1 109. Předsíň muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety****Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	4,1 m <sup>2</sup>

**Odraznost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

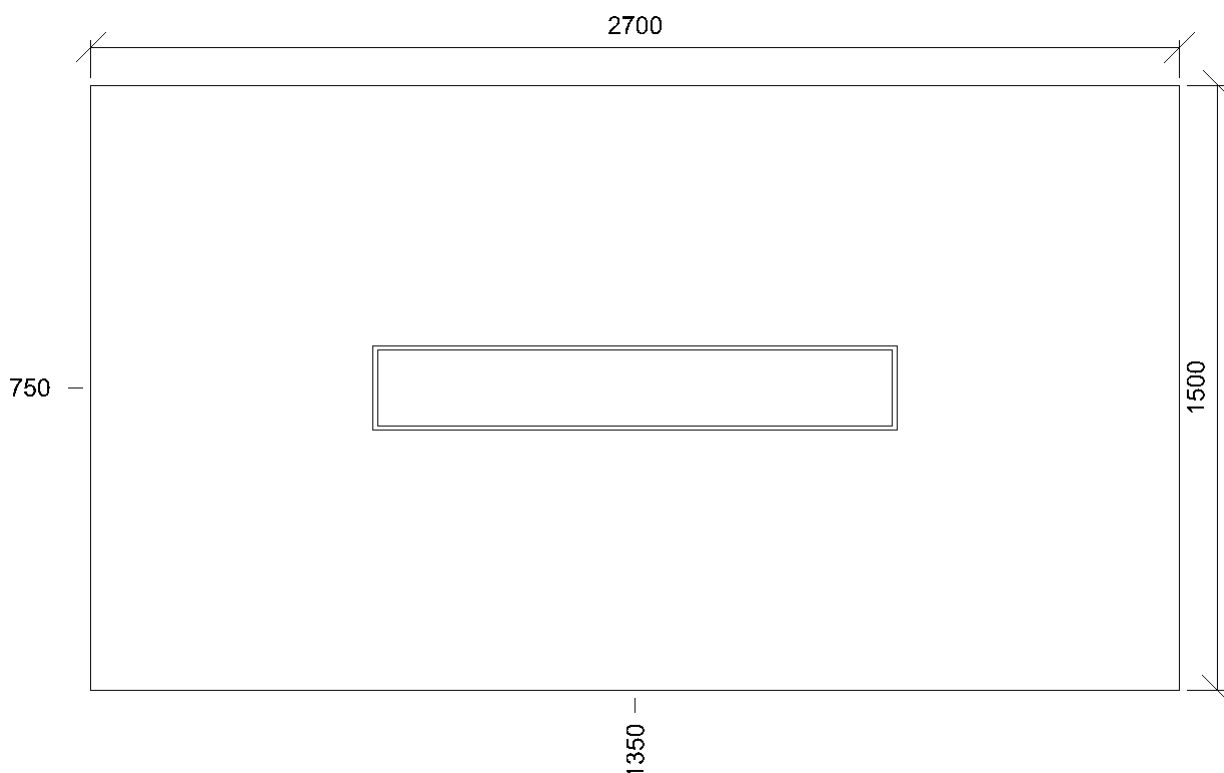
**Nastavení**

Výška	3120,0 mm
-------	-----------

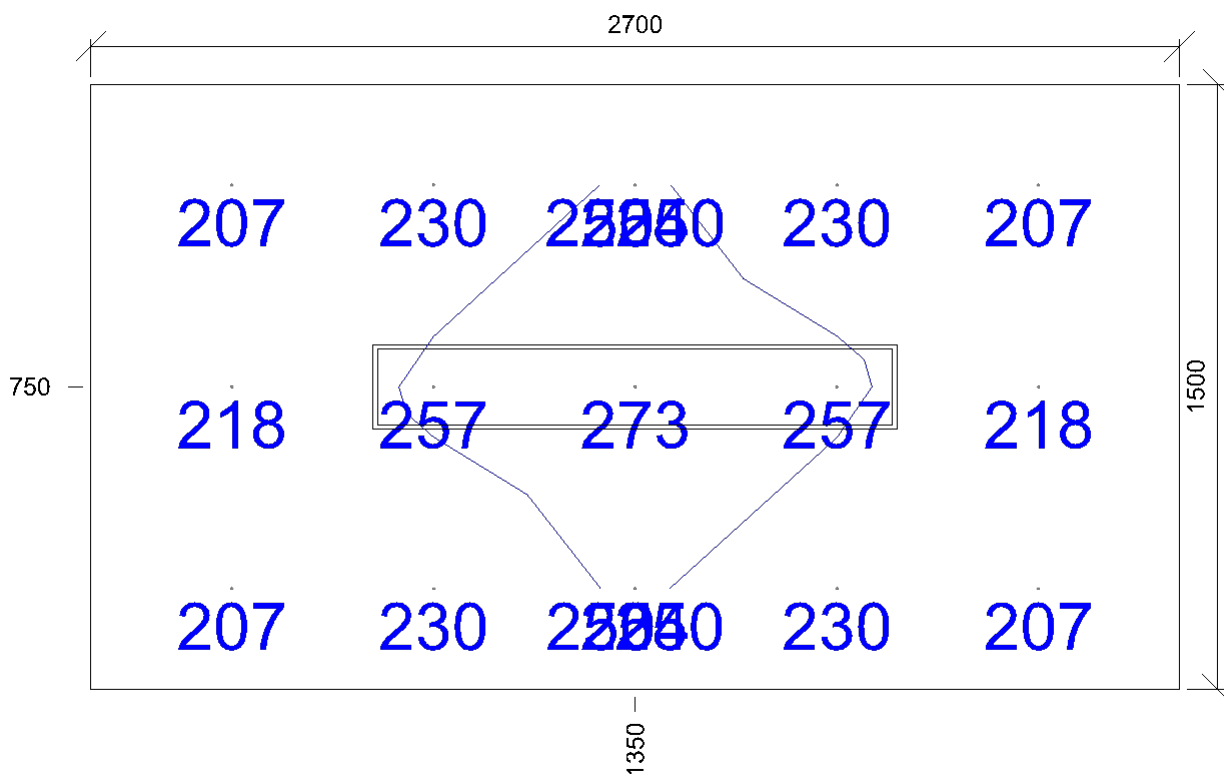
**Počty**

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1350,0 750,0 3120,0	0,0 0,0 180,0			

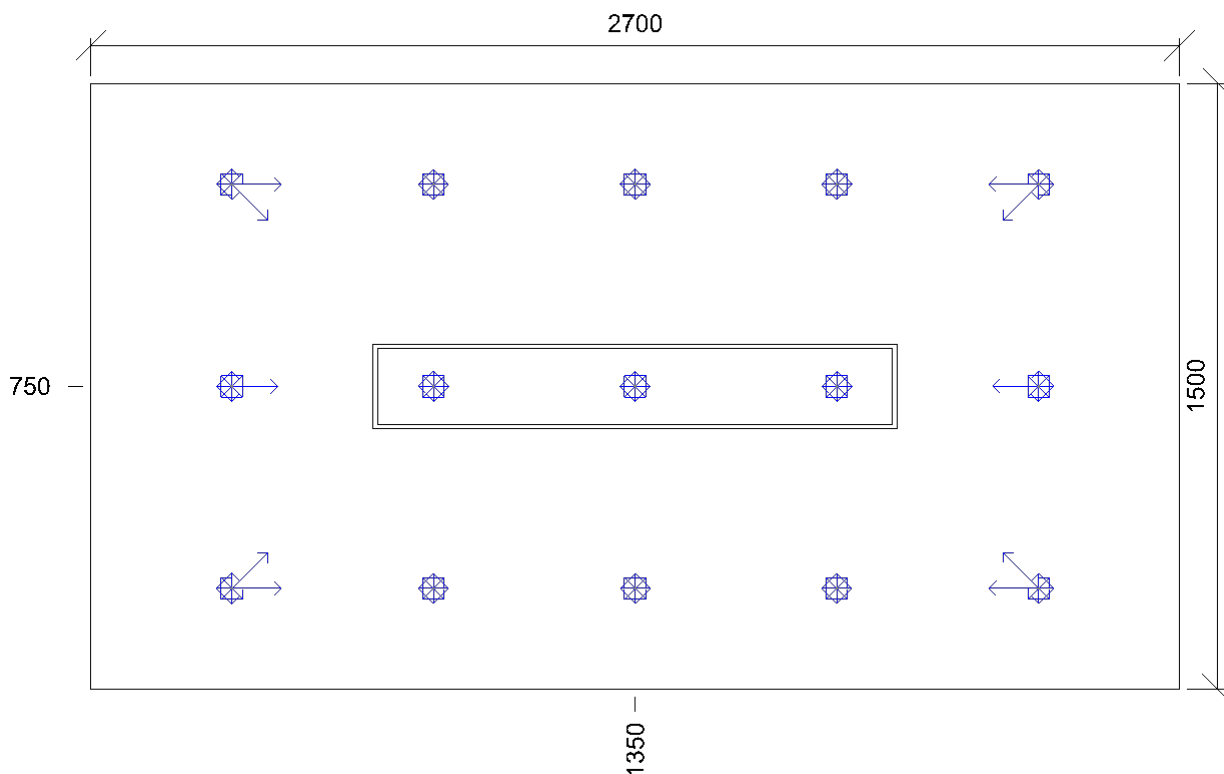
**Půdorys**

## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **207/232/273 lx** | Rovnoměrnost: **0,89** | Udržovací čísel: **0,69**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 250,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/5,1/13,2** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 250,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## 1 110. WC muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	9,0 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

### Nastavení

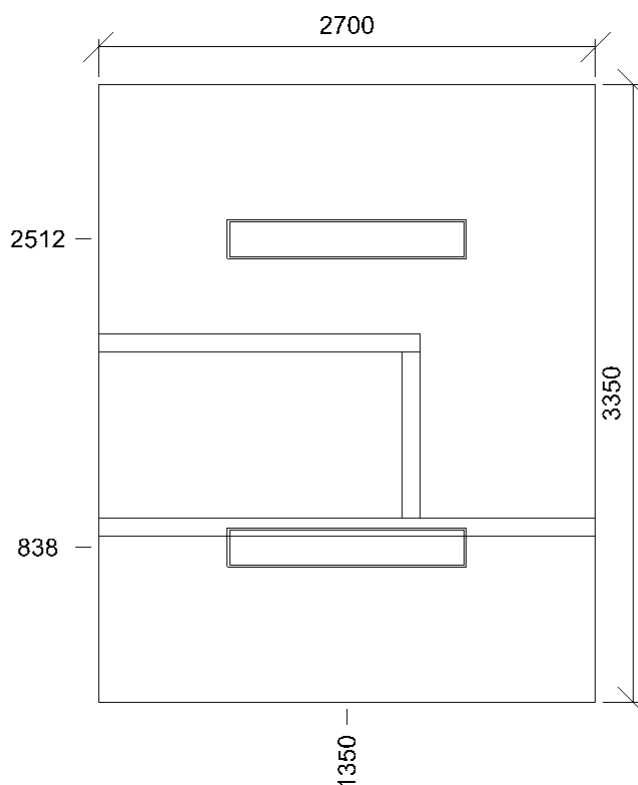
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

### Počty

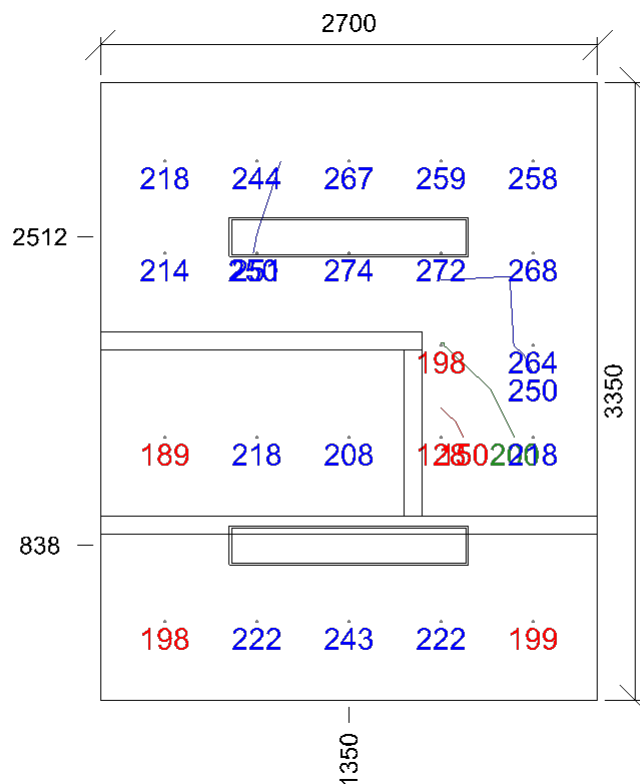
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svídlo 1	1350,0	838,0	3120,0	0,0	0,0	180,0	Svídlo 2	1350,0	2512,0	3120,0	0,0	0,0	180,0

### Půdorys

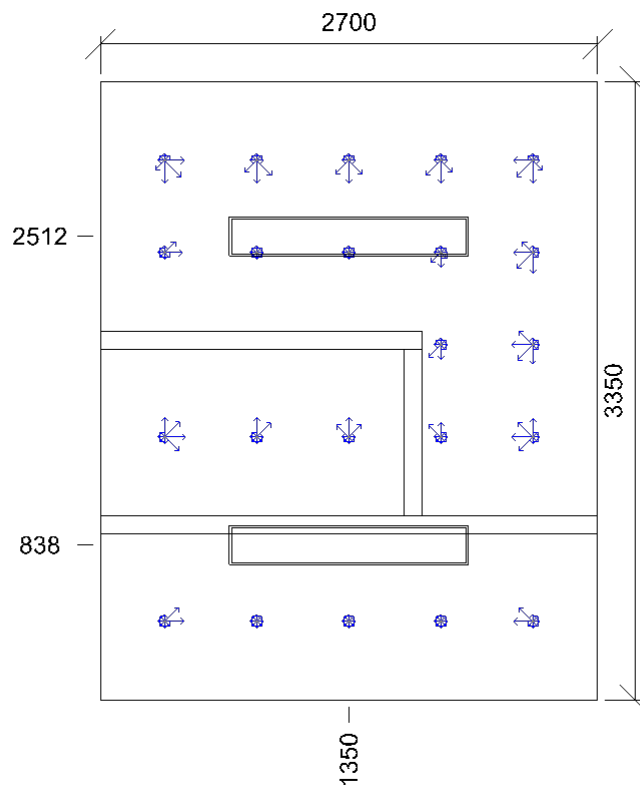


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **128/229/274 lx** | Rovnoměrnost: **0,56** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/11,4/17,8** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

### 1 111. Umývárna muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

#### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

#### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	9,4 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

#### Nastavení

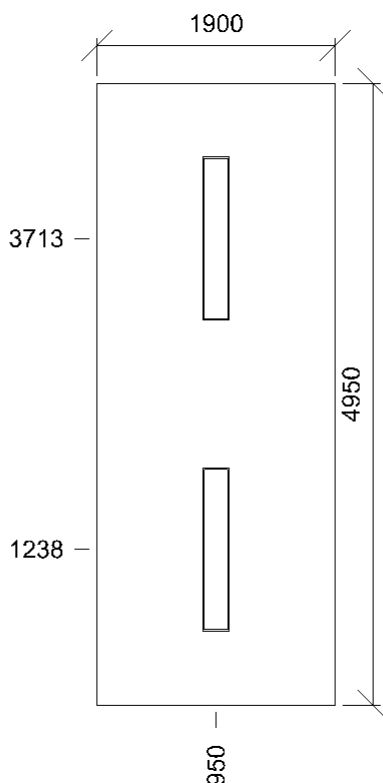
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

#### Počty

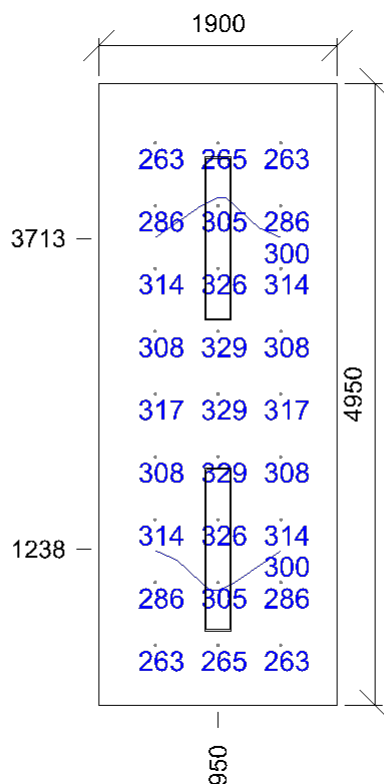
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	950,0	1237,5	3120,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	950,0	3712,5	3120,0	0,0	0,0	90,0

#### Půdorys

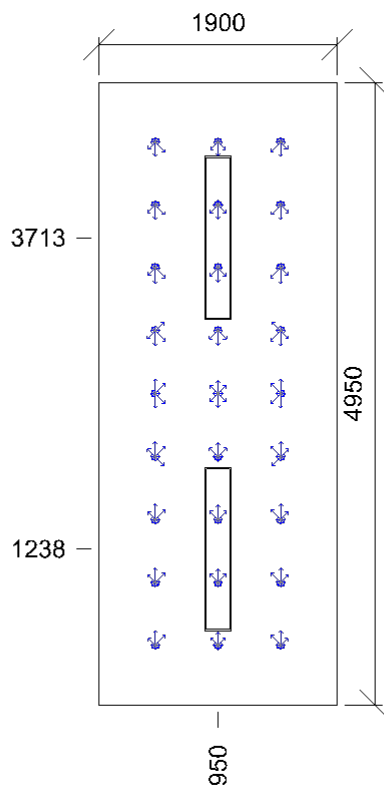


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **263/300/329 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací činitel: **0,70**  
Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **450,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **12,8/14,5/16,2** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **450,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**



