

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	Lednice - zahradnická fakulta
Popis	
Číslo zakázky	
Poznámka	
Datum	25.06.2018
Adresa	

## Zhotovitel

---

Společnost	MODUS spol. s.r.o.
Kontaktní osoba	Martin Dvořák
Adresa	
Telefon	242410246
E-mail	dvorak@modus.cz
Webová stránka	www.modus.cz



## 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	11
Budova	
Podlaží	
1.01 Zádveří	15
1.02 Laboratoř	18
1.03 Učebna	22
1.04 Kotelna	27
1.06 Pracovna	30
1.07 Šatna	33
1.08 Chodba	36
1.09 WC ženy	39
1.09 WC ženy - kabinka	42
1.09 WC ženy - kabinka	45
1.10 WC muži	48
1.10 WC muži - kabinka	51
1.10 WC muži - kabinka	54
1.11 Skleník	57
N1019 Chodba	60
N1031 Posluchárna	63
N1033 Posluchárna	68
N2019 Posluchárna	73
N2021 Posluchárna	78
N2022 Chodba	83
N3006 Chodba	86
N3007 Laboratoř	89
N3017 Posluchárna	94
N3027 Chodba	99
N3023 Posluchárna	102

## Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS ASTAP4000M	Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo	MODUS	ASTAP4000 M4/ND	16
MODUS BRSB_KO300V1	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm	MODUS	BRSB4KO3 00V1/ND	6
MODUS KX5000M_KO	Přisazené LED svítidlo, opálový kryt	MODUS	KX5000M4 KO/ND	27
MODUS LLL4000RM2KVM	Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka	MODUS	LLL4000RM 2KVM4ND	75
MODUS PL5000M2W	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08	MODUS	PL5000M2 W4ND	1
MODUS VL1X_M	LED prachotěsné svítidlo, polykarbonátové tělo, čirý PC kryt	MODUS	VL1X4MND	3

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
Budova - Podlaží - 1.01 Zádveří			
MODUS KX5000M_KO	KX5000M4KO/ND	2	72,0
Budova - Podlaží - 1.02 Laboratoř			
MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	6	234,0
Budova - Podlaží - 1.03 Učebna			
MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	4	156,0
MODUS ASTAP4000M	ASTAP4000M4/ND	2	76,0
Budova - Podlaží - 1.04 Kotelna			
MODUS PL5000M2W	PL5000M2W4ND	1	40,0
Budova - Podlaží - 1.06 Pracovna			
MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	2	78,0
Budova - Podlaží - 1.07 Šatna			
MODUS KX5000M_KO	KX5000M4KO/ND	1	36,0
Budova - Podlaží - 1.08 Chodba			
MODUS KX5000M_KO	KX5000M4KO/ND	1	36,0
Budova - Podlaží - 1.09 WC ženy			
MODUS BRSB_KO300V1	BRSB4KO300V1/ND	1	14,0
Budova - Podlaží - 1.09 WC ženy - kabinka			
MODUS BRSB_KO300V1	BRSB4KO300V1/ND	2	28,0
Budova - Podlaží - 1.10 WC muži			
MODUS BRSB_KO300V1	BRSB4KO300V1/ND	1	14,0
Budova - Podlaží - 1.10 WC muži - kabinka			
MODUS BRSB_KO300V1	BRSB4KO300V1/ND	2	28,0
Budova - Podlaží - 1.11 Skleník			
MODUS VL1X_M	VL1X4MND	3	114,0
Budova - Podlaží - N1019 Chodba			
MODUS KX5000M_KO	KX5000M4KO/ND	6	216,0
Budova - Podlaží - N1031 Posluchárna			
MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	9	351,0
MODUS ASTAP4000M	ASTAP4000M4/ND	2	76,0
Budova - Podlaží - N1033 Posluchárna			

MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	9	351,0
MODUS ASTAP4000M	ASTAP4000M4/ND	2	76,0
Budova - Podlaží - N2019 Posluchárna			
MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	9	351,0
MODUS ASTAP4000M	ASTAP4000M4/ND	2	76,0
Budova - Podlaží - N2021 Posluchárna			
MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	9	351,0
MODUS ASTAP4000M	ASTAP4000M4/ND	2	76,0
Budova - Podlaží - N2022 Chodba			
MODUS KX5000M_KO	KX5000M4KO/ND	6	216,0
Budova - Podlaží - N3006 Chodba			
MODUS KX5000M_KO	KX5000M4KO/ND	6	216,0
Budova - Podlaží - N3007 Laboratoř			
MODUS ASTAP4000M	ASTAP4000M4/ND	2	76,0
MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	6	234,0
Budova - Podlaží - N3017 Posluchárna			
MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	9	351,0
MODUS ASTAP4000M	ASTAP4000M4/ND	2	76,0
Budova - Podlaží - N3027 Chodba			
MODUS KX5000M_KO	KX5000M4KO/ND	5	180,0
Budova - Podlaží - N3023 Posluchárna			
MODUS LLL4000RM2KVM	LLL4000RM2KVM4ND	12	468,0
MODUS ASTAP4000M	ASTAP4000M4/ND	2	76,0

# MODUS ASTAP4000M

## Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo



MODUS



### Technické

Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	513 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	99,8 %
Vypočítaná účinnost	99,8 %
CIE Flux Code	51   84   97   100   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Asymetrické

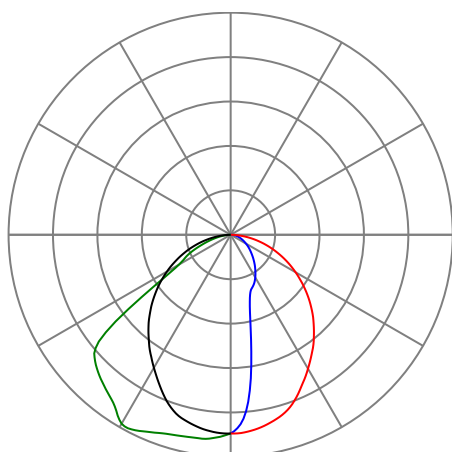
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1195 x 100 x 68 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	1155 x 60 x 0 mm
Závěsná výška	68,00 mm

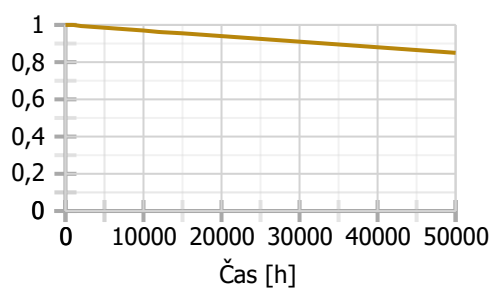
### Světelné zdroje

1x 38 W, 4200 lm, Ra 80, 4000K

**Označení svítidla :** ASTAP4000M4/ND



— Rovina C0      — Rovina C90  
— Rovina C180   — Rovina C270



# MODUS BRSB\_KO300V1

Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm



MODUS



## Technické

Krytí IP	IP 44
Blok ElProCADu	L441
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	249 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	40   69   88   84   100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

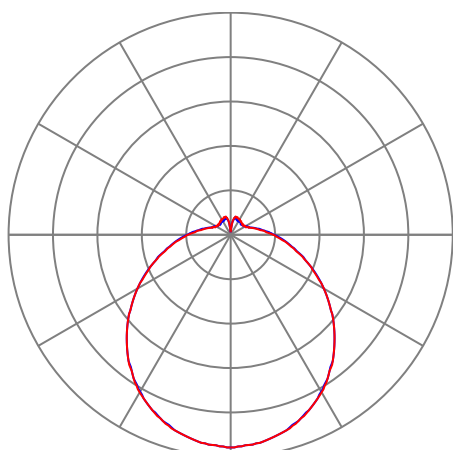
## Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	285 x 0 x 90 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	285 x 0 x 90 mm
Závěsná výška	90,00 mm

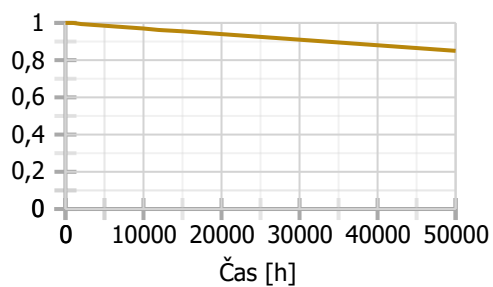
## Světelné zdroje

1x 14 W, 1300 lm, Ra 80, 4000K

**Označení svítidla :** BRSB4KO300V1/ND



— Rovina C0 — Rovina C90



# MODUS KX5000M\_KO

Přisazené LED svítidlo, opálový kryt



MODUS



## Technické

Krytí IP	IP 54
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	308 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	45   74   91   90   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	90
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

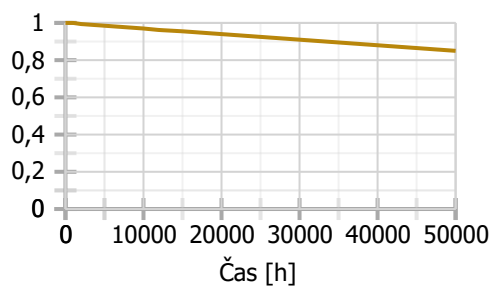
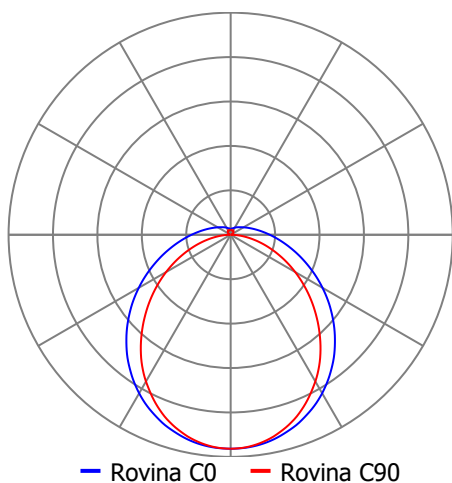
## Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1210 x 110 x 62 mm
Svítící plocha Šířka x Hloubka x Výška	1210 x 110 x 30 mm
Závěsná výška	62,00 mm

## Světelné zdroje

1x 36 W, 5100 lm, Ra 80, 4000K

**Označení svítidla :** KX5000M4KO/ND

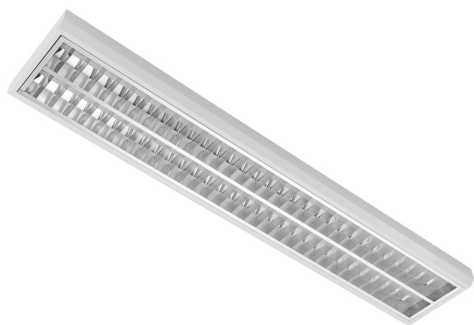


# MODUS LLL4000RM2KVM

Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka



MODUS



## Technické

Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	615 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	99,9 %
CIE Flux Code	75   98   100   100   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

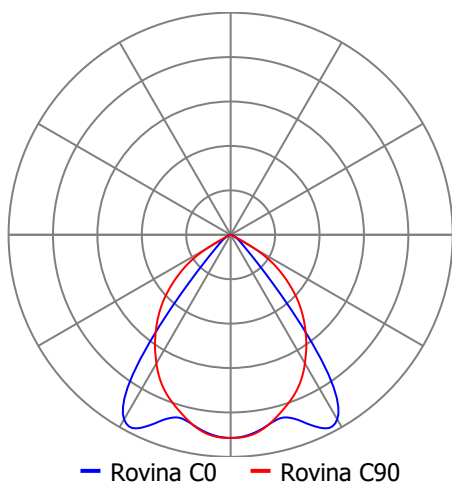
## Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1210 x 238 x 52 mm
Svítící plocha Šířka x Hloubka x Výška	1185 x 185 x 0 mm
Závěsná výška	52,00 mm

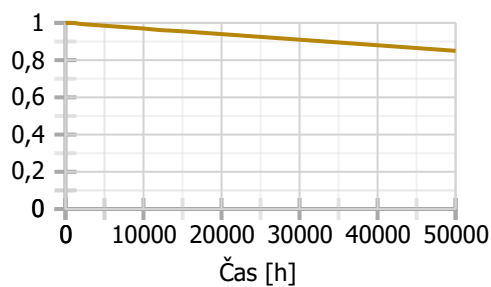
## Světelné zdroje

1x 39 W, 4450 lm, Ra 80, 4000K

**Označení svítidla :** LLL4000RM2KVM4ND



— Rovina C0 — Rovina C90





## MODUS PL5000M2W

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt,  
IK08

**MODUS**  
ČESKÝ VÝROBCE SVÍTIDEL

MODUS



### Technické

Krytí IP	IP 65
Blok ElProCADu	L554
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	293 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	42   72   90   91   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	91
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

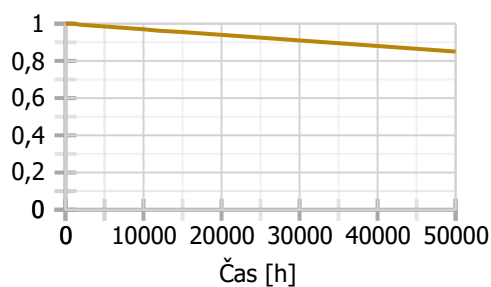
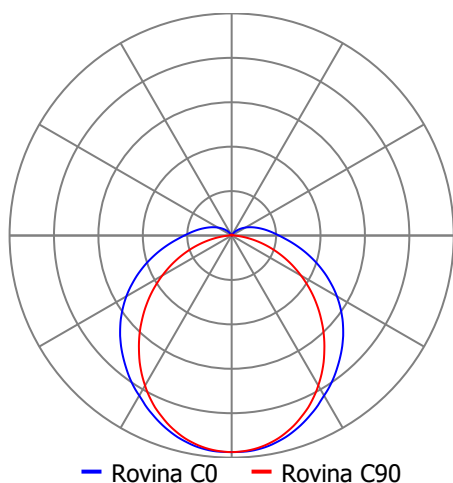
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1275 x 135 x 100 mm
Svítící plocha Šířka x Hloubka x Výška	1275 x 135 x 45 mm
Závěsná výška	100,00 mm

### Světelné zdroje

1x 40 W, 5500 lm, Ra 80, 4000K

**Označení svítidla :** PL5000M2W4ND



## MODUS VL1X\_M

LED prachotěsné svítidlo, polykarbonátové tělo, čirý PC kryt

**MODUS**  
ČESKÝ VÝROBCE SVÍTIDEL

MODUS



### Technické

Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	442 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	99,9 %
CIE Flux Code	43   71   89   96   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	96
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

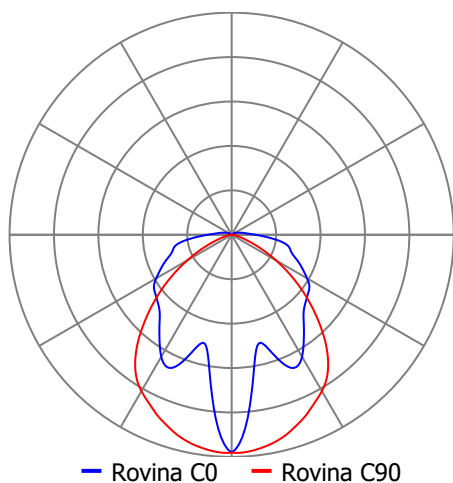
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1270 x 86 x 90 mm
Svítící plocha Šířka x Hloubka x Výška	1270 x 86 x 40 mm
Závěsná výška	90,00 mm

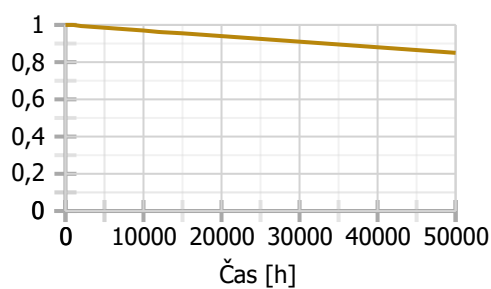
### Světelné zdroje

1x 38 W, 4800 lm, Ra 80, 4000K

**Označení svítidla :** VL1X4MND



— Rovina C0 — Rovina C90

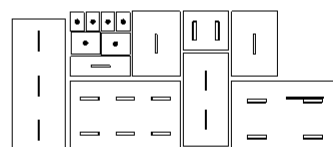
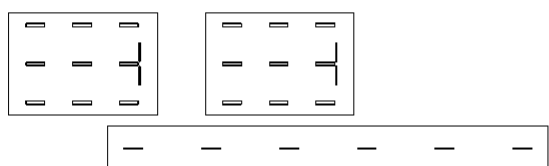
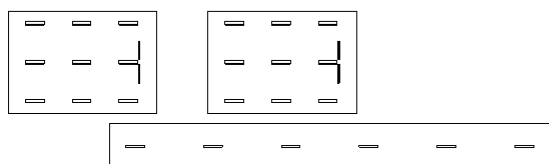
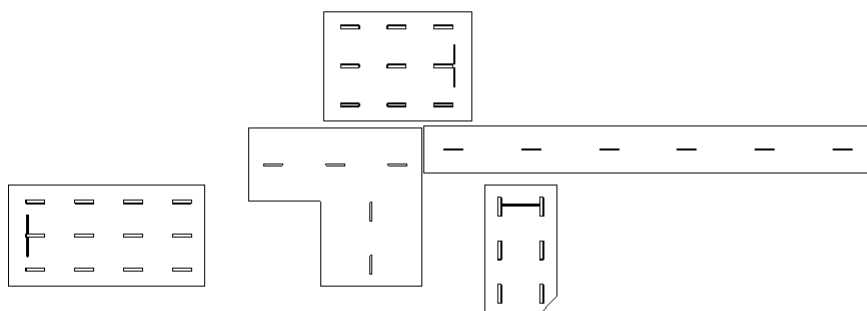


## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Budova - Podlaží - 1.01 Zádveří				
Normálová osvětlenost	133 lx	202 / 200 lx	257 lx	0,66 / 0,4
Budova - Podlaží - 1.02 Laboratoř				
Normálová osvětlenost	394 lx	573 / 500 lx	750 lx	0,69 / 0,6
Činitel oslnění UGR	12,0	17,1	18,9 / 19,0	
Budova - Podlaží - 1.03 Učebna				
Normálová osvětlenost	324 lx	534 / 500 lx	989 lx	0,61 / 0,6
Činitel oslnění UGR	8,9	14,1	18,7 / 19,0	
Tabule - Normálová osvětlenost	394 lx	545 / 500 lx	690 lx	0,72 / 0,7
Budova - Podlaží - 1.04 Kotelna				
Normálová osvětlenost	118 lx	208 / 200 lx	331 lx	0,57 / 0,4
Budova - Podlaží - 1.06 Pracovna				
Normálová osvětlenost	344 lx	551 / 500 lx	775 lx	0,62 / 0,6
Budova - Podlaží - 1.07 Šatna				
Normálová osvětlenost	127 lx	203 / 200 lx	300 lx	0,62 / 0,4
Budova - Podlaží - 1.08 Chodba				
Normálová osvětlenost	115 lx	163 / 100 lx	204 lx	0,71 / 0,4
Budova - Podlaží - 1.09 WC ženy				
1. - Normálová osvětlenost	182 lx	217 / 200 lx	245 lx	0,84 / 0,4
Budova - Podlaží - 1.09 WC ženy - kabinka				
Normálová osvětlenost	197 lx	212 / 200 lx	227 lx	0,93 / 0,4
Normálová osvětlenost	193 lx	209 / 200 lx	224 lx	0,93 / 0,4
Budova - Podlaží - 1.10 WC muži				
1. - Normálová osvětlenost	183 lx	217 / 200 lx	245 lx	0,84 / 0,4
Budova - Podlaží - 1.10 WC muži - kabinka				
Normálová osvětlenost	194 lx	209 / 200 lx	224 lx	0,93 / 0,4
Normálová osvětlenost	194 lx	210 / 200 lx	225 lx	0,93 / 0,4
Budova - Podlaží - 1.11 Skleník				
Normálová osvětlenost	136 lx	205 / 200 lx	335 lx	0,66 / 0,4
Budova - Podlaží - N1019 Chodba				
Normálová osvětlenost	106 lx	140 / 100 lx	184 lx	0,76 / 0,4
Budova - Podlaží - N1031 Posluchárna				
Normálová osvětlenost	316 lx	510 / 500 lx	806 lx	0,62 / 0,6
Činitel oslnění UGR	10,2	16,7	18,6 / 19,0	
Tabule - Normálová osvětlenost	395 lx	543 / 500 lx	761 lx	0,73 / 0,7
Budova - Podlaží - N1033 Posluchárna				
Normálová osvětlenost	316 lx	509 / 500 lx	801 lx	0,62 / 0,6
Činitel oslnění UGR	10,2	16,7	18,6 / 19,0	
Tabule - Normálová osvětlenost	394 lx	543 / 500 lx	760 lx	0,73 / 0,7
Budova - Podlaží - N2019 Posluchárna				
Normálová osvětlenost	306 lx	504 / 500 lx	841 lx	0,61 / 0,6
Činitel oslnění UGR	11,1	16,5	18,4 / 19,0	
Tabule - Normálová osvětlenost	399 lx	559 / 500 lx	784 lx	0,71 / 0,7
Budova - Podlaží - N2021 Posluchárna				
Normálová osvětlenost	306 lx	504 / 500 lx	841 lx	0,61 / 0,6
Činitel oslnění UGR	11,1	16,5	18,4 / 19,0	
Tabule - Normálová osvětlenost	399 lx	559 / 500 lx	784 lx	0,71 / 0,7
Budova - Podlaží - N2022 Chodba				
Normálová osvětlenost	104 lx	133 / 100 lx	169 lx	0,79 / 0,4
Budova - Podlaží - N3006 Chodba				
Normálová osvětlenost	98 lx	137 / 100 lx	182 lx	0,72 / 0,4
Budova - Podlaží - N3007 Laboratoř				
Normálová osvětlenost	344 lx	555 / 500 lx	1002 lx	0,62 / 0,6
Činitel oslnění UGR	11,9	16,7	18,6 / 19,0	
Tabule - Normálová osvětlenost	393 lx	543 / 500 lx	663 lx	0,72 / 0,7
Budova - Podlaží - N3017 Posluchárna				

Normálová osvětlenost	314 lx	503 / 500 lx	791 lx	0,62 / 0,6
-----------------------	--------	--------------	--------	------------

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Budova - Podlaží - N3017 Posluchárna				
Činitel oslnění UGR	10,4	16,8	18,7 / 19,0	
Tabule - Normálová osvětlenost	397 lx	507 / 500 lx	636 lx	0,78 / 0,7
Budova - Podlaží - N3027 Chodba				
Normálová osvětlenost	84 lx	161 / 100 lx	222 lx	0,52 / 0,4
Budova - Podlaží - N3023 Posluchárna				
Normálová osvětlenost	305 lx	509 / 500 lx	870 lx	0,6 / 0,6
Činitel oslnění UGR	13,9	16,7	18,4 / 19,0	
Tabule - Normálová osvětlenost	433 lx	534 / 500 lx	674 lx	0,81 / 0,7



: 1.01 Zádveří | : 1.02 Laboratoř | : 1.03 Učebna | : 1.04 Kotelna | : 1.06 Pracovna | : 1.07 Šatna | : 1.08 Chodba | : 1.09 WC ženy | : 1.09 WC ženy - kabinka | : 1.09 WC ženy - kabinka | : 1.10 WC muži | : 1.10 WC muži - kabinka | : 1.10 WC muži - kabinka | : 1.11 Skleník | : N1019 Chodba | : N1031 Posluchárna | : N1033 Posluchárna | : N2019 Posluchárna | : N2021 Posluchárna | : N2022 Chodba | : N3006 Chodba | : N3007 Laboratoř | : N3017 Posluchárna | : N3027 Chodba | : N3023

**1.01 Zádveří 5.36.16 - vstupní haly****Obecné**

Pozice

**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

2900 mm

Plocha

17,7 m<sup>2</sup>**Výpočet**

Počet odrazů

3

Dělicí poměr svítidla

10

Rozměr elementární plochy

200 mm

**Odrážnost**

Podlaha

0,3

Strop

0,7

Stěny

0,5

**Soustava svítidel 1 - MODUS KX5000M\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (KX5000M4KO/ND)****Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel

0,0

0,0

90,0

°

Natočení soustavy

0,0

0,0

0,0

°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel

0,7565

**Nastavení**

Výška

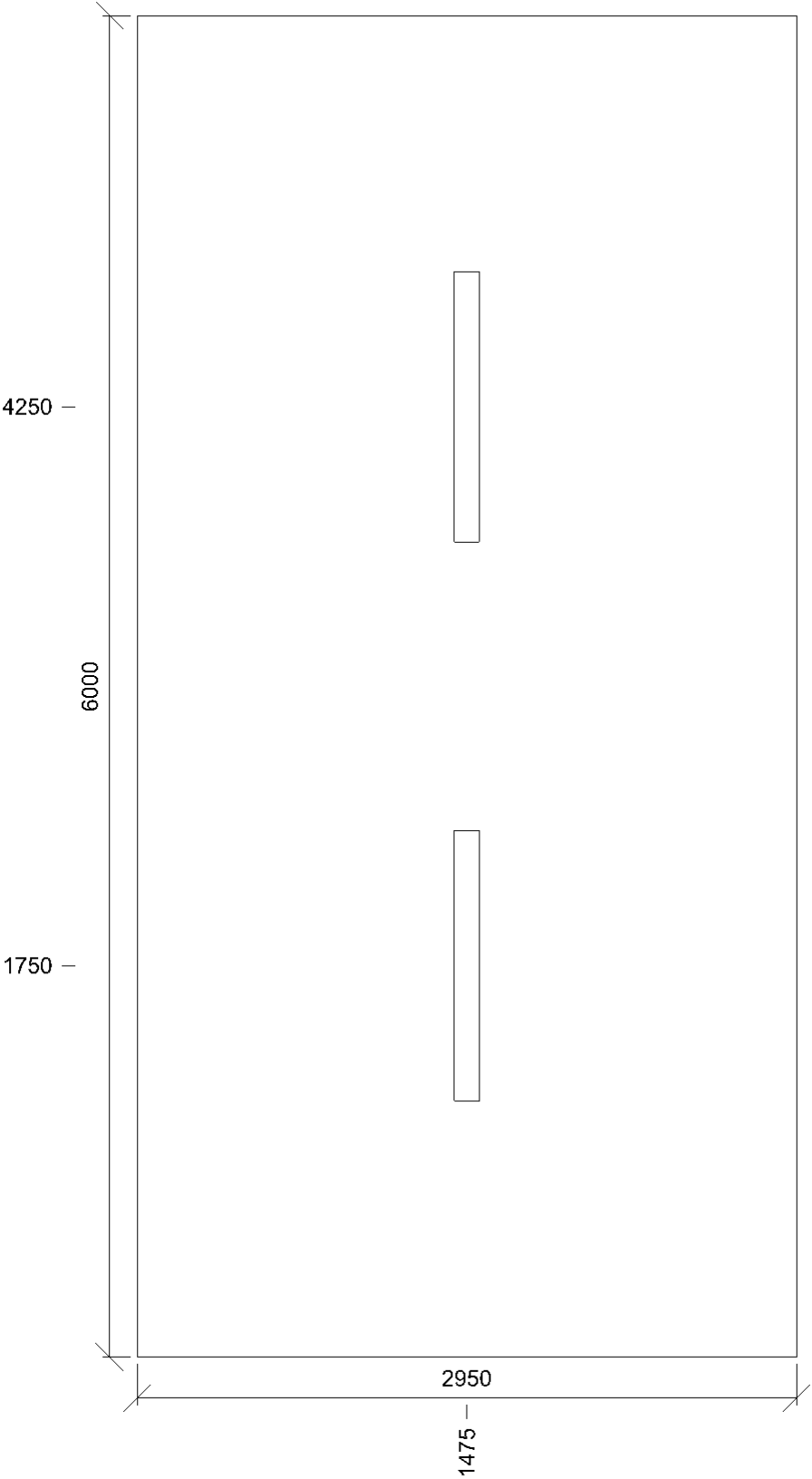
2838,0 mm

**Počty**

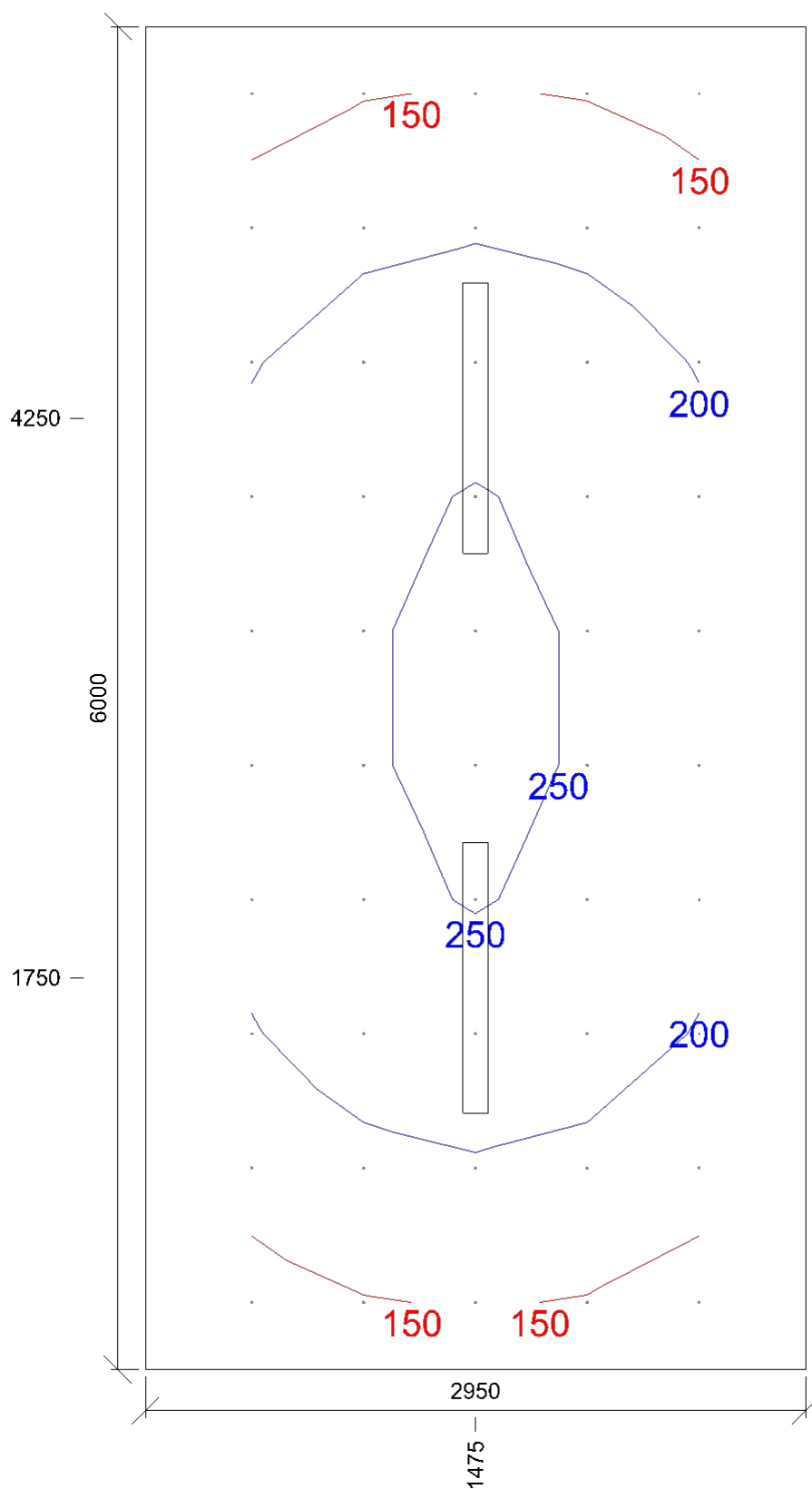
Počet použitých svítidel

2

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1475,0	1750,0	2838,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	1475,0	4250,0	2838,0	0,0	0,0	90,0







Emin/Em/Emax: **133/202/257 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací činitel: **0,69**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **475,0 x 300,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 600,0 mm**