## 1 112. Šatna muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	21,3 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC258 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (B)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,729
-------------------------	-------

### Nastavení

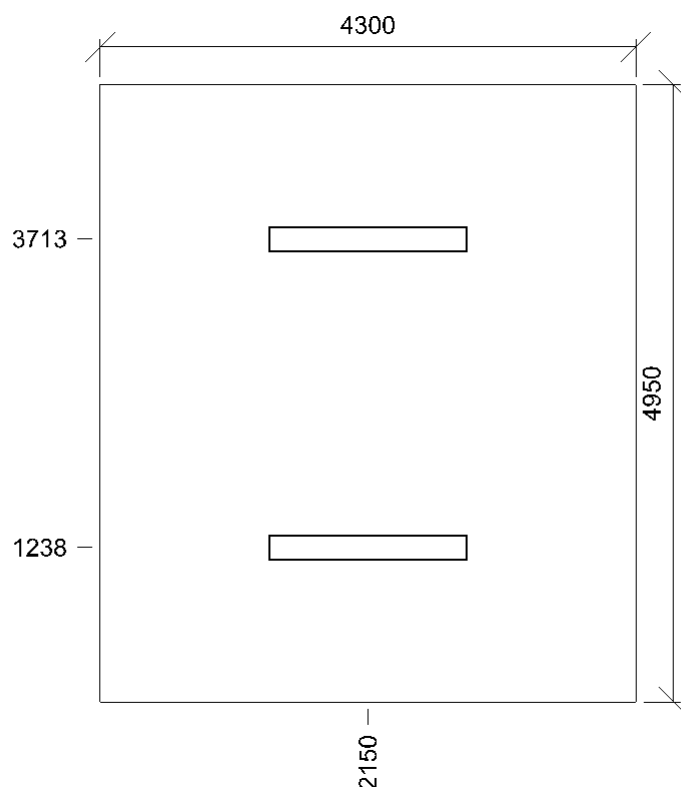
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

### Počty

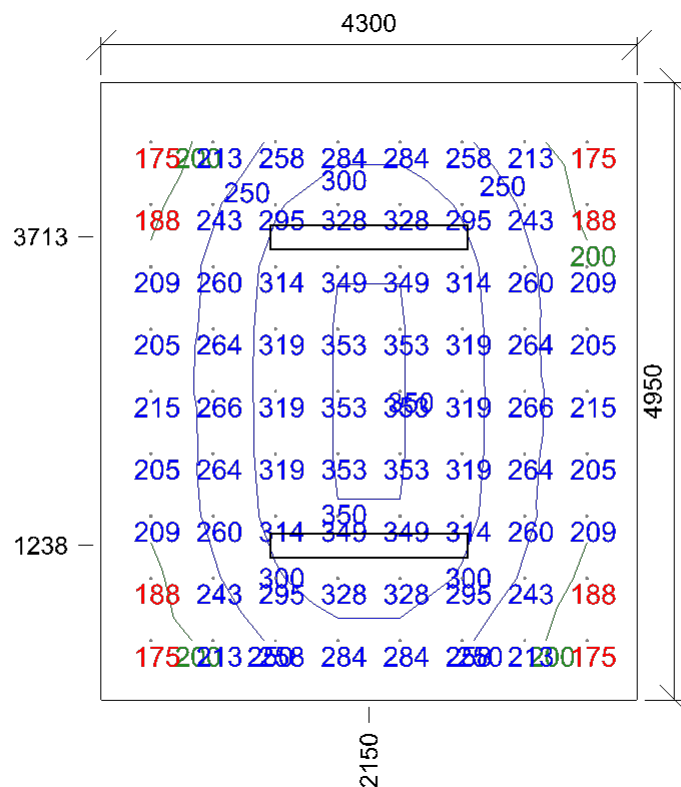
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	2150,0	1237,5	3120,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	2150,0	3712,5	3120,0	0,0	0,0	180,0

### Půdorys

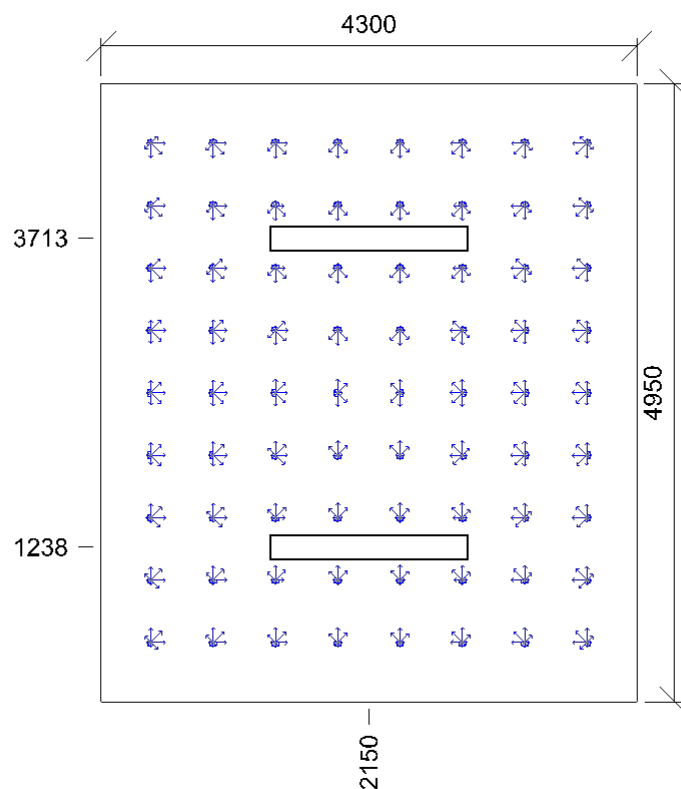


### Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **175/269/353 lx** | Rovnoměrnost: **0,65** | Udržovací činitel: **0,61**  
Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **400,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

### Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **16,7/18,8/20,1** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **400,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

**1 113. Šatna muži** 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	22,1 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC258 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (B)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,729
-------------------------	-------

**Nastavení**

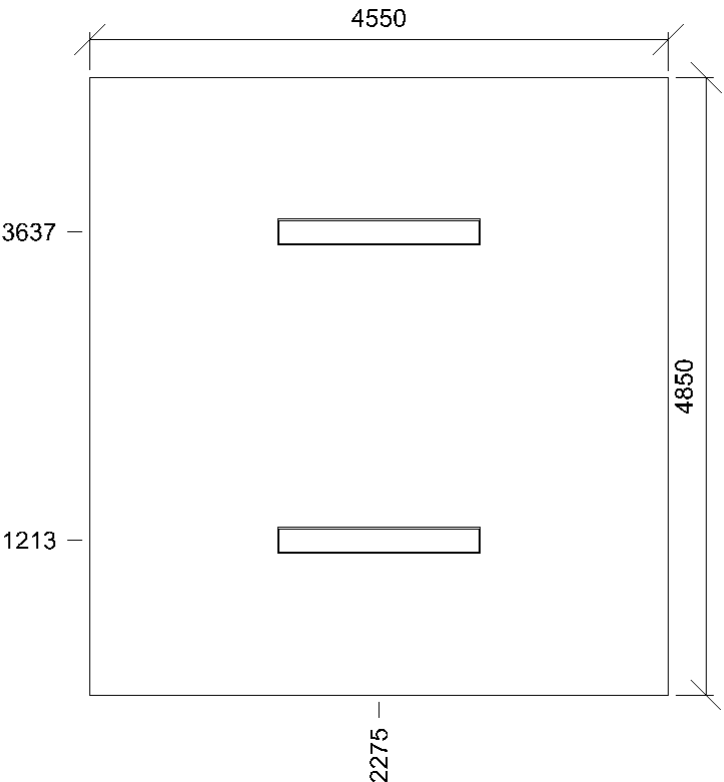
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

**Počty**

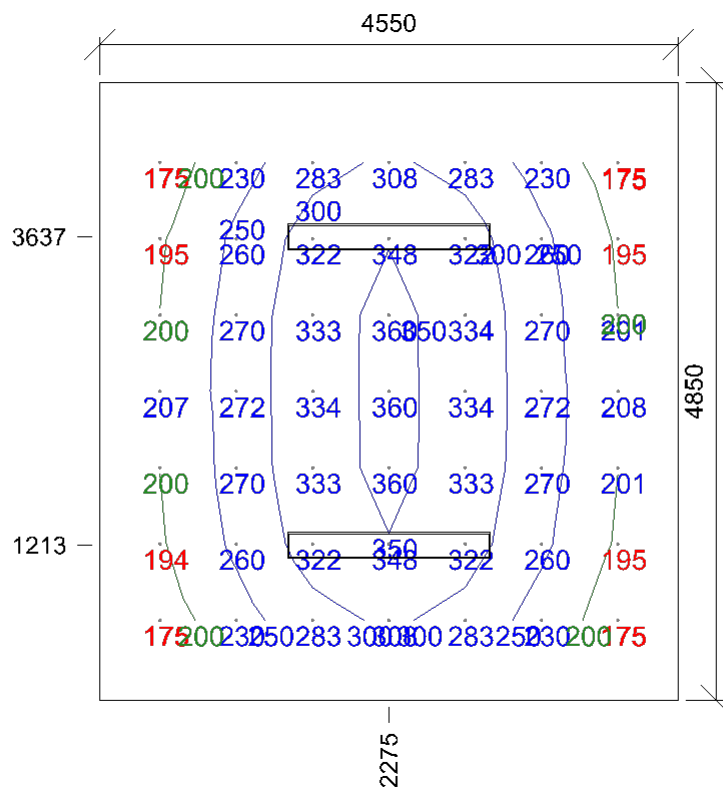
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	2275,0	1213,0	3120,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	2275,0	3637,0	3120,0	0,0	0,0	180,0

**Půdorys**

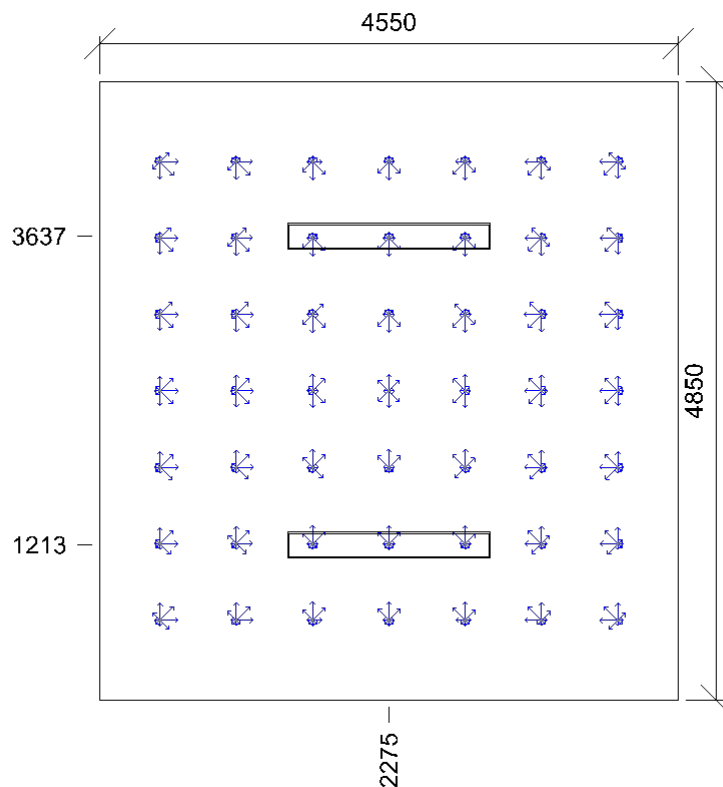


## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **175/267/360 lx** | Rovnoměrnost: **0,65** | Udržovací čísel: **0,61**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **475,0 x 625,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **16,5/18,8/20,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **475,0 x 625,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## 1 114. Umývárna muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	9,7 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

### Nastavení

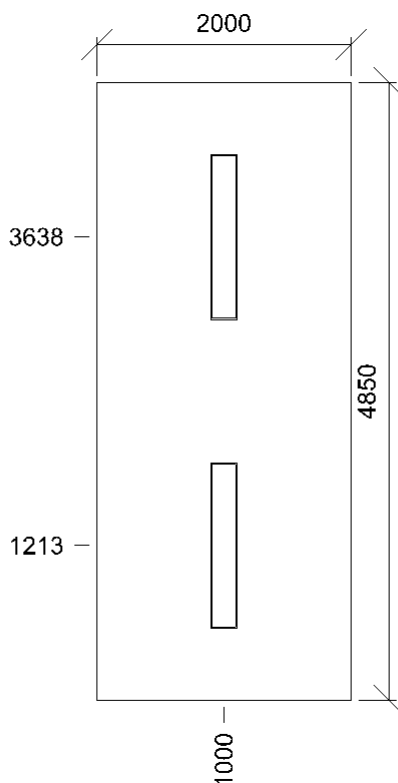
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

### Počty

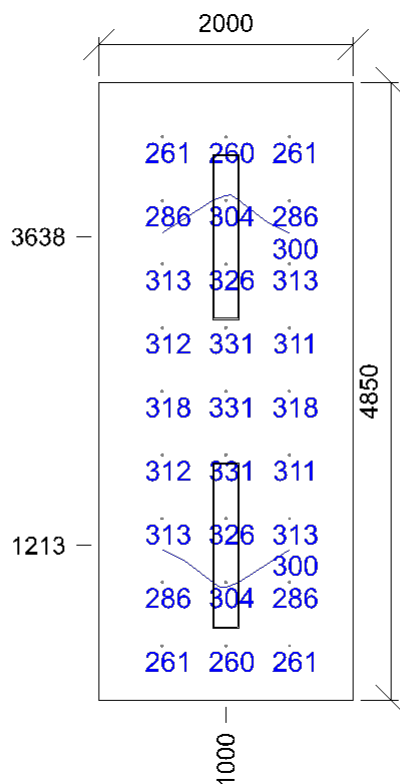
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1000,0	1212,5	3120,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	1000,0	3637,5	3120,0	0,0	0,0	90,0

### Půdorys

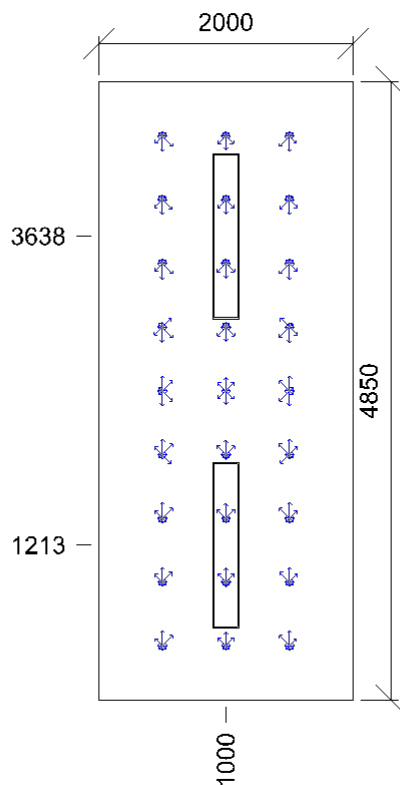


## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **260/300/331 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,70**  
Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **12,8/14,6/16,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## 1 115. Umývárna ženy 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	5,5 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC258 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (B)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

### Nastavení

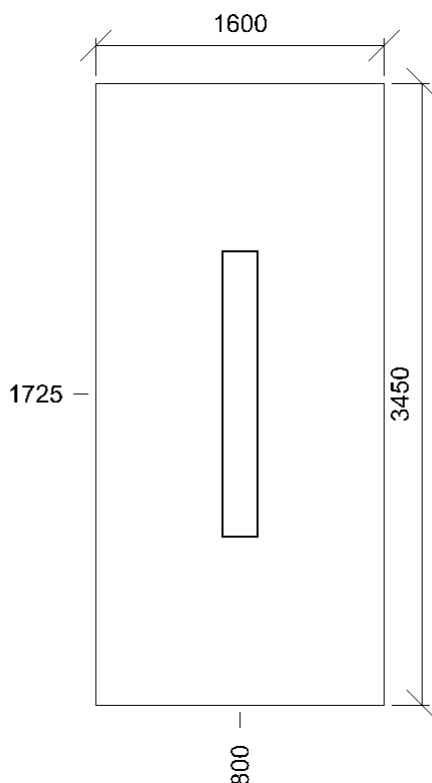
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

### Počty

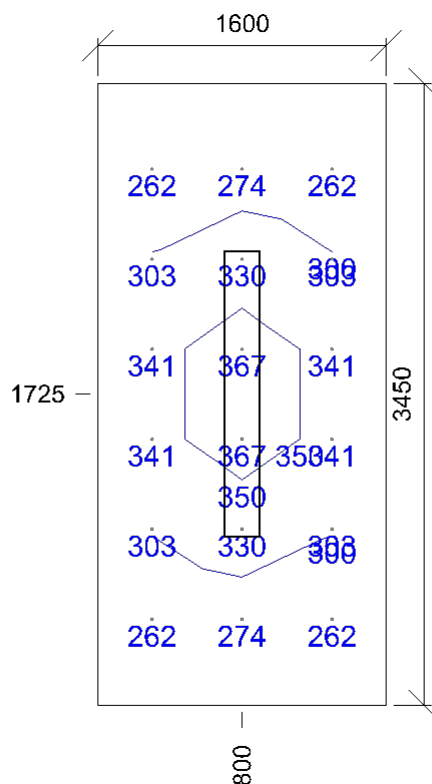
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	800,0	1725,0	3120,0	0,0	0,0	90,0