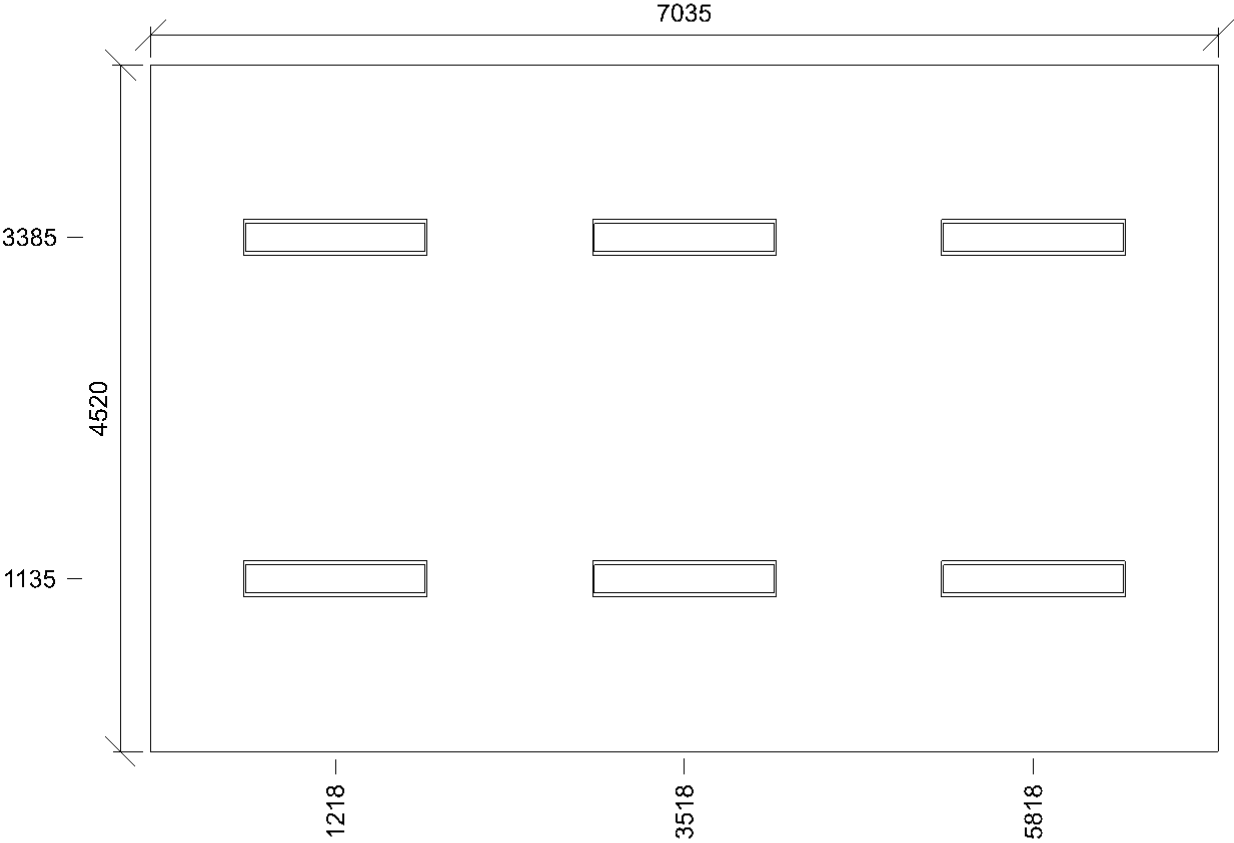
## 1.02 Laboratoř 5.36.9 - místnosti pro praktickou výuku a laboratoře

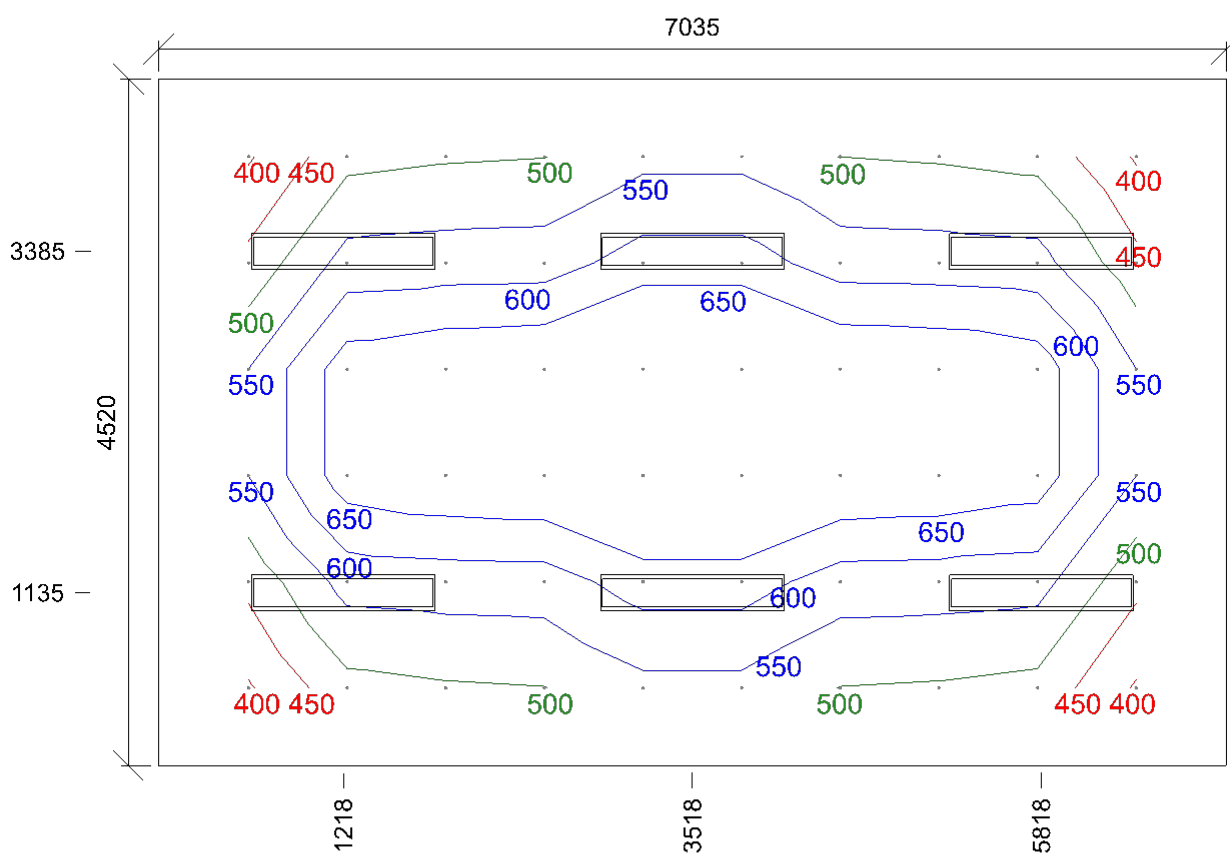
Obecné		Geometrie	
Pozice		Výška	2900 mm
Údržba		Plocha	31,8 m <sup>2</sup>
Údržbu počítat	Ano	Výpočet	
Čistota prostředí	Čisté	Počet odrazů	3
Interval obnovy povrchů	36 m	Dělicí poměr svítidla	10
Výměna světelných zdrojů	Individuální	Rozměr elementární plochy	200 mm
Interval čištění svítidel	12 m	Odraznost	
Funkční spolehlivost	100 %	Podlaha	0,3
		Strop	0,7
		Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)

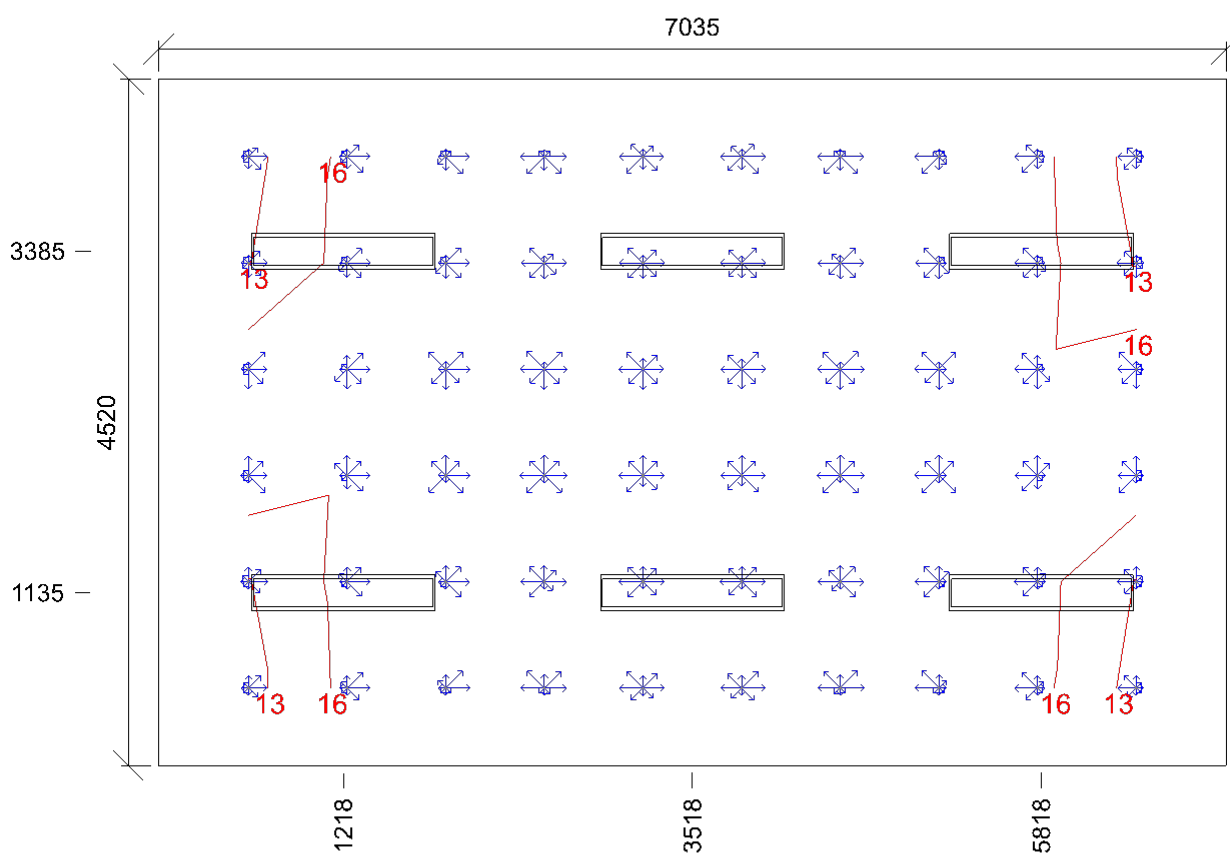
Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení svítidel					Výška	2848,0 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	6
Přímý udržovací činitel	0,7565					

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1217,5	1135,0	2848,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1217,5	3385,0	2848,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	3517,5	1135,0	2848,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	3517,5	3385,0	2848,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	5817,5	1135,0	2848,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	5817,5	3385,0	2848,0	0,0	0,0	0,0





Emin/Em/Emax: **394/573/750 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací činitel: **0,72**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **592,5 x 510,0 mm** | Rozteče: **650,0 x 700,0 mm**



Min/Avg/Max: **12,0/17,1/18,9** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **592,5 x 510,0 mm** | Rozteče: **650,0 x 700,0 mm**

### 1.03 Učebna 5.36.3 - auditoria a posluchárny

Obecné		Geometrie	
Pozice		Výška	2900 mm
Údržba		Plocha	31,3 m <sup>2</sup>
Údržbu počítat	Ano	Výpočet	
Čistota prostředí	Čisté	Počet odrazů	3
Interval obnovy povrchů	36 m	Dělicí poměr svítidla	10
Výměna světelných zdrojů	Individuální	Rozměr elementární plochy	200 mm
Interval čištění svítidel	12 m	Odraznost	
Funkční spolehlivost	100 %	Podlaha	0,3
		Strop	0,7
		Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)

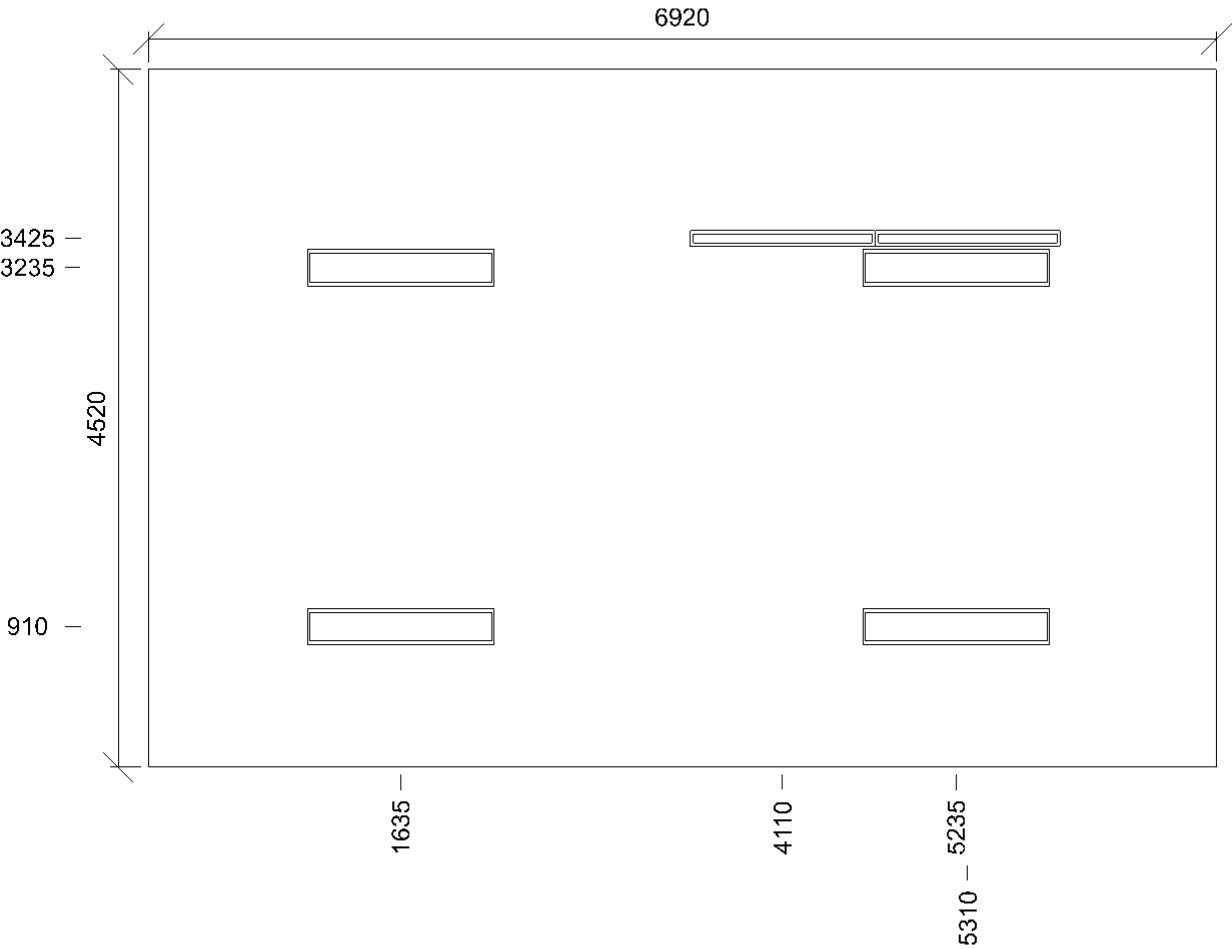
Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení svítidel					Výška	2848,0 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	4
Přímý udržovací činitel	0,7565					

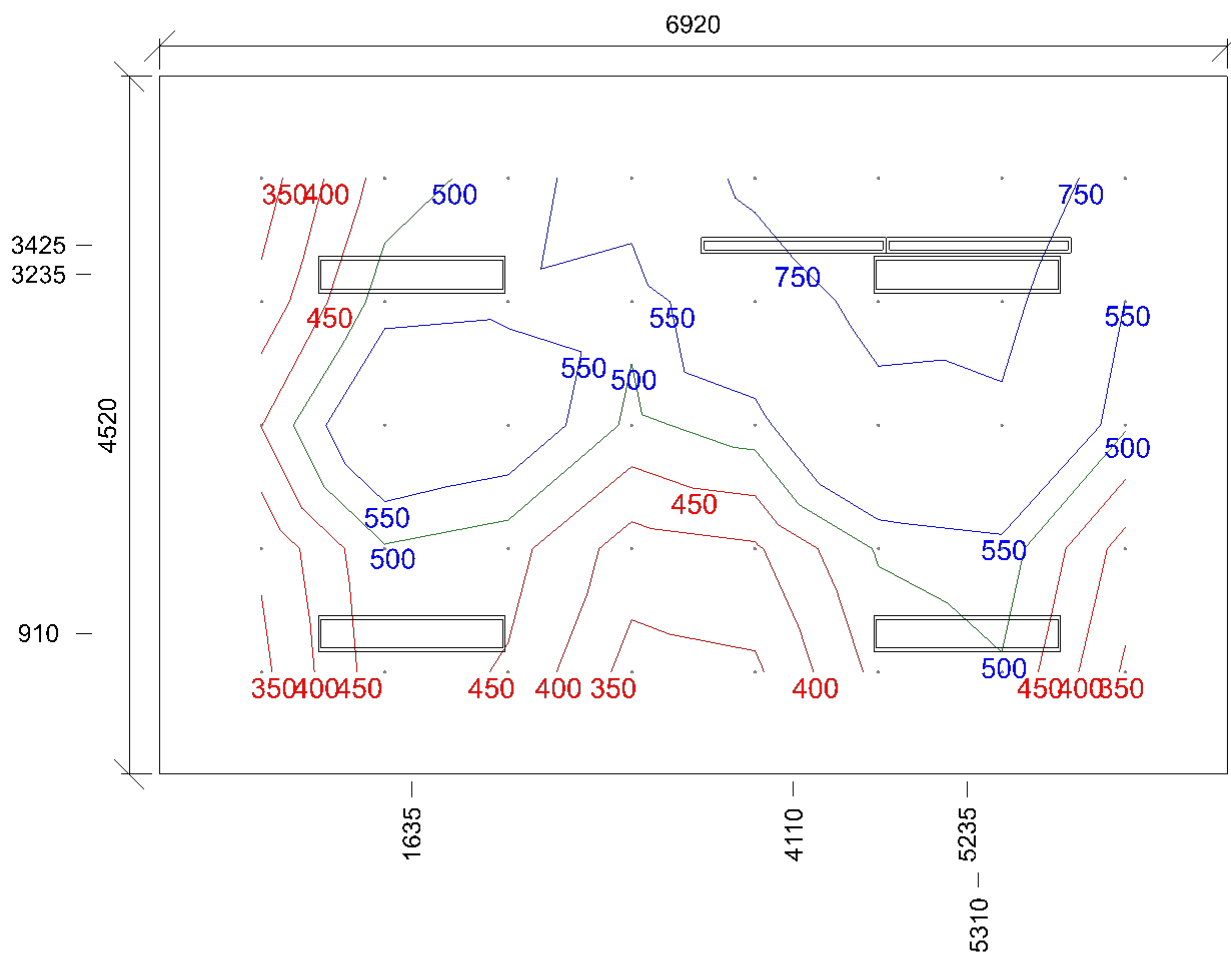
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1635,0	910,0	2848,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1635,0	3235,0	2848,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	5235,0	910,0	2848,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	5235,0	3235,0	2848,0	0,0	0,0	0,0