### Půdorys

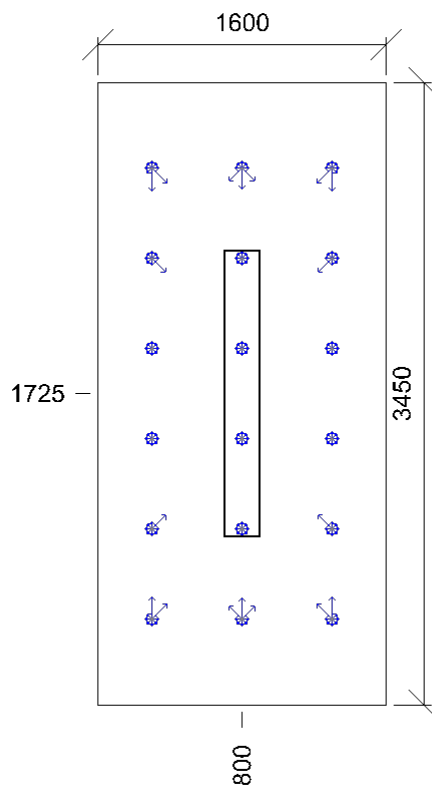


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **262/309/367 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/8,1/16,3** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**



## 1 116. Šatna ženy 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standardní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	13,3 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,729
-------------------------	-------

### Nastavení

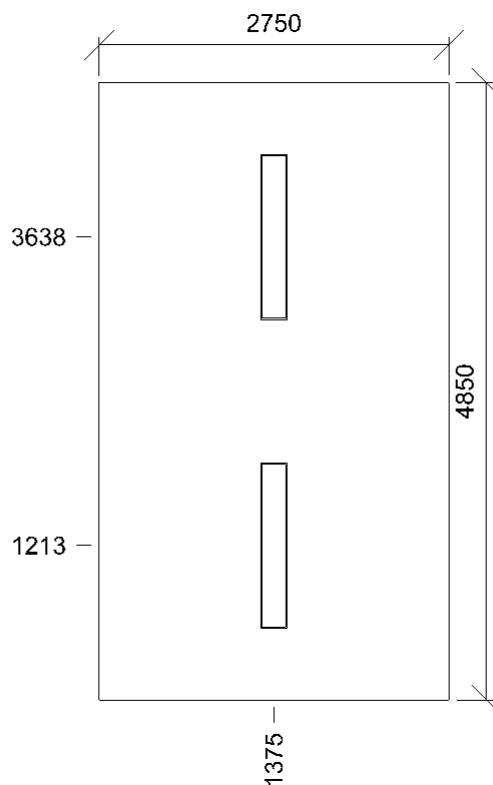
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

### Počty

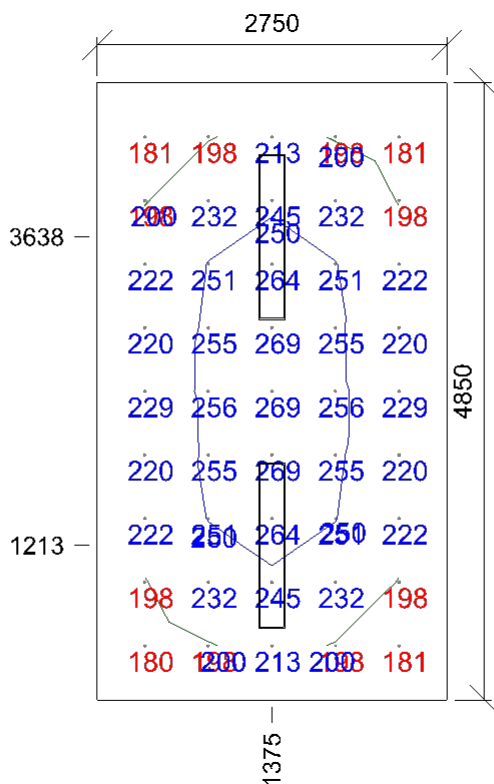
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1375,0	1212,5	3120,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	1375,0	3637,5	3120,0	0,0	0,0	90,0

### Půdorys

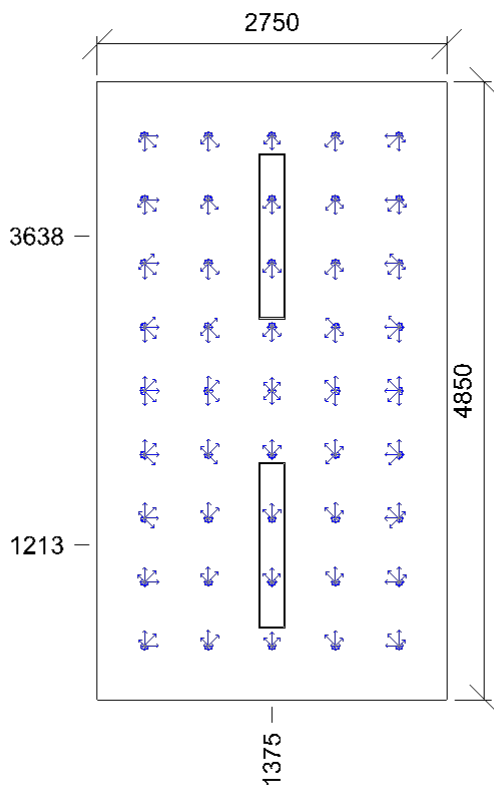


## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **180/228/269 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací čísel: **0,59**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **13,1/15,3/16,2** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## 1 117. Úklid 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	2,0 m <sup>2</sup>

### Odráznost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,729
-------------------------	-------

### Nastavení

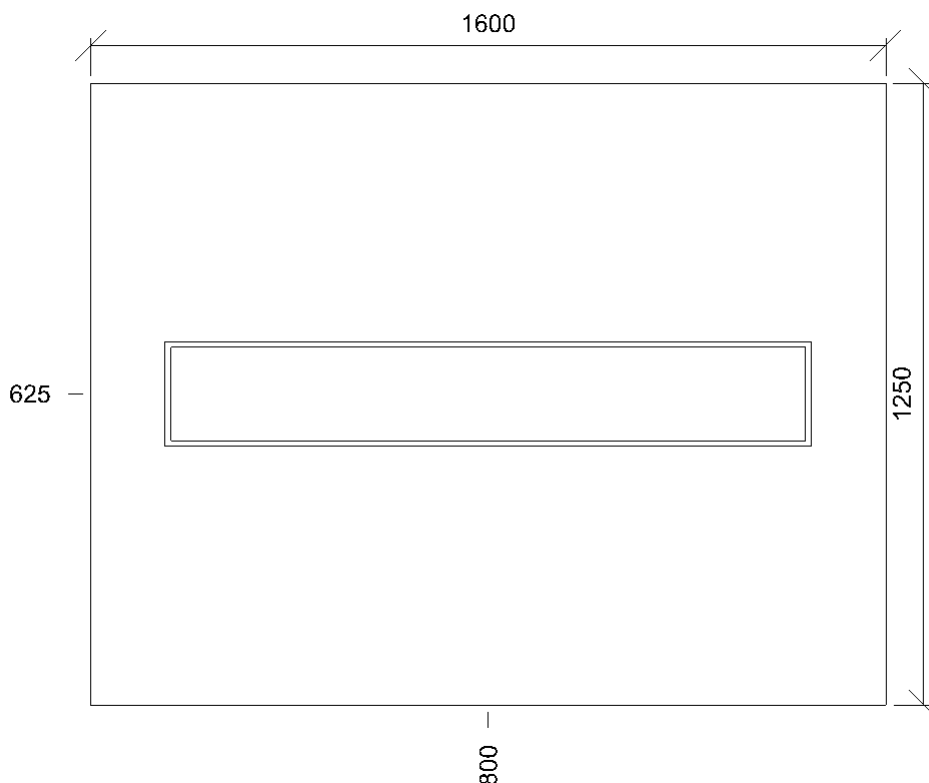
Výška	3123,0 mm
-------	-----------

### Počty

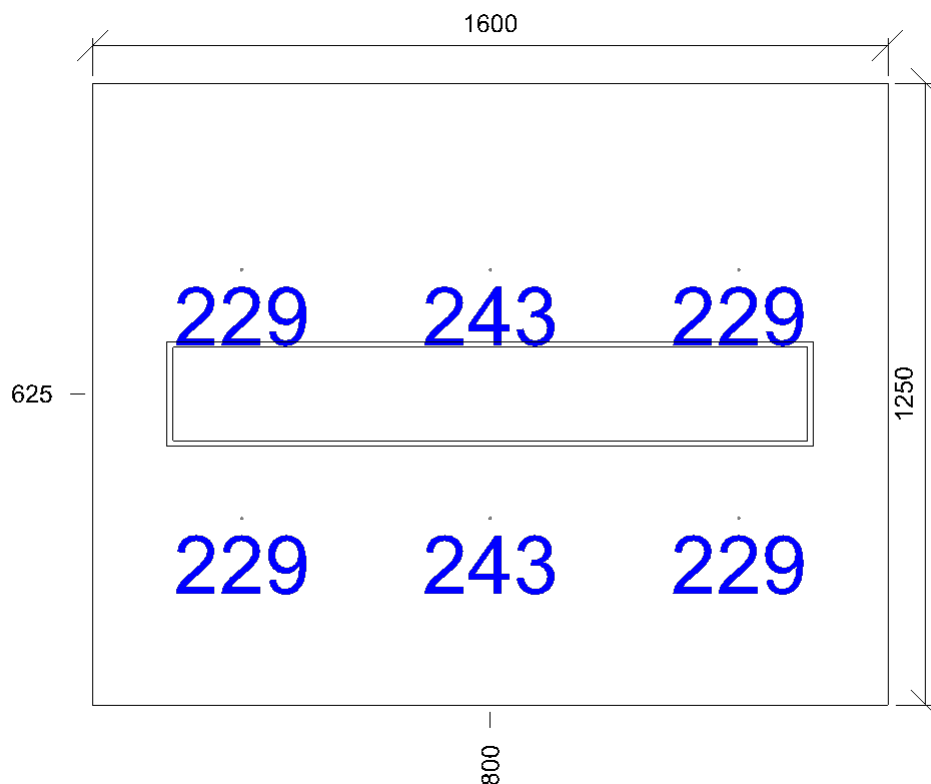
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	800,0 625,0 3123,0	0,0 0,0 180,0			

### Půdorys

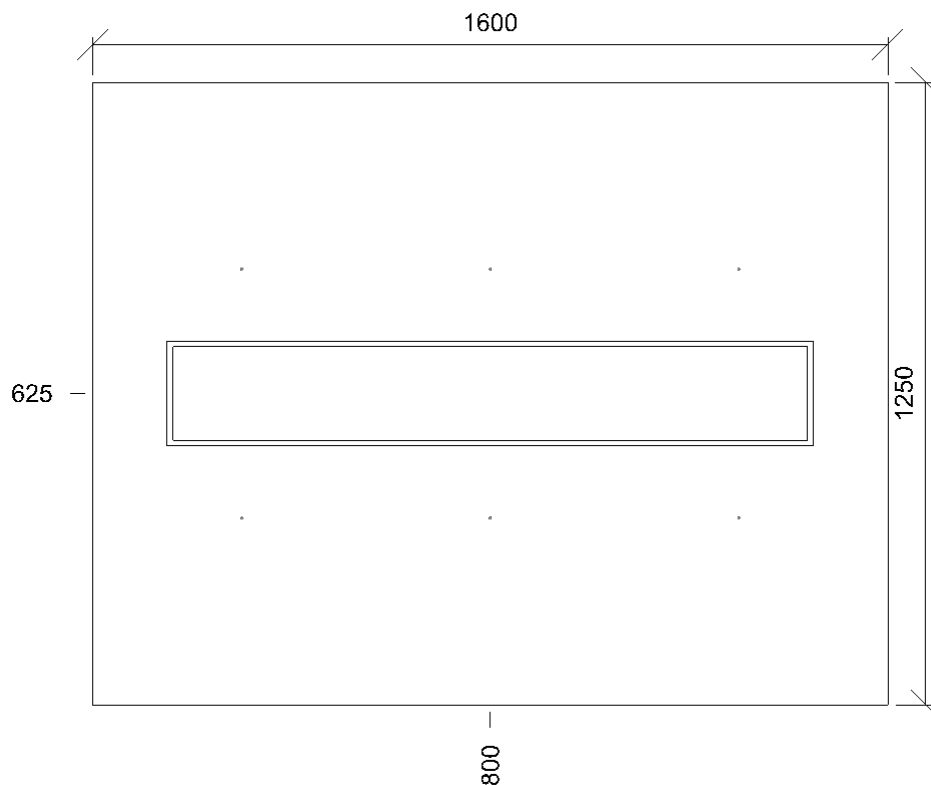


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **229/233/243 lx** | Rovnoměrnost: **0,98** | Udržovací čísel: **0,52**  
Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 375,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 375,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

**1 118. Serverovna 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny**

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	8,5 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1 - MODUS KSC236 , Zářivkové, stropní s prizmatickým krytem PS, elektronický předř. (A)**

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,801
-------------------------	-------

**Nastavení**

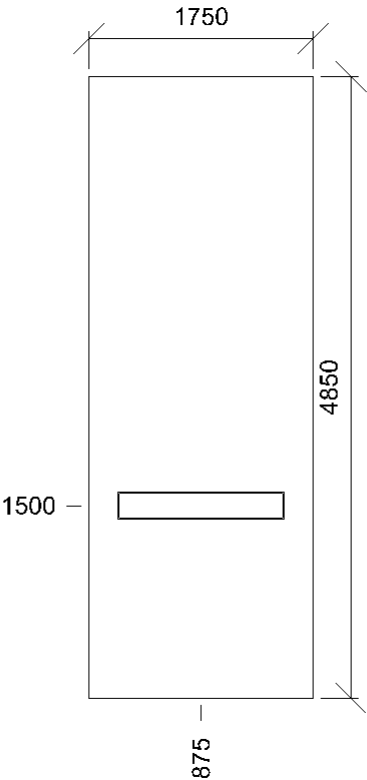
Výška	3120,0 mm
-------	-----------

**Počty**

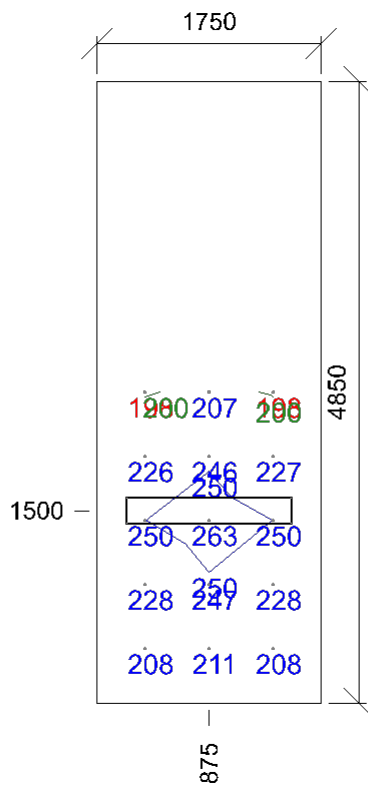
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	875,0	1500,0	3120,0	0,0	0,0	180,0

**Půdorys**

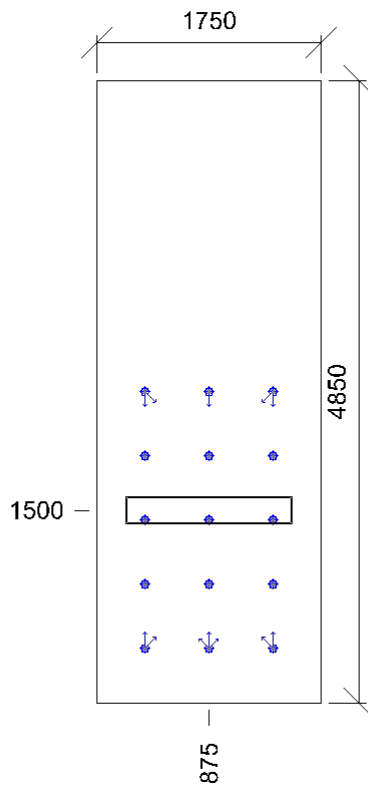


## Místo zřakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost

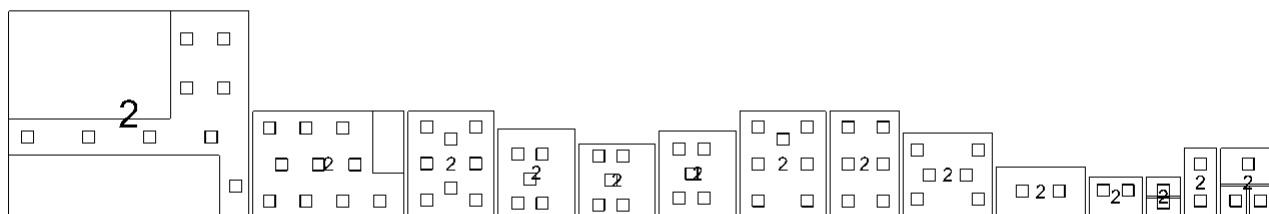


Emin/Em/Emax: **198/226/263 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,71**  
Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zřakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/5,5/14,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**



**2:** 201. Chodba | **2:** 202. Kancelář | **2:** 203. Kancelář | **2:** 204. Kancelář | **2:** 205. Kancelář | **2:** 206. Kancelář | **2:** 207. Kancelář | **2:** 208. Kancelář | **2:** 209. Denní místnost | **2:** 210. Kuchyňka | **2:** 211. Předsíň ženy | **2:** 212. WC ženy | **2:** 213. Předsíň muži | **2:** 214. WC muži

## 2 201. Chodba 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	118,1 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS LAB3000A\_KO , Vestavné LED svítidlo IP65, opálový kryt (C)