**Soustava svítidel 2** - MODUS ASTAP4000M , Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo (ASTAP4000M4/ND)

Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení svítidel					Výška	2832,0 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	2
Přímý udržovací činitel	0,7565					

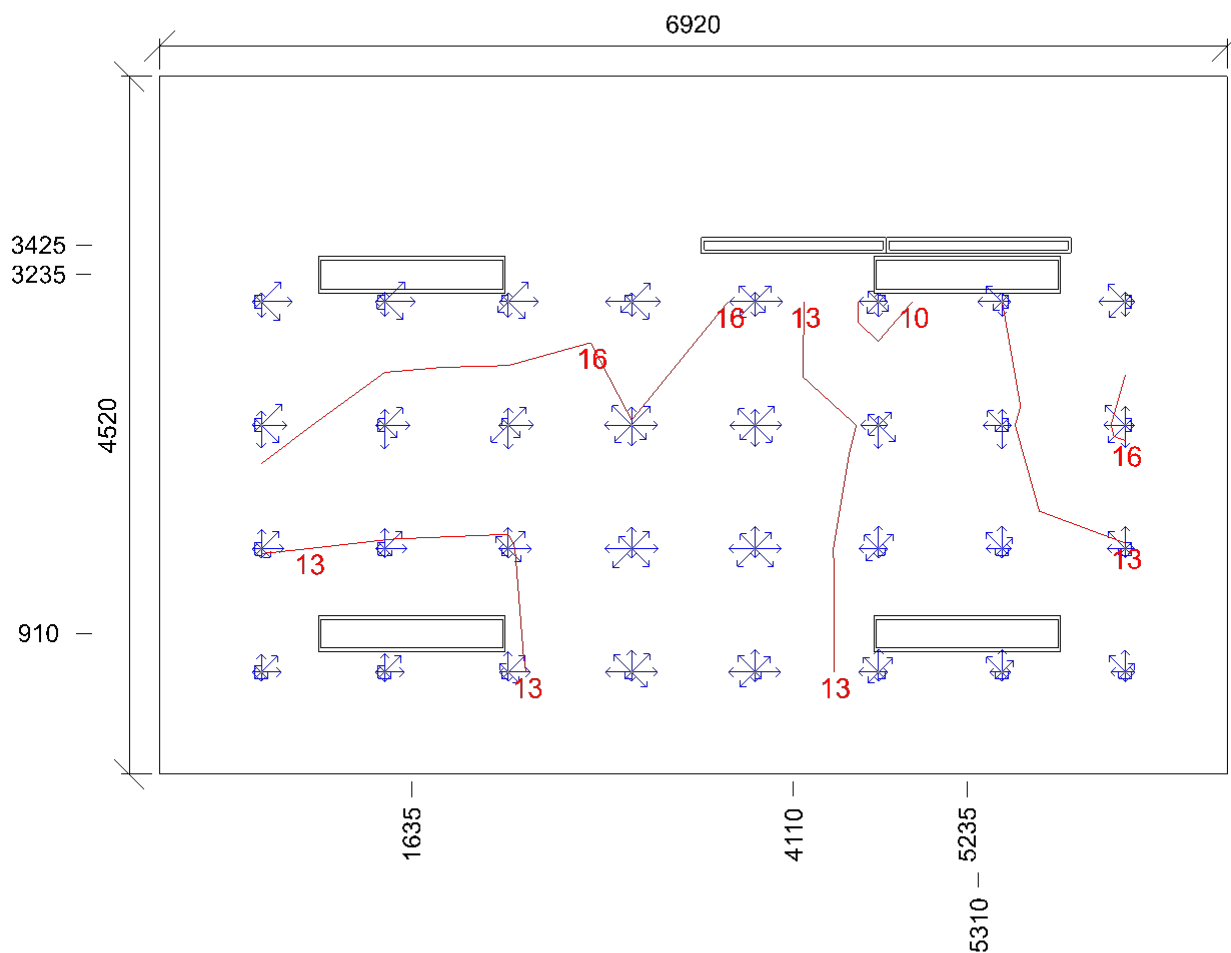
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	4110,0	3425,0	2832,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	5310,0	3425,0	2832,0	0,0	0,0	0,0



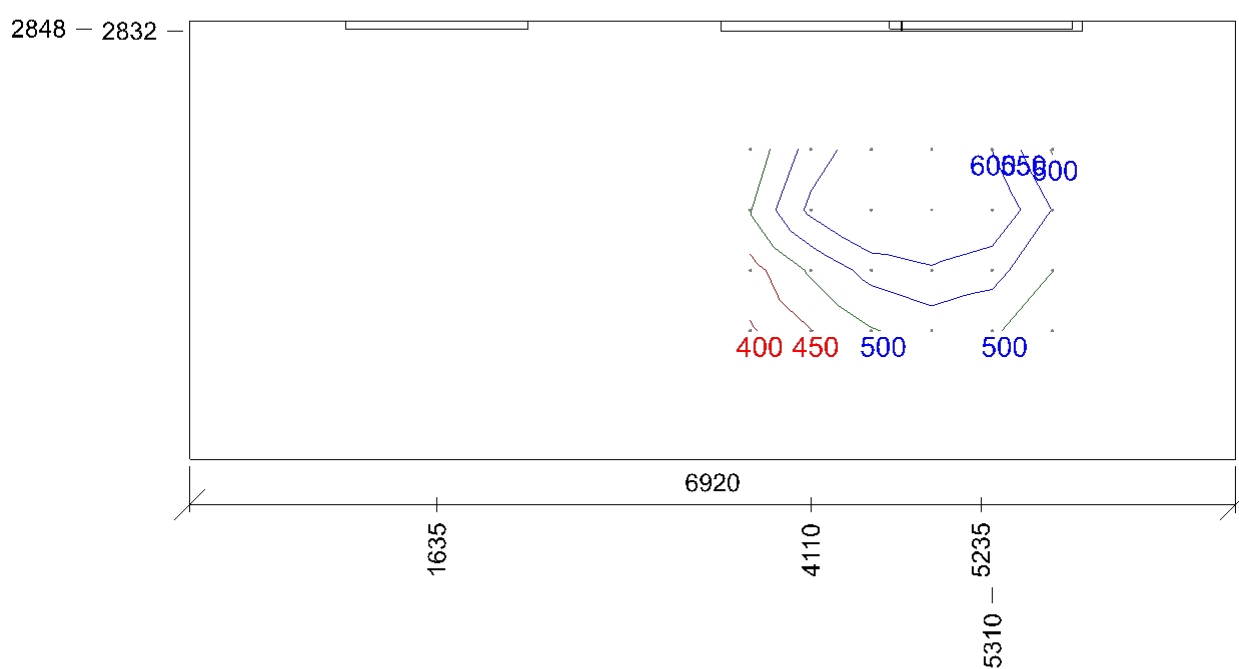


Emin/Em/Emax: **324/534/989 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací číselník: **0,71**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **660,0 x 660,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**





Min/Avg/Max: **8,9/14,1/18,7** | Odklon od roviny: **-8 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **660,0 x 660,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**



Emin/Em/Emax: **394/545/690 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **3710,0 x 850,0 mm** | Rozteče: **400,0 x 400,0 mm**