#### Údržba

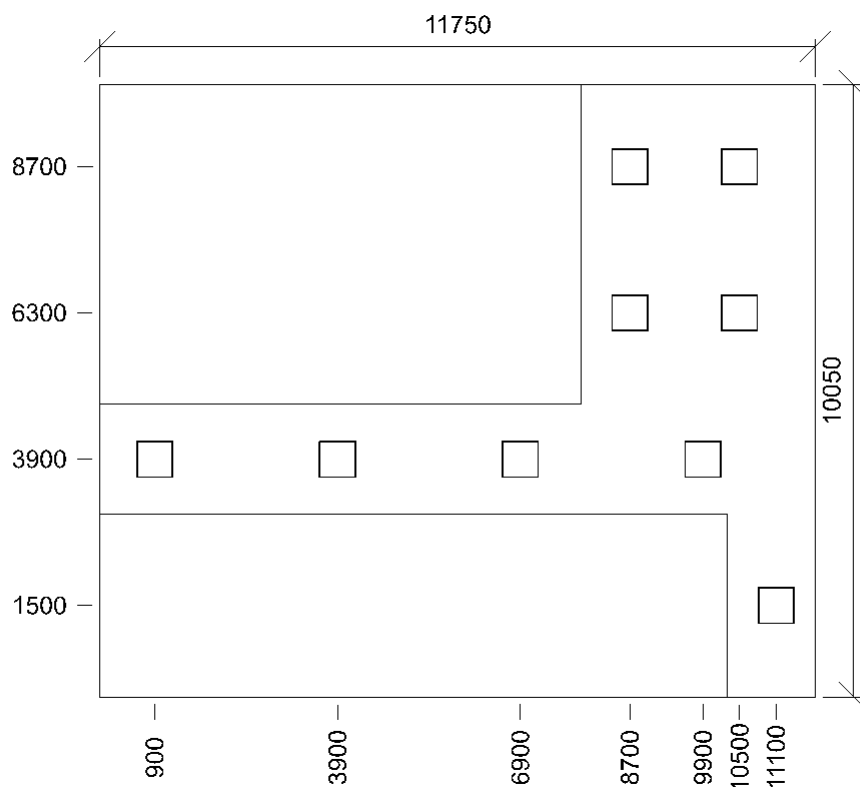
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

#### Návrh

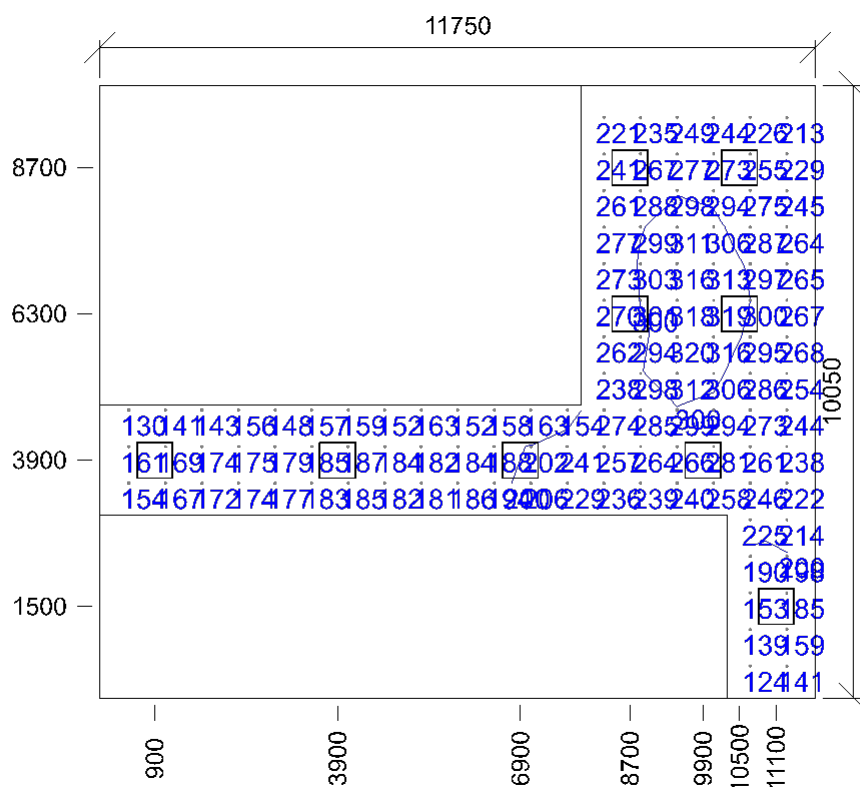
Počet použitých svítidel	9
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	900,0 3900,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	3900,0 3900,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	6900,0 3900,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 4	8700,0 6300,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 5	8700,0 8700,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 6	11100,0 1500,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 7	9900,0 3900,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 8	10500,0 6300,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 9	10500,0 8700,0 3200,0	0,0 0,0 180,0			

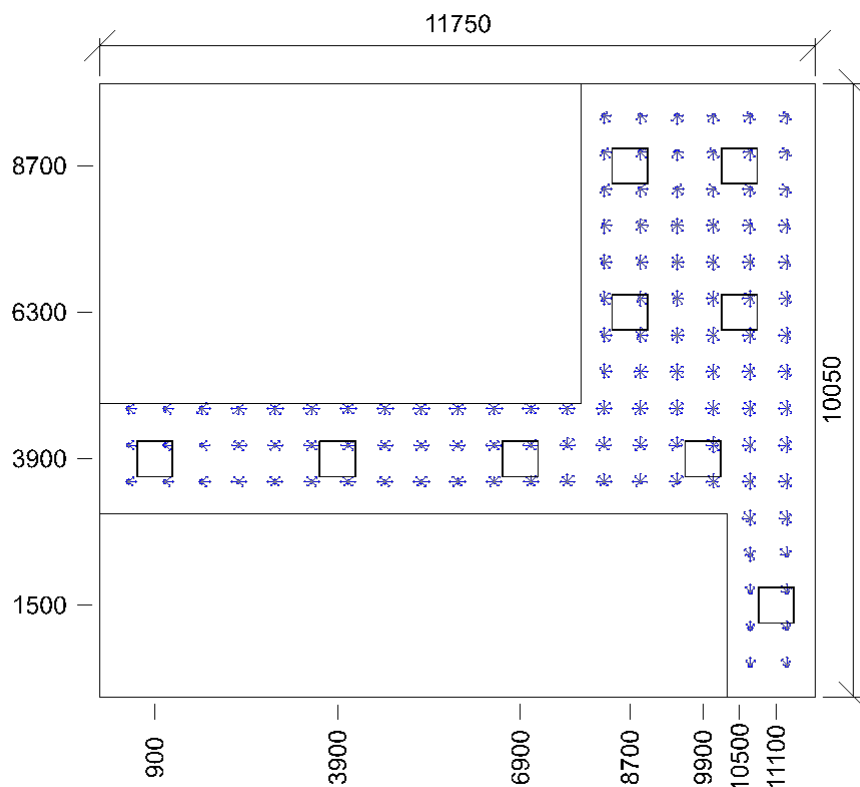
### Půdorys







Emin/Em/Emax: **124/231/320 lx** | Rovnoměrnost: **0,54** | Udržovací činitel: **0,71**  
Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **475,0 x 525,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**



Min/Avg/Max: **13,3/17,5/19,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **475,0 x 525,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

**2 202. Kancelář** 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	38,1 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050 , Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka (D)

**Údržba**

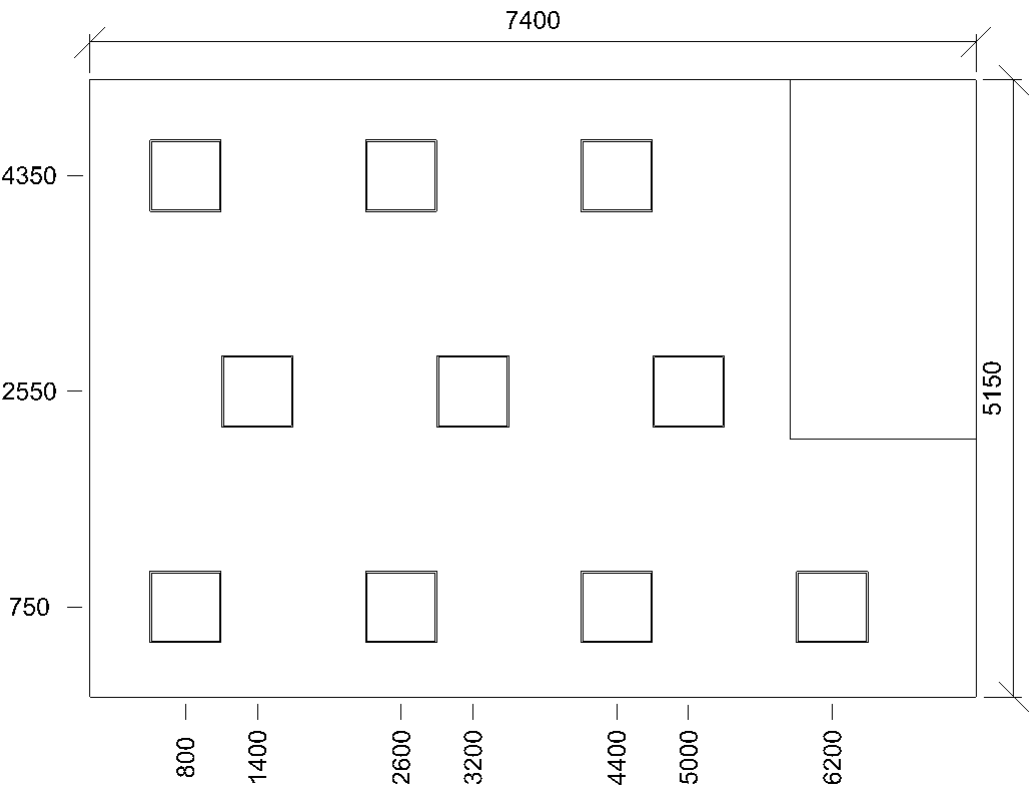
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

**Návrh**

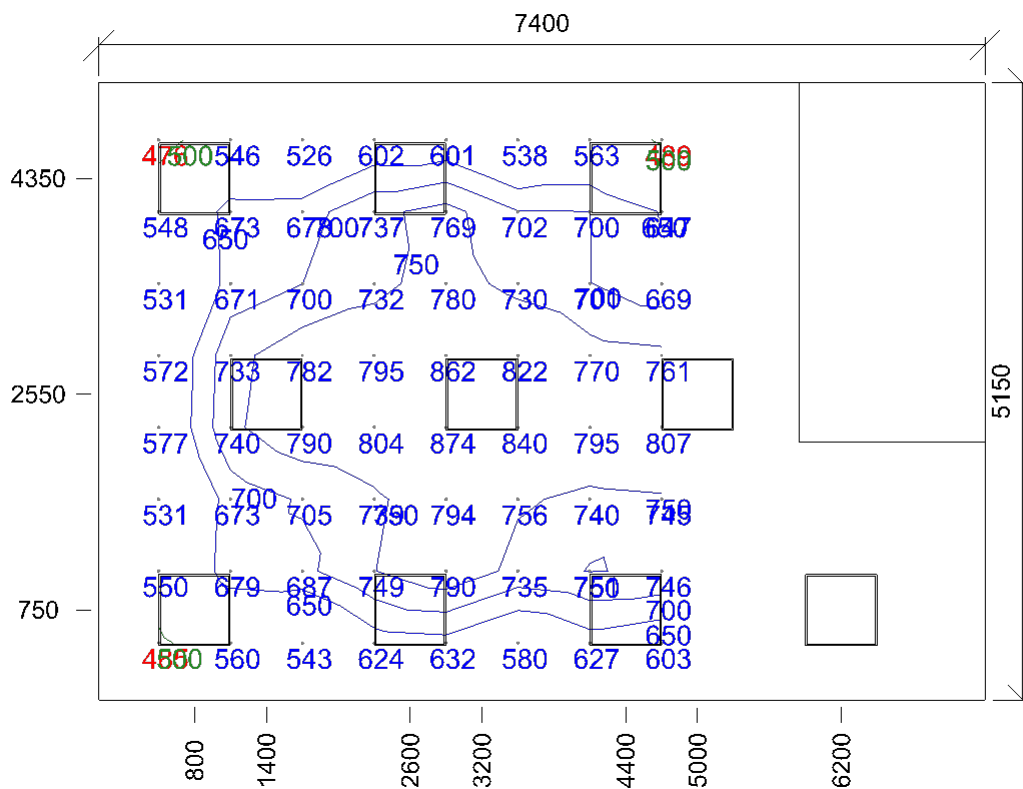
Počet použitých svítidel	10
--------------------------	----

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	800,0 750,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	1400,0 2550,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	800,0 4350,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 4	2600,0 750,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 5	2600,0 4350,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 6	4400,0 750,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 7	4400,0 4350,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 8	3200,0 2550,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 9	6200,0 750,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 10	5000,0 2550,0 3200,0	0,0 0,0 0,0

**Půdorys**

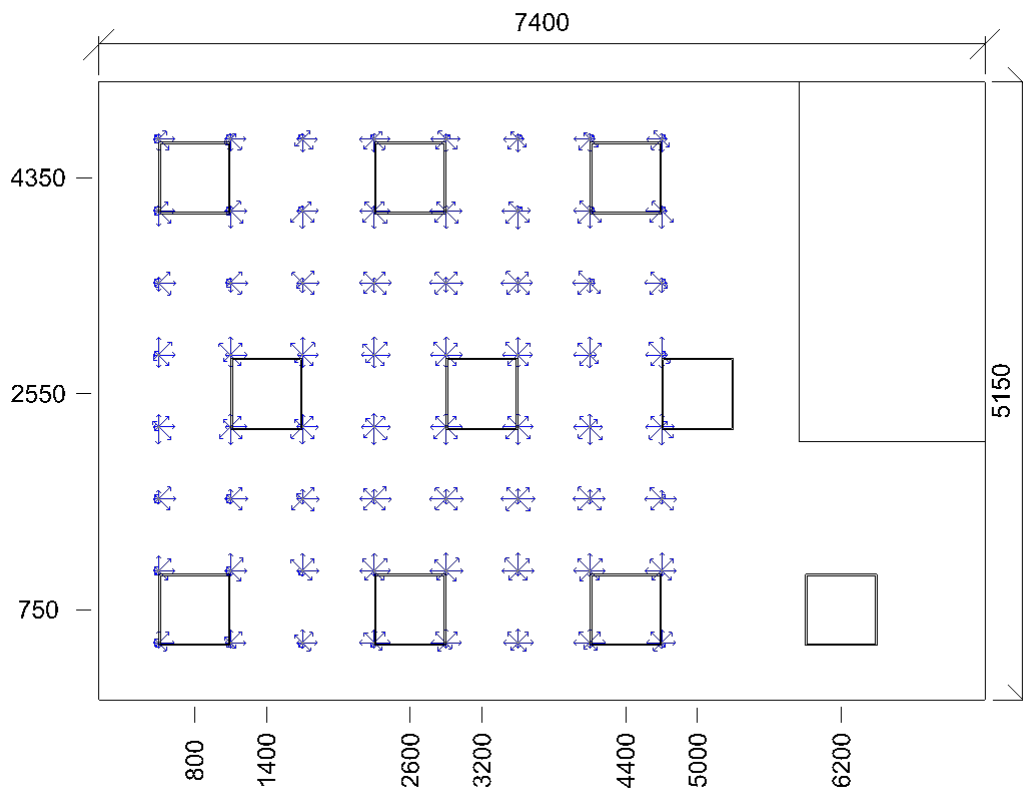


## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **476/682/874 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **10,1/12,8/14,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

2 203. Kancelář 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	21,6 m <sup>2</sup>

Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050 , Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka (D)

Údržba

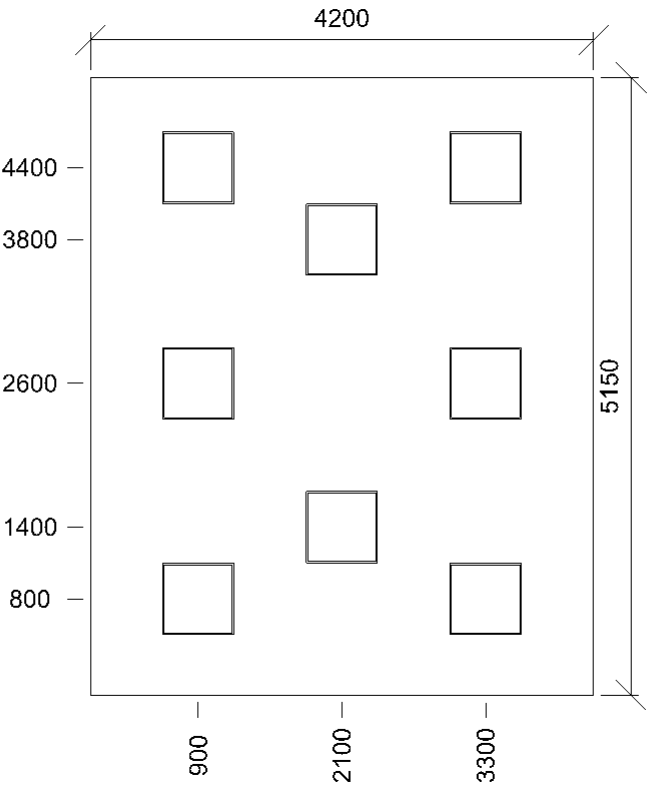
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Návrh

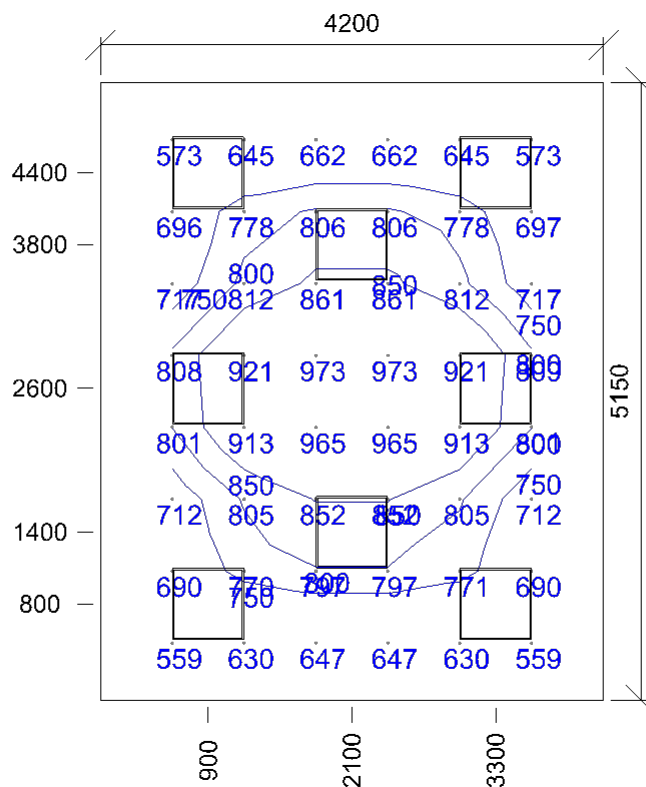
Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	900,0 800,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	900,0 2600,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	900,0 4400,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 4	2100,0 1400,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 5	2100,0 3800,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 6	3300,0 800,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 7	3300,0 2600,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 8	3300,0 4400,0 3200,0	0,0 0,0 180,0

Půdorys

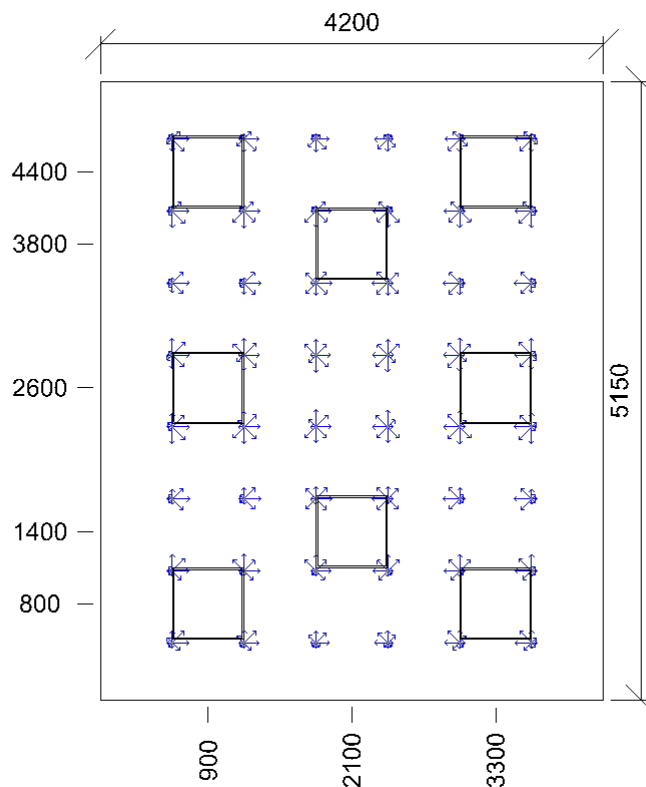


## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **559/766/973 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací čísel: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **600,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **9,4/12,6/14,1** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **600,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## 2 204. Kancelář 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	16,1 m <sup>2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050 , Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka (D)

### Údržba

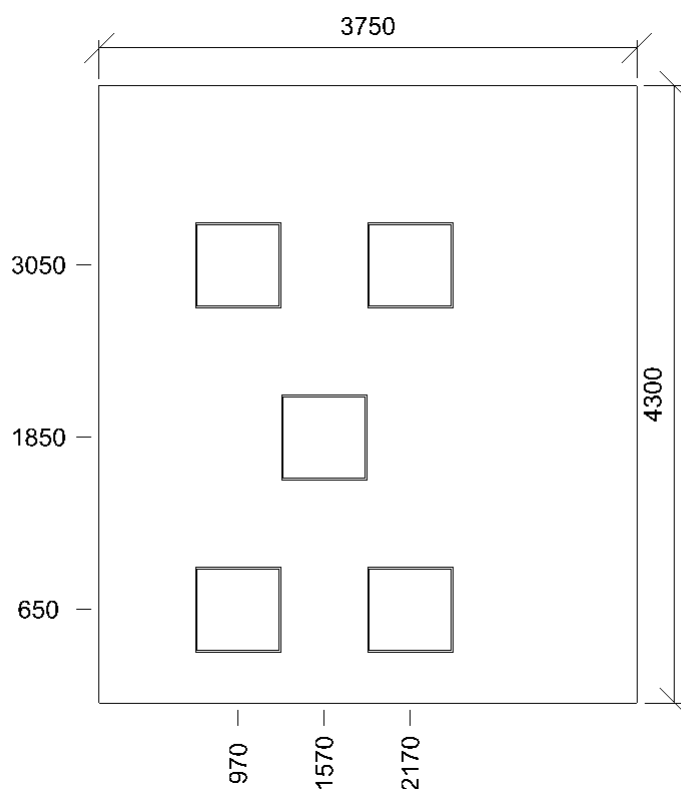
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

### Návrh

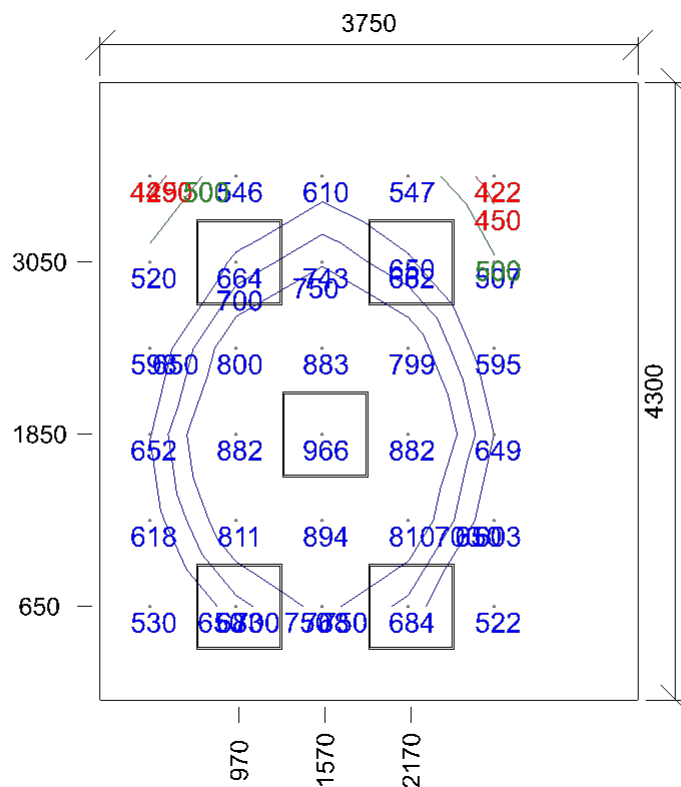
Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	970,0 650,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	1570,0 1850,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	970,0 3050,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 4	2170,0 650,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 6	2170,0 3050,0 3200,0	0,0 0,0 180,0			

### Půdorys

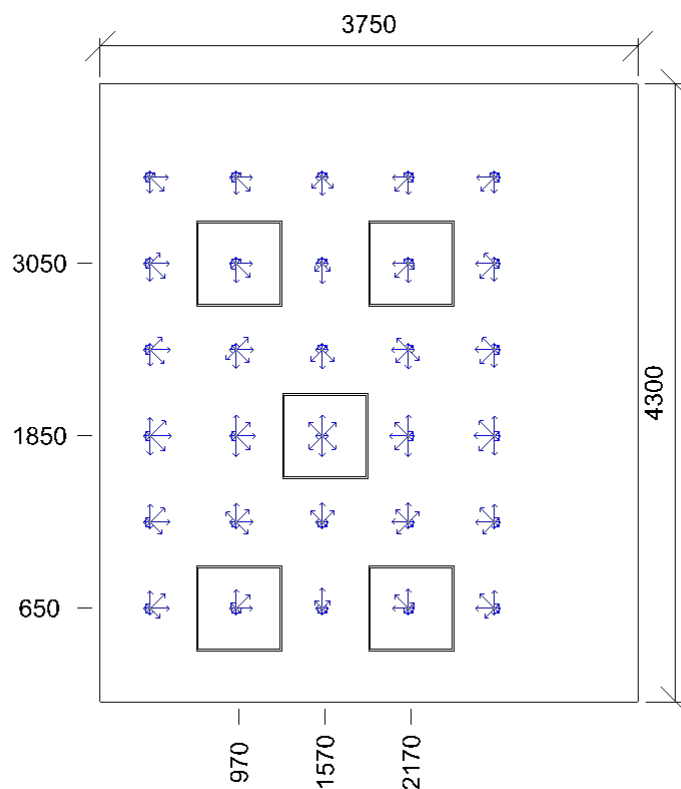


### Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **422/676/966 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací čísel: **0,71**  
Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 650,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

### Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **11,2/12,9/14,5** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 650,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## 2 205. Kancelář 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	13,3 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050 , Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka (D)

#### Údržba

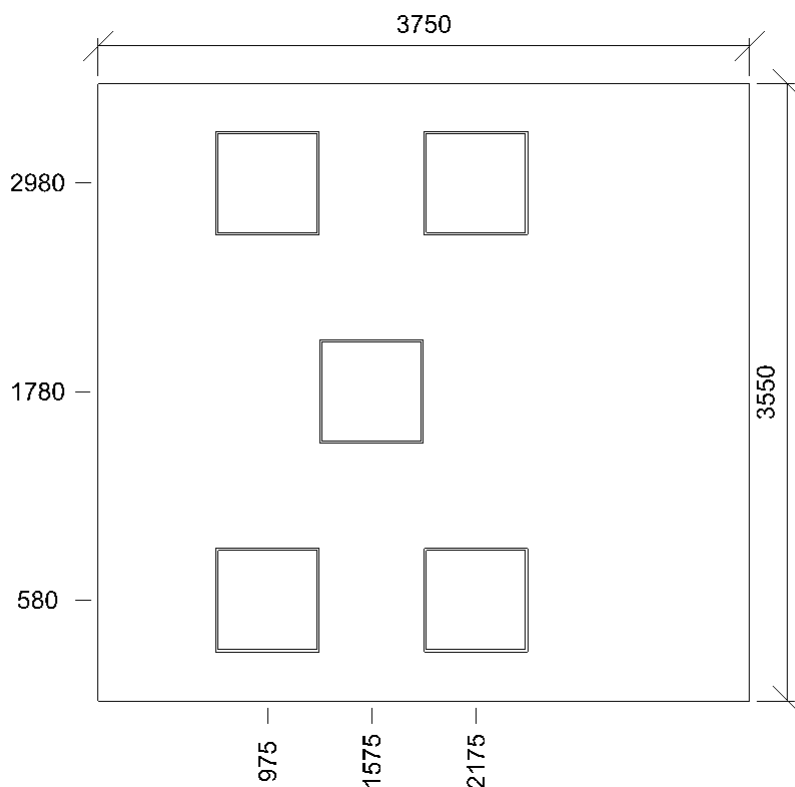
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

#### Návrh

Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---

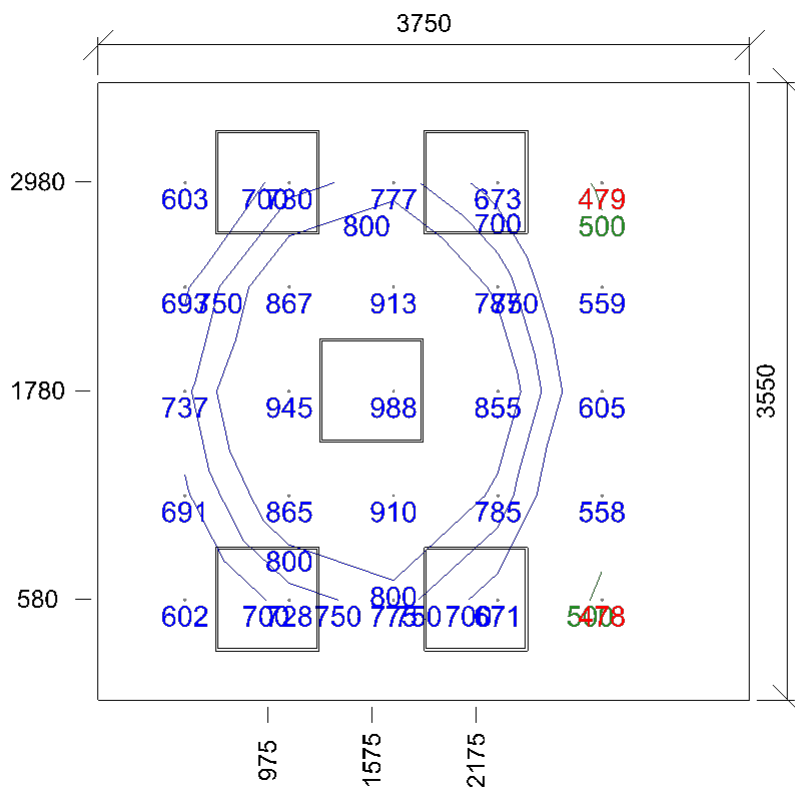
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	975,0 580,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	1575,0 1780,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	975,0 2980,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 4	2175,0 580,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 6	2175,0 2980,0 3200,0	0,0 0,0 180,0			

### Půdorys



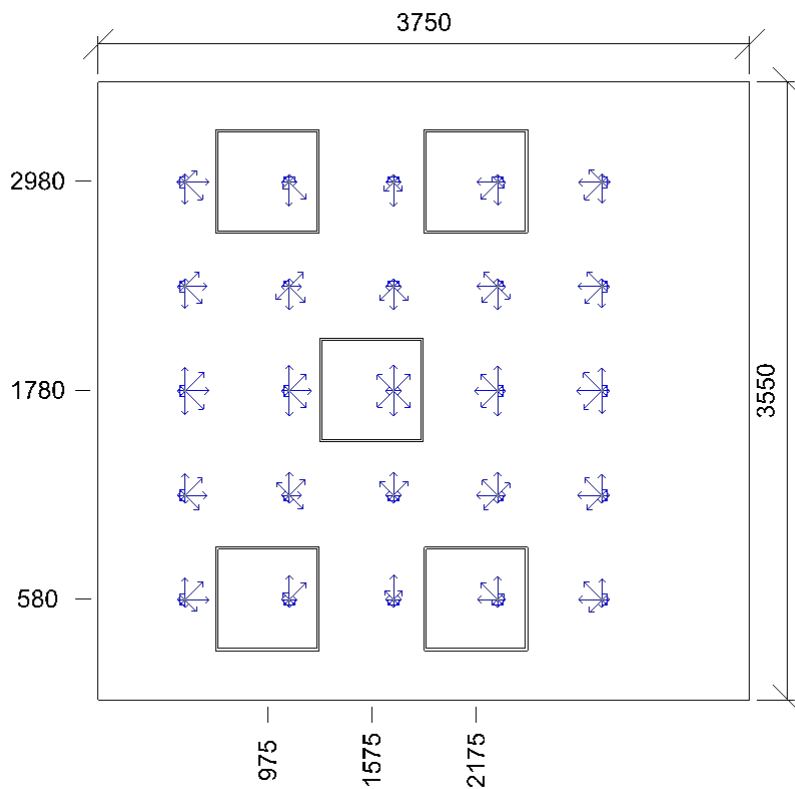


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvetlenosť



Emin/Em/Emax: **478/731/988 lx** | Rovnomernosť: **0,65** | Udržovací činiteľ: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 575,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Činiteľ oslnění UGR



Min/Avg/Max: **11,5/12,6/13,9** | Odsklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 575,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## 2 206. Kancelář 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	15,8 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050 , Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka (D)

### Údržba

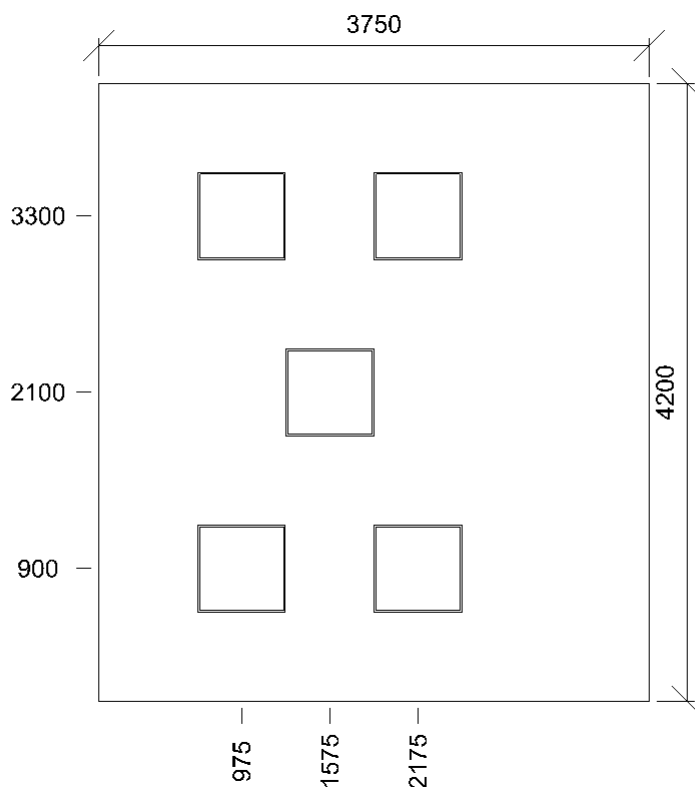
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

### Návrh

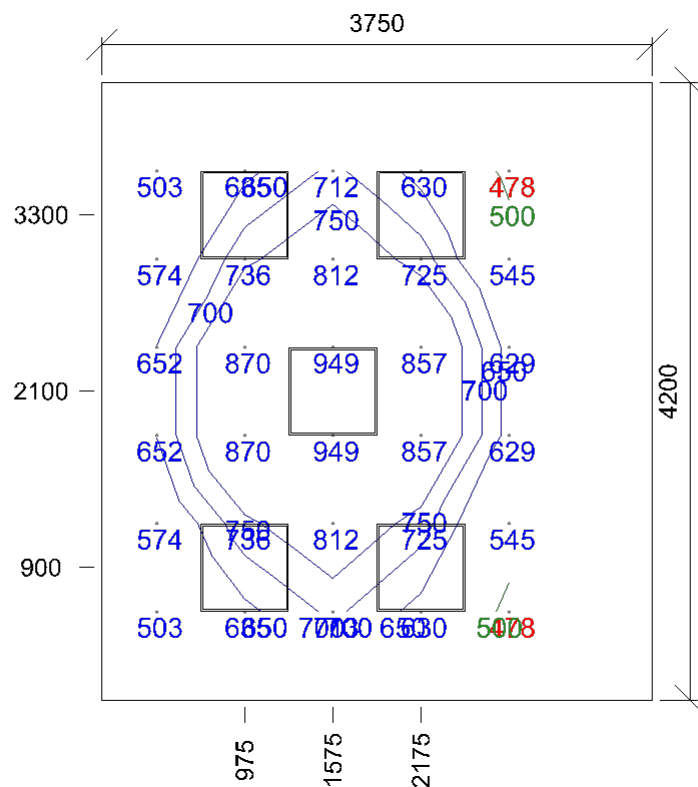
Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	975,0 900,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	1575,0 2100,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	975,0 3300,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 4	2175,0 900,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 6	2175,0 3300,0 3200,0	0,0 0,0 180,0			

### Půdorys

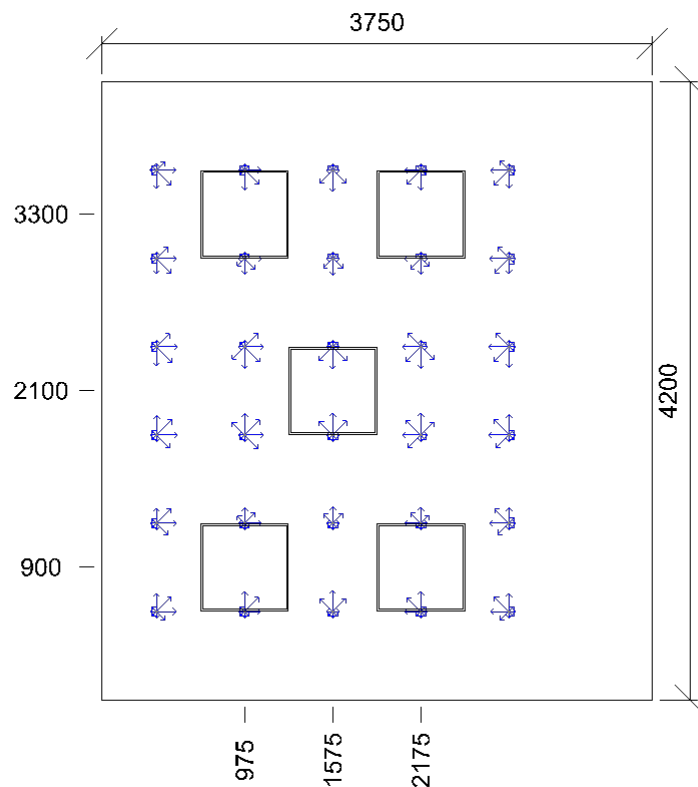


## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **478/687/949 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,71**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 600,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **9,1/12,6/14,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 600,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

2 207. Kancelář 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	3400 mm
Plocha	21,6 m <sup>2</sup>

Odraznost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050 , Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka (D)

Údržba

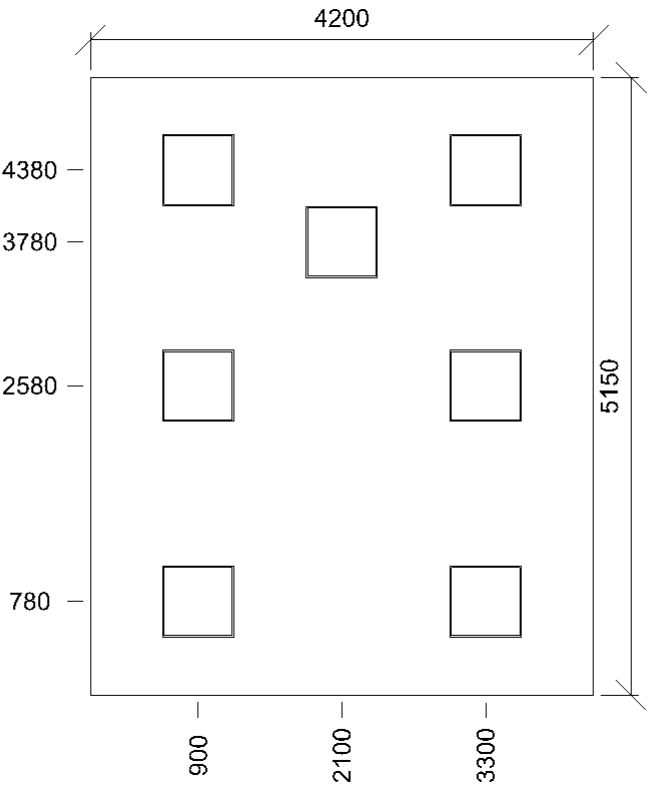
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Návrh

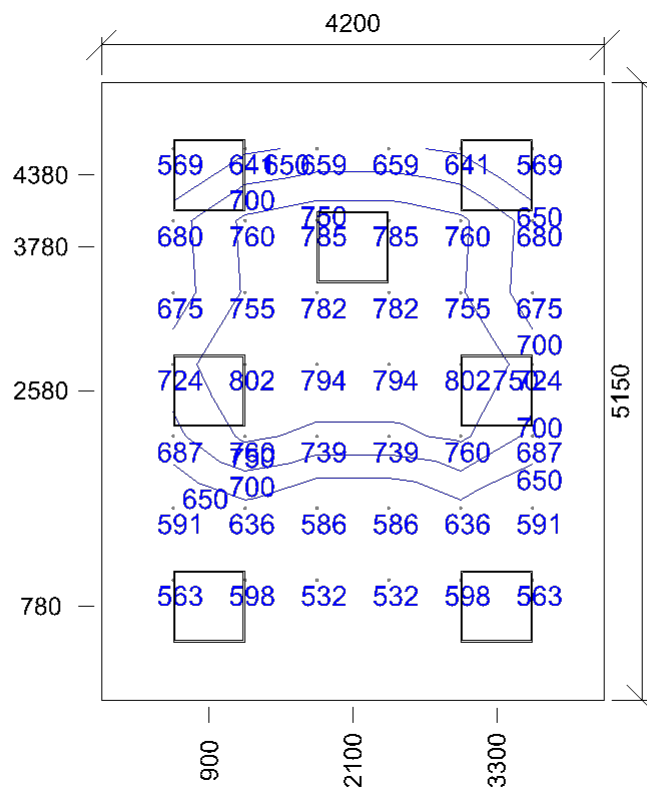
Počet použitých svítidel	7
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	900,0 780,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	900,0 2580,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	900,0 4380,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 5	2100,0 3780,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 6	3300,0 780,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 7	3300,0 2580,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 8	3300,0 4380,0 3200,0	0,0 0,0 180,0			

Půdorys

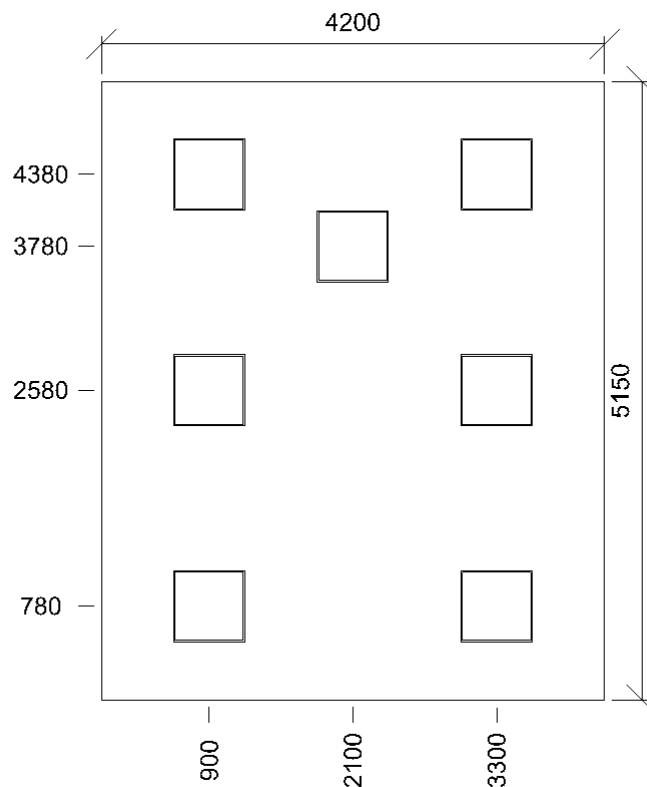


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **532/682/802 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací čísel: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **600,0 x 1000,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **600,0 x 1000,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

**2 208. Kancelář** 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	17,5 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050 , Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka (D)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

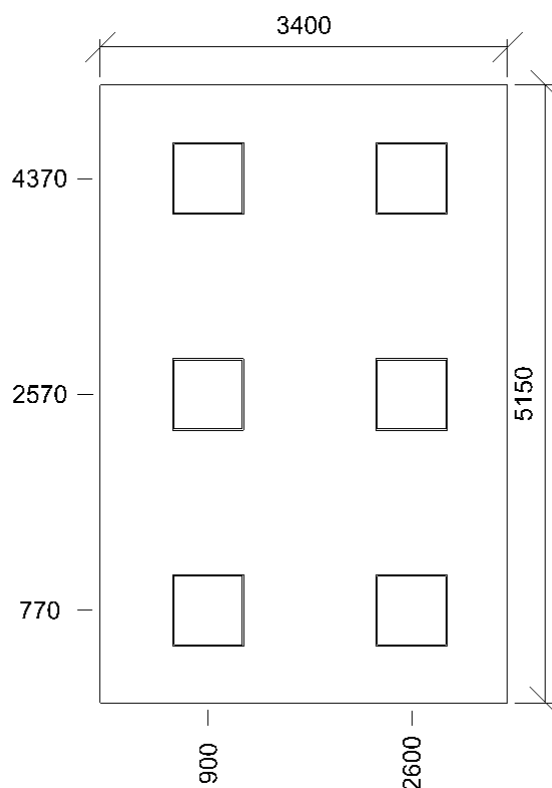
**Nastavení**

Výška	3200,0 mm
-------	-----------

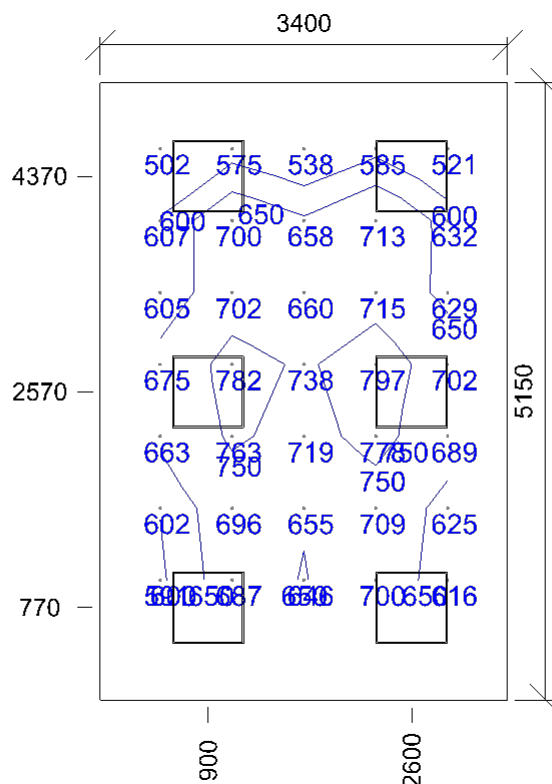
**Počty**

Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	900,0	770,0	3200,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	900,0	2570,0	3200,0	0,0	0,0	180,0
Svítidlo 3	900,0	4370,0	3200,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 4	2600,0	770,0	3200,0	0,0	0,0	180,0
Svítidlo 5	2600,0	2570,0	3200,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 6	2600,0	4370,0	3200,0	0,0	0,0	180,0

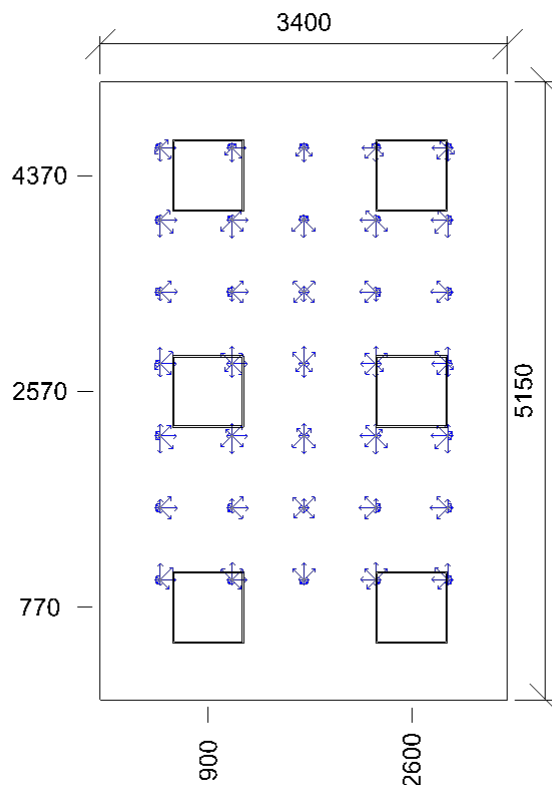
**Půdorys**

## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **502/662/797 lx** | Rovnomernosť: **0,76** | Udržovací číselník: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 1000,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Číselník oslnění UGR



Min/Avg/Max: **9,4/12,9/14,2** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 1000,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## 2 209. Denní místnost 5.2.1 - kantýny, spíže

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Velmi čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	17,8 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050 , Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka (D)

### Údržba

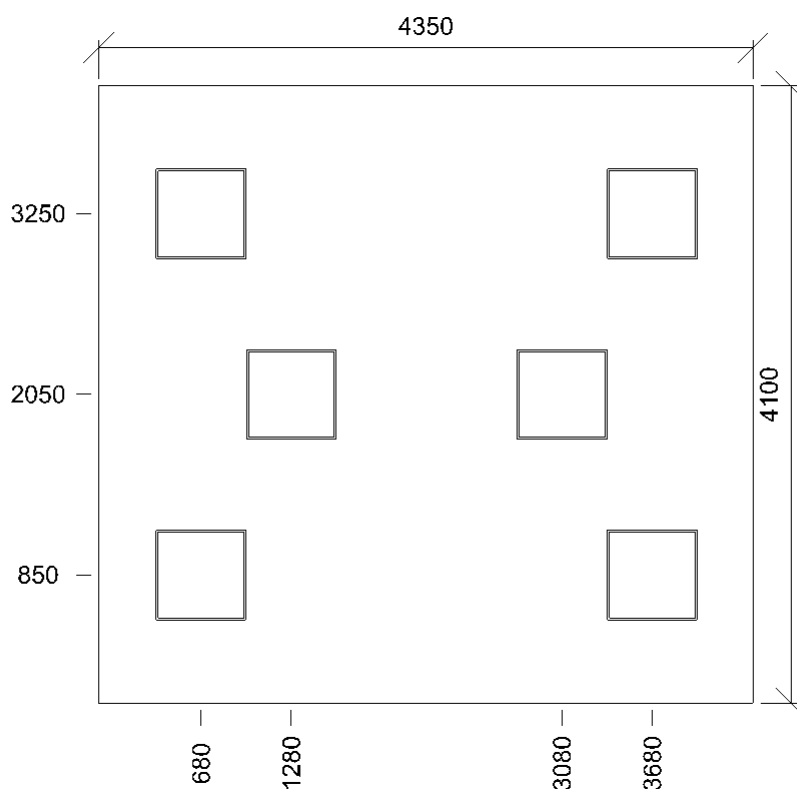
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

### Návrh

Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

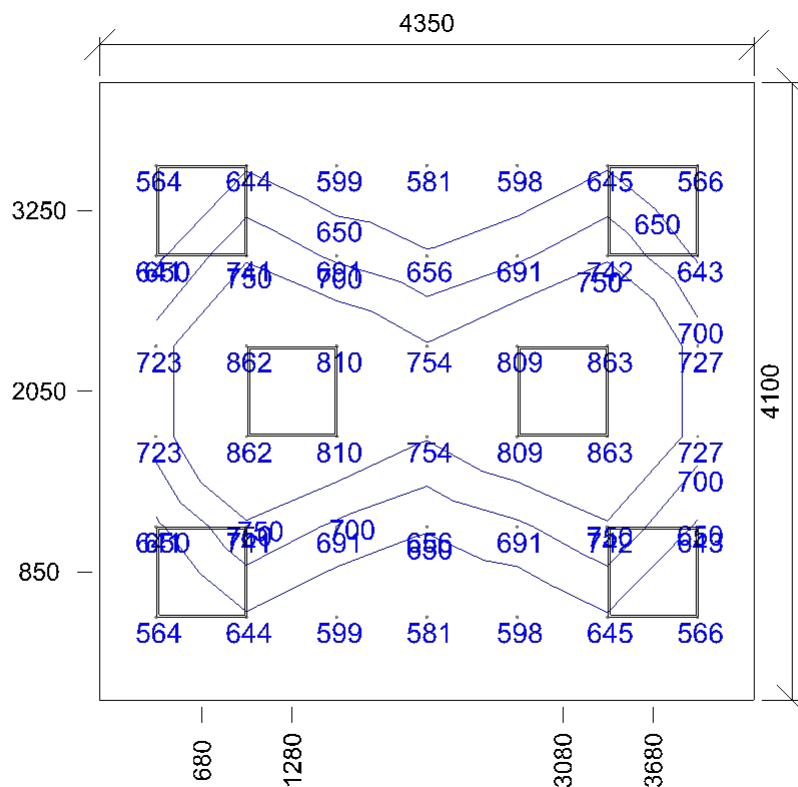
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	680,0 850,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	1280,0 2050,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	680,0 3250,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 4	3680,0 850,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 5	3080,0 2050,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 6	3680,0 3250,0 3200,0	0,0 0,0 180,0

### Půdorys



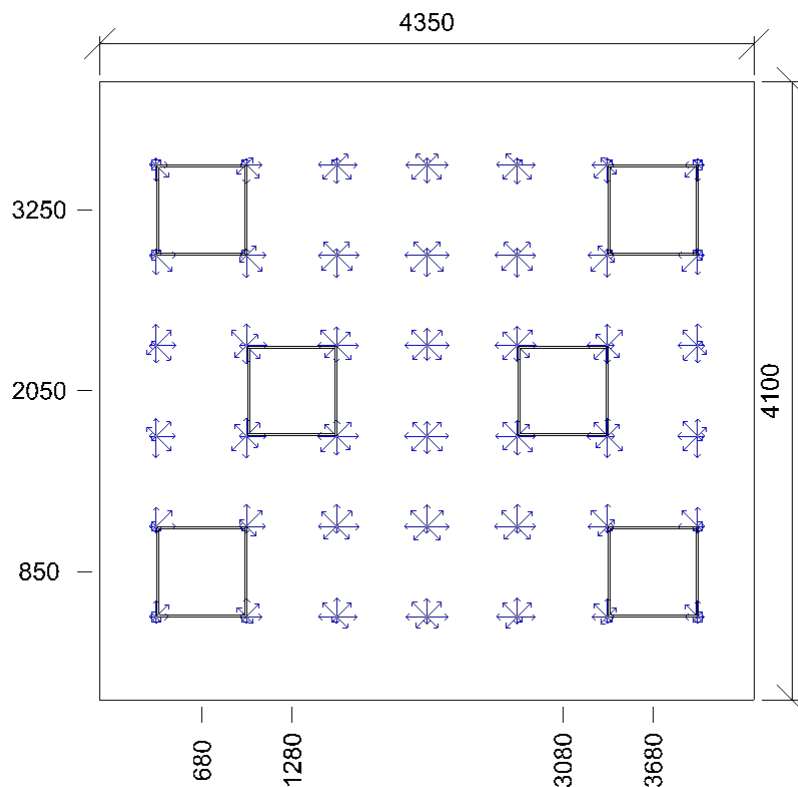


## Místo zrakového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **564/693/863 lx** | Rovnoměrnost: **0,81** | Udržovací činitel: **0,75**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 550,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **10,0/13,6/15,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 550,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## 2 210. Kuchyňka 5.2.1 - kantýny, spíže

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	10,7 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS IS\_AC4KVM\_V1\_1050 , Vestavné mřížkové LED svítidlo, matná AL mřížka (D)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

#### Nastavení

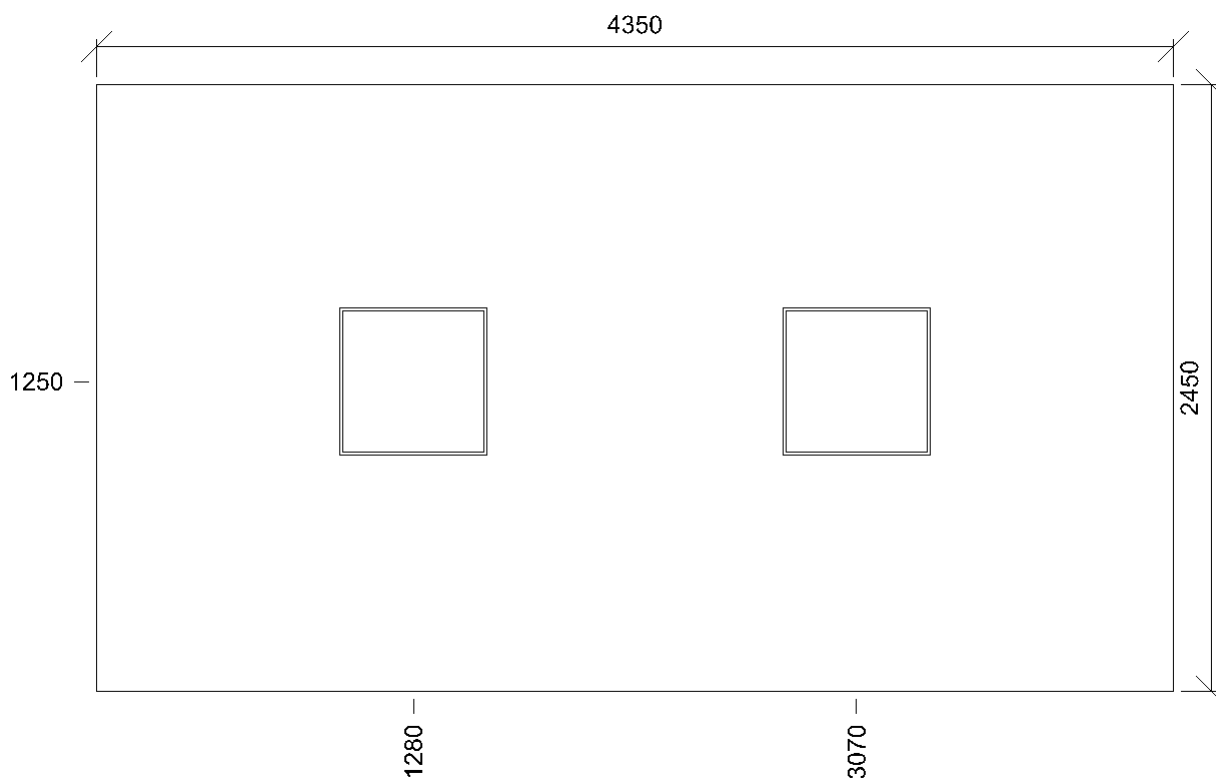
Výška	3200,0 mm
-------	-----------

#### Počty

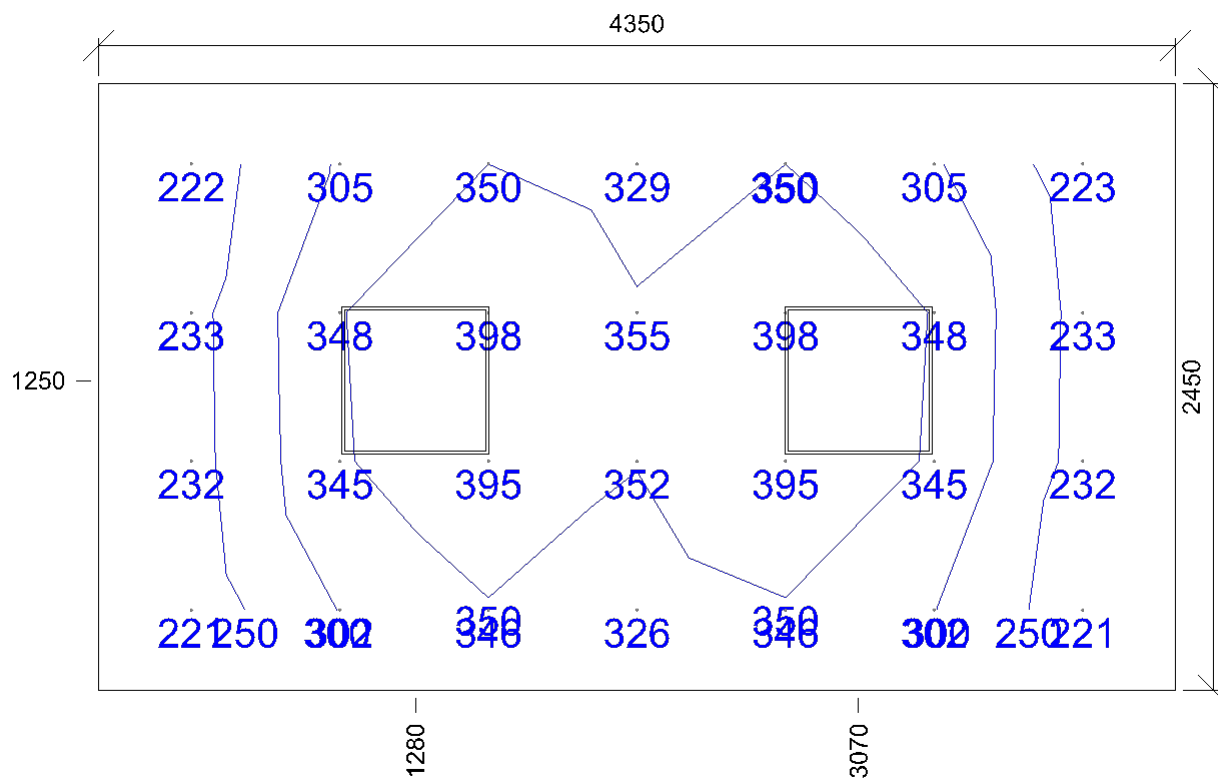
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1280,0	1250,0	3200,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	3070,0	1250,0	3200,0	0,0	0,0	180,0

### Půdorys

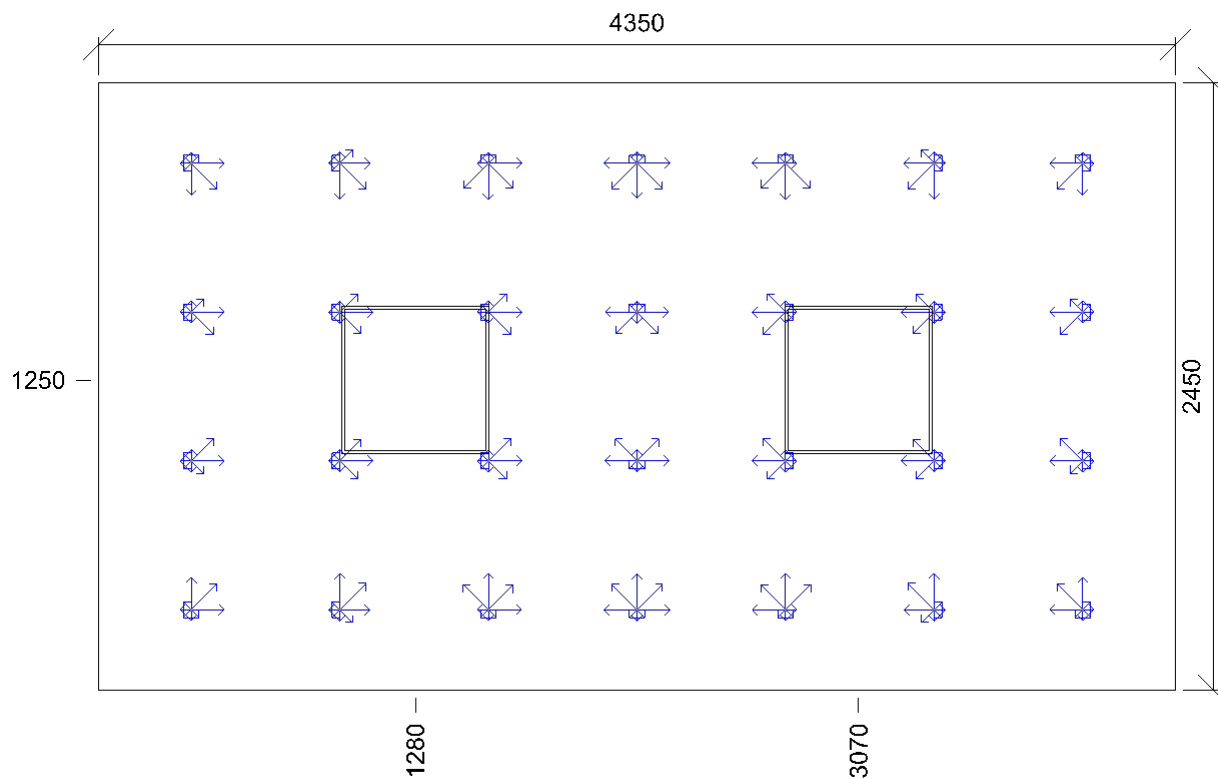


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **221/313/398 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací čísel: **0,70**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 325,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **13,9/15,9/17,6** | Odsklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 325,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

**2 211. Předsíň ženy 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety****Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	5,1 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1 - MODUS LAB3000A\_KO , Vestavné LED svítidlo IP65, opálový kryt (C)****Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

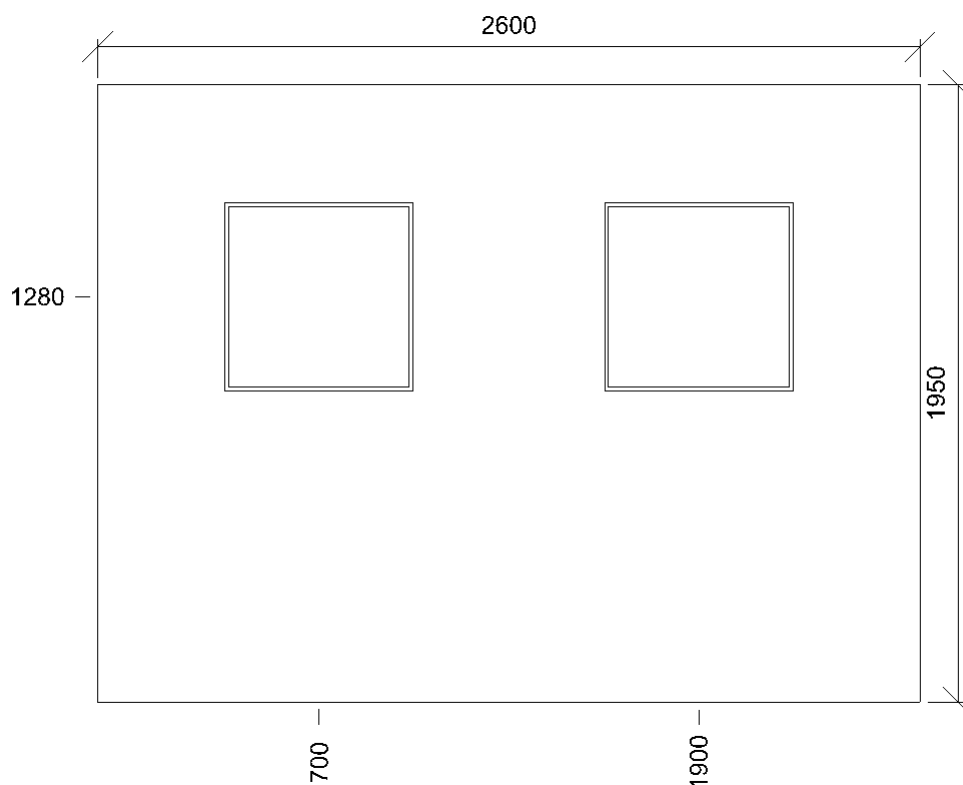
**Nastavení**

Výška	3200,0 mm
-------	-----------

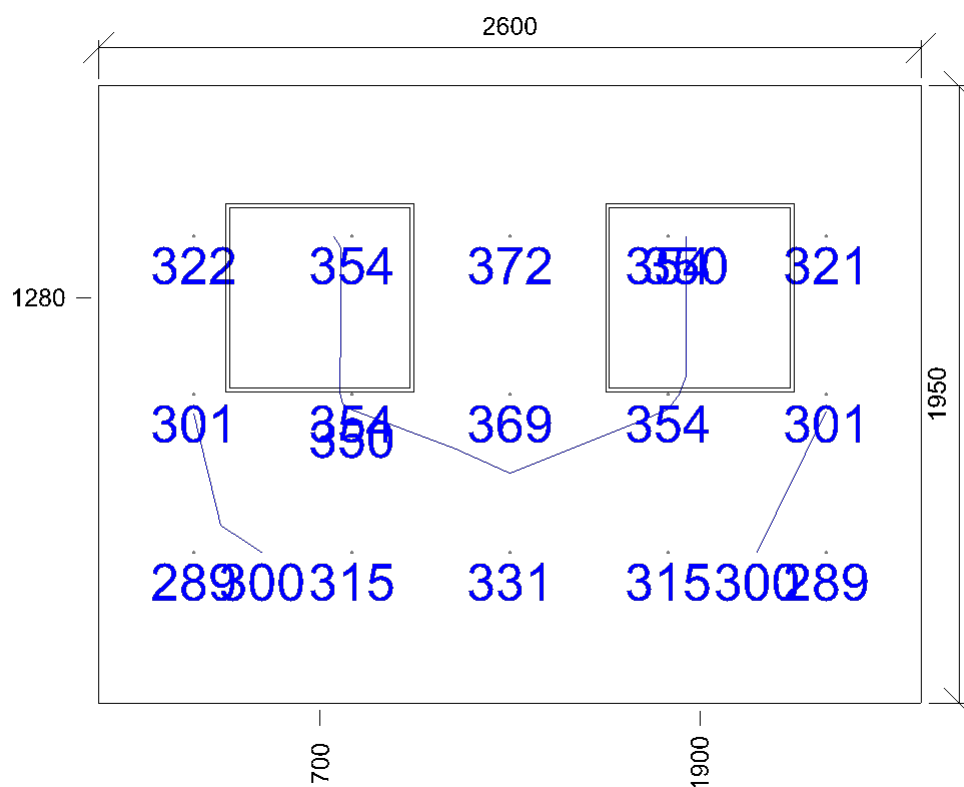
**Počty**

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	700,0	1280,0	3200,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	1900,0	1280,0	3200,0	0,0	0,0	180,0

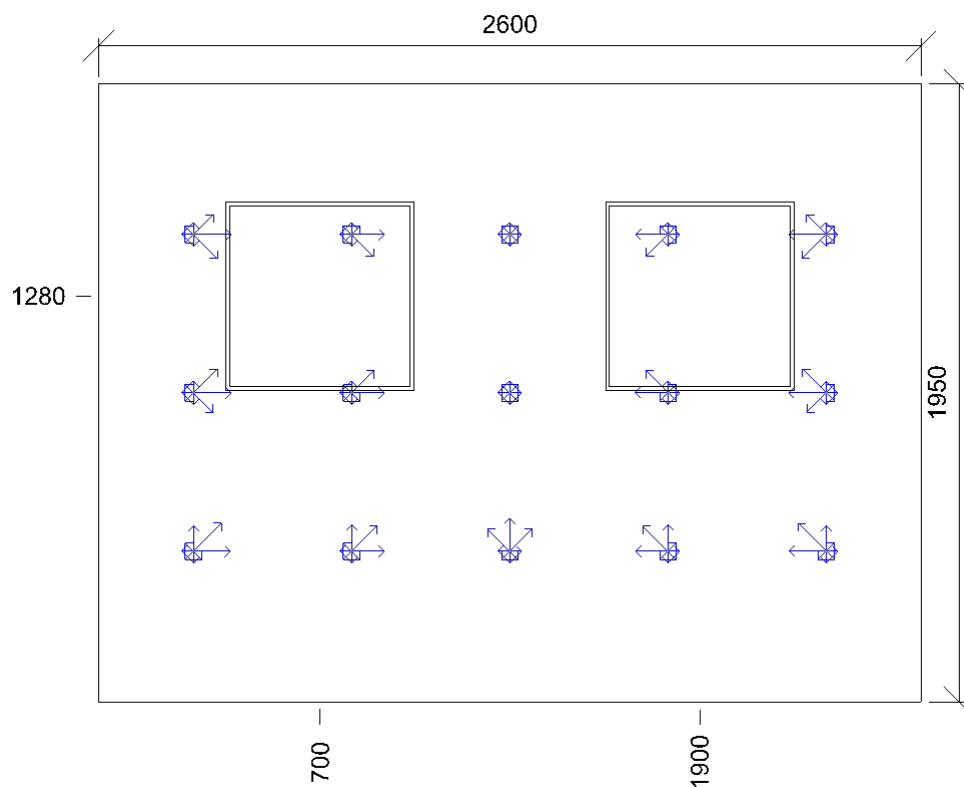
**Půdorys**

## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **289/329/372 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,69**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/10,5/14,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## 2 212. WC ženy 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	3,2 m <sup>2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS LAB3000A\_KO , Vestavné LED svítidlo IP65, opálový kryt (C)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

#### Nastavení

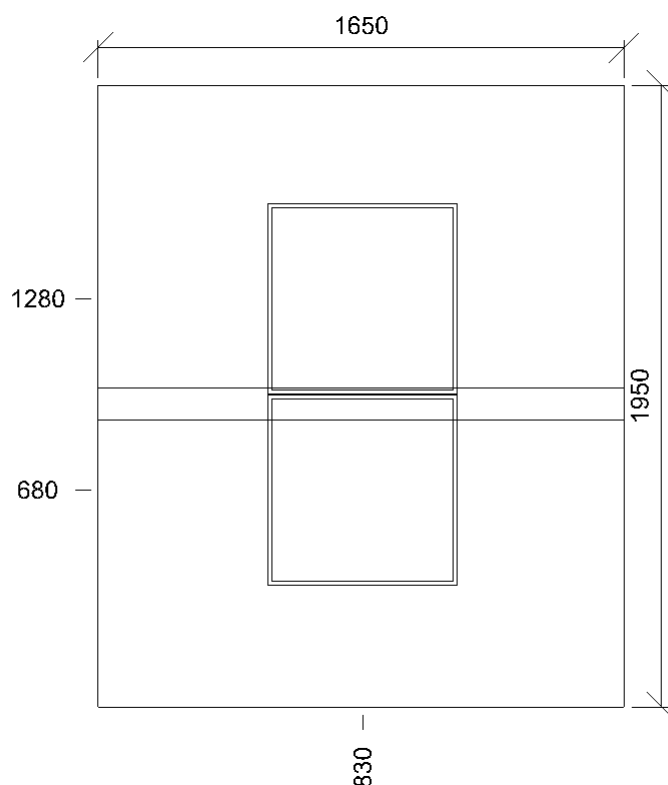
Výška	3200,0 mm
-------	-----------

#### Počty

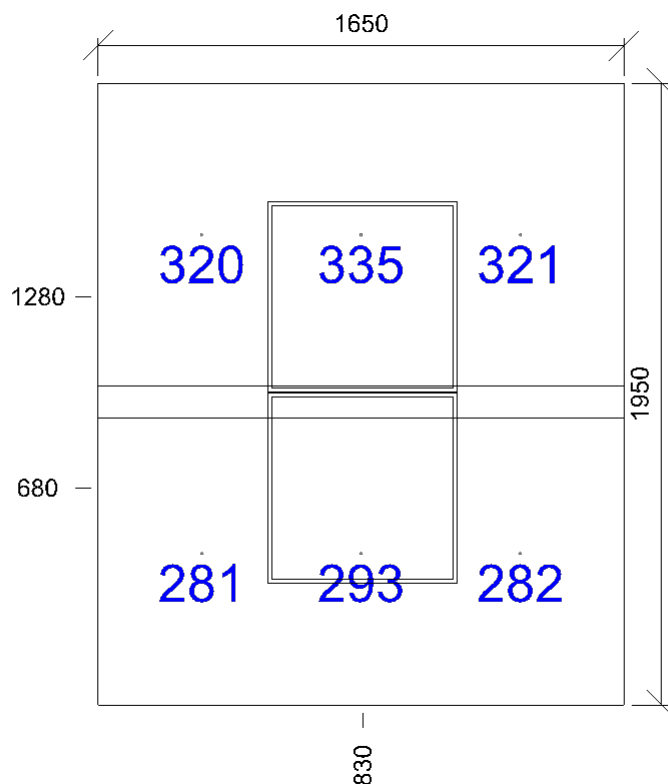
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	830,0	680,0	3200,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	830,0	1280,0	3200,0	0,0	0,0	180,0

### Půdorys

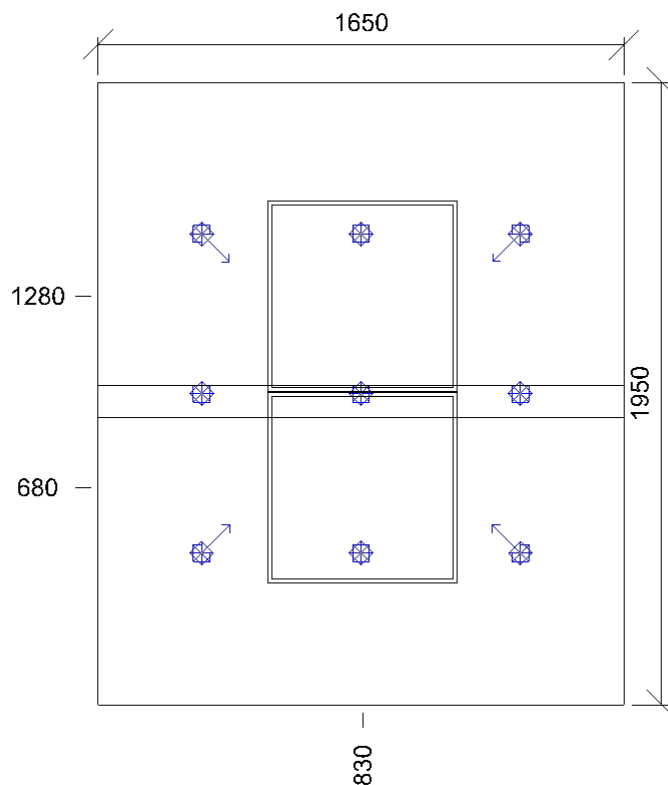


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **281/306/335 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací číselník: **0,68**  
Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **325,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Číselník oslnění UGR



Min/Avg/Max: **0,0/4,1/9,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **325,0 x 475,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

**2 213. Předsíň muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety****Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3200 mm
Plocha	5,4 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1 - MODUS LAB3000A\_KO , Vestavné LED svítidlo IP65, opálový kryt (C)****Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

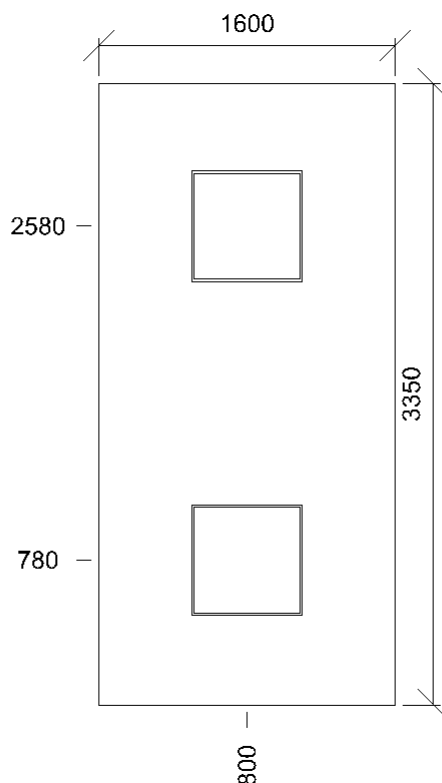
**Nastavení**

Výška	3200,0 mm
-------	-----------

**Počty**

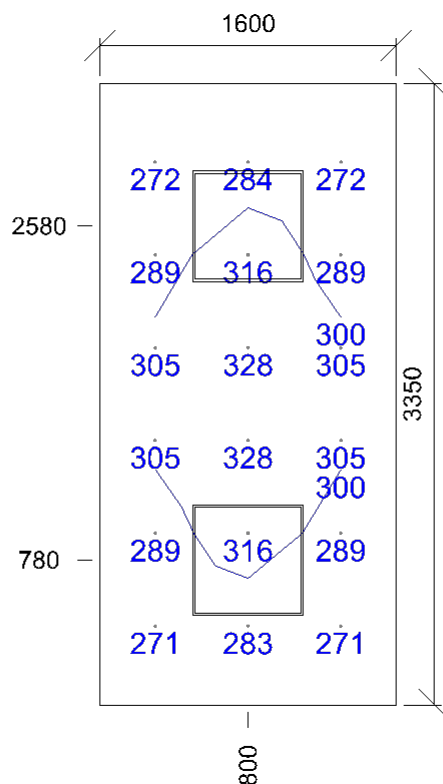
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	800,0	780,0	3200,0	0,0	0,0	180,0	Svítidlo 2	800,0	2580,0	3200,0	0,0	0,0	180,0

**Půdorys**

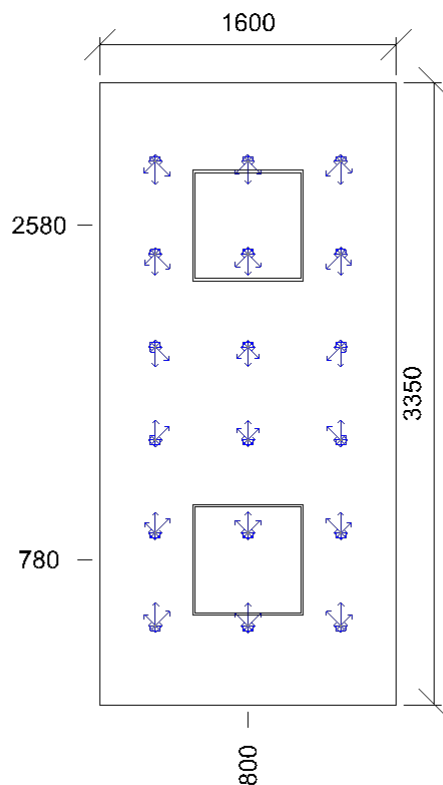


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **271/296/328 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací činitel: **0,69**  
Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **11,4/13,4/15,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## 2 214. WC muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	1000 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3200 mm
Plocha	8,9 m <sup>2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,5
Strop	0,5
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS LAB3000A\_KO , Vestavné LED svítidlo IP65, opálový kryt (C)

### Údržba

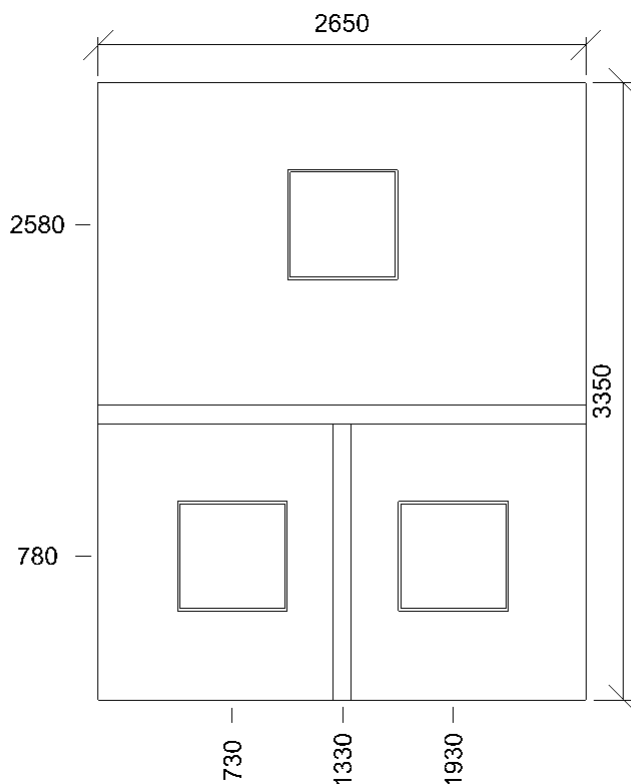
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

### Návrh

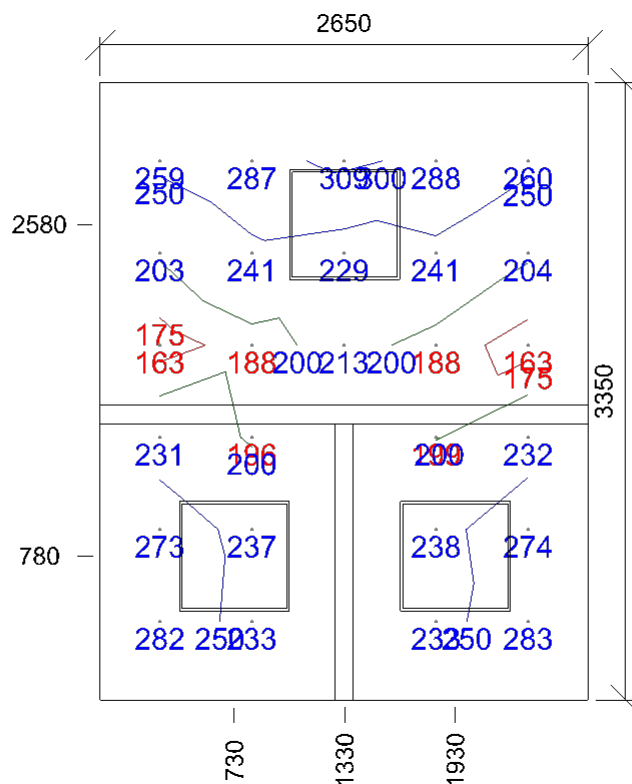
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	730,0 780,0 3200,0	0,0 0,0 180,0	Svítidlo 2	1330,0 2580,0 3200,0	0,0 0,0 180,0
Svítidlo 3	1930,0 780,0 3200,0	0,0 0,0 180,0			

### Půdorys

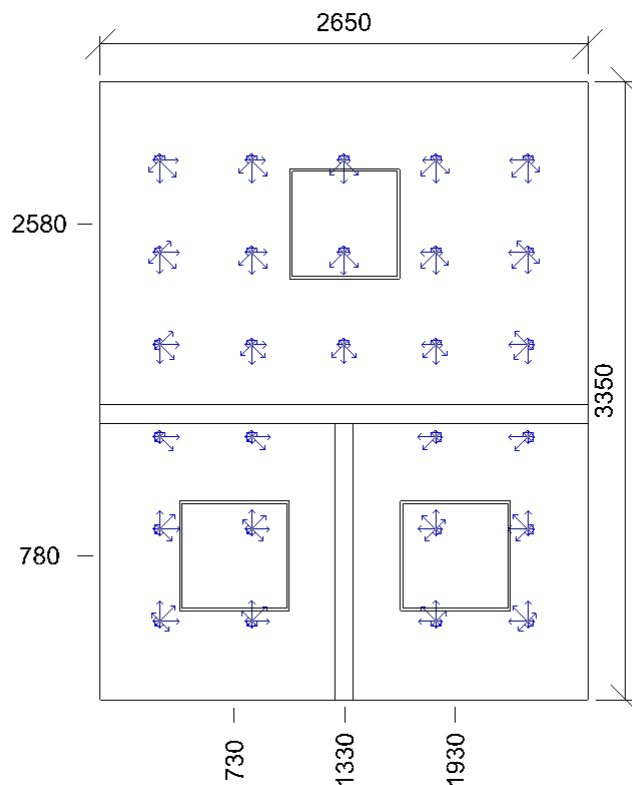


## Místo zrkového úkolu 1 - Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **163/235/309 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací čísel: **0,69**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **325,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## Místo zrkového úkolu 1a - Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **12,4/15,2/17,4** | Odsklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1700,0 mm** | Odsazení: **325,0 x 425,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**