**1.04 Kotelna 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny****Obecné**

Pozice

**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

2900 mm

Plocha

12,3 m<sup>2</sup>**Výpočet**

Počet odrazů

3

Dělicí poměr svítidla

10

Rozměr elementární plochy

200 mm

**Odrážnost**

Podlaha

0,3

Strop

0,7

Stěny

0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS PL5000M2W , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (PL5000M2W4ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel

0,0

0,0

90,0

°

Natočení soustavy

0,0

0,0

0,0

°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel

0,799

**Nastavení**

Výška

2800,0 mm

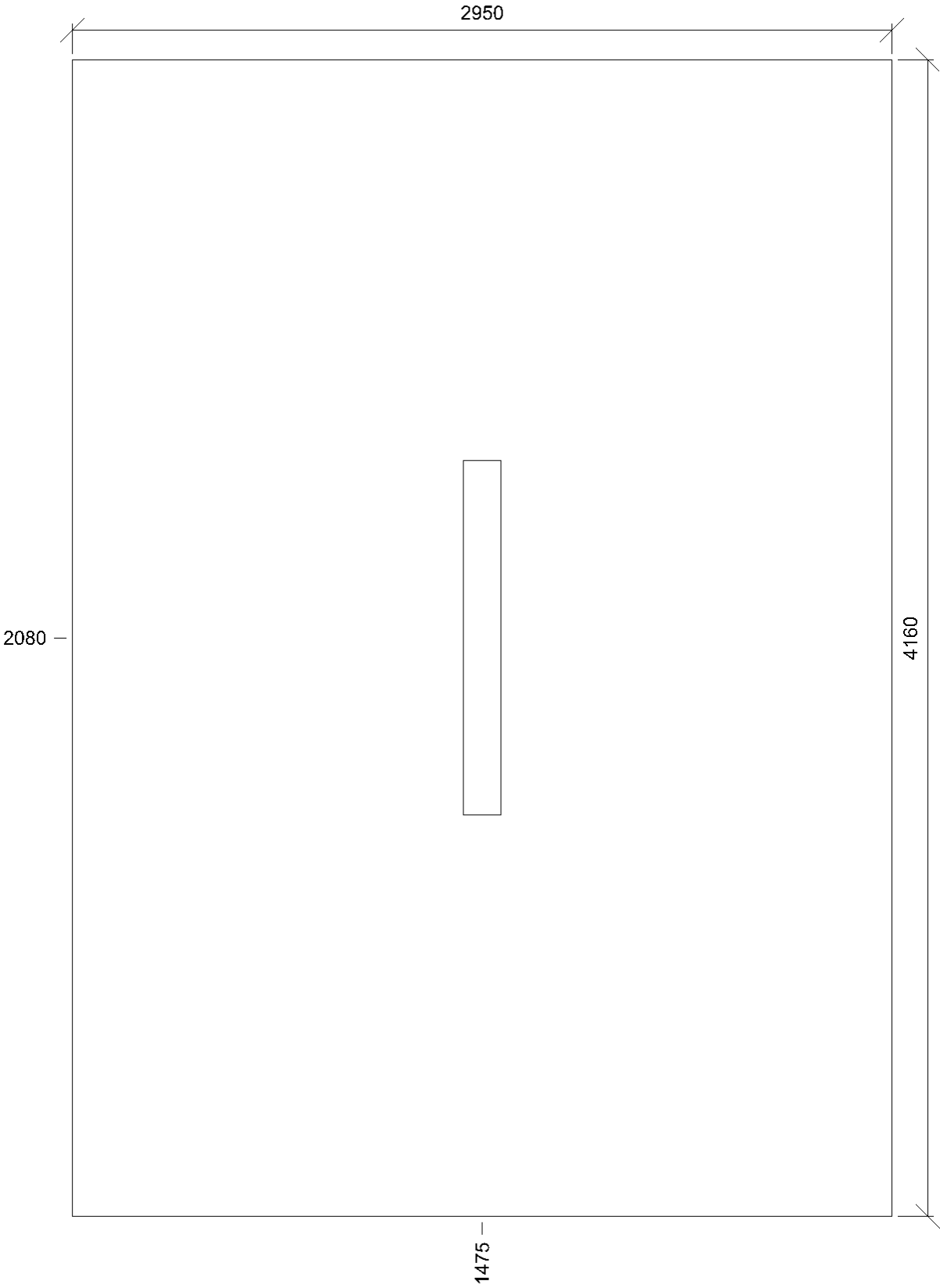
**Počty**

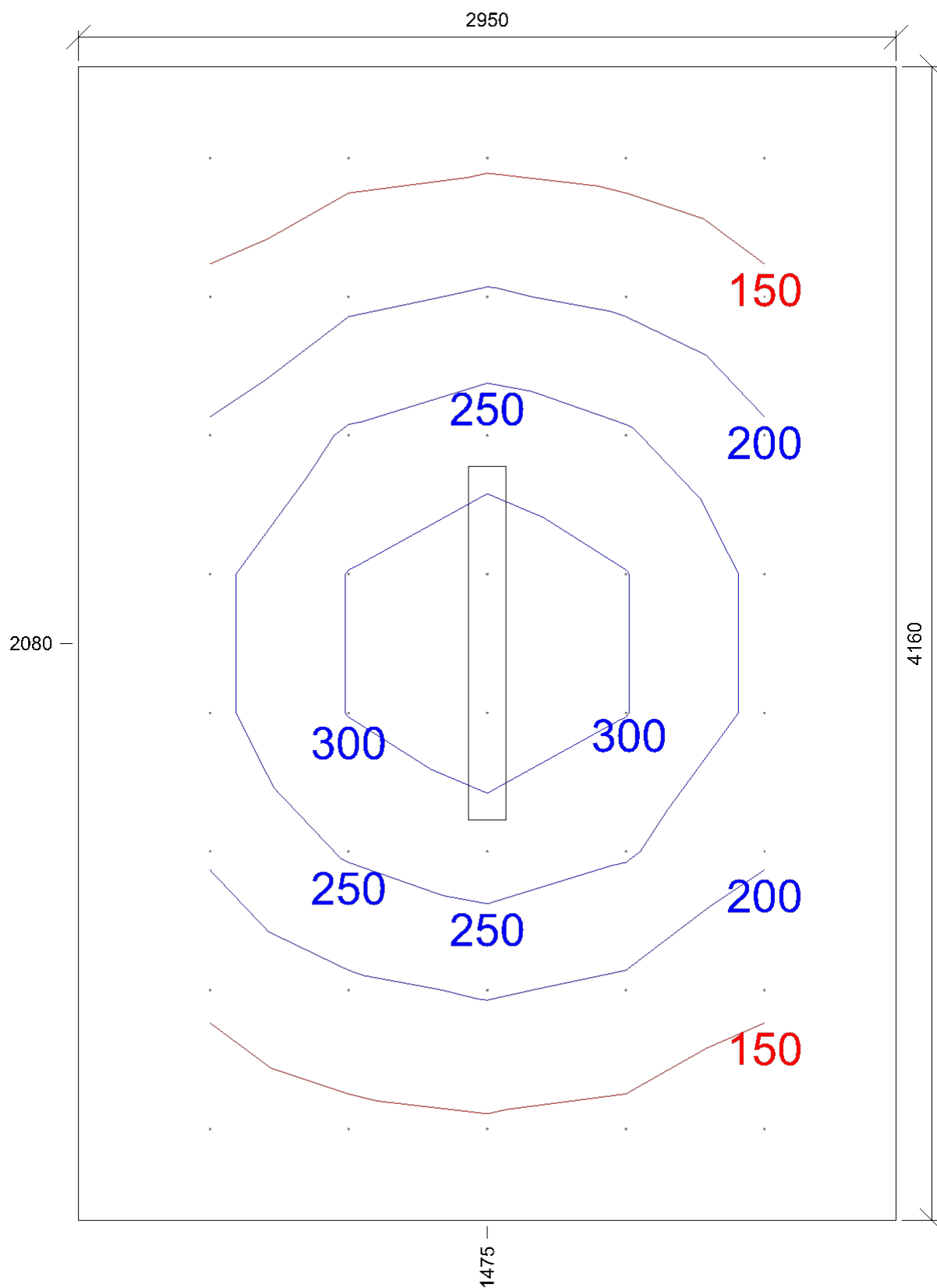
Počet použitých svítidel

1

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
Svítidlo 1	1475,0	2080,0	2800,0	0,0 0,0 90,0

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
-------	---------------	--	--	-------------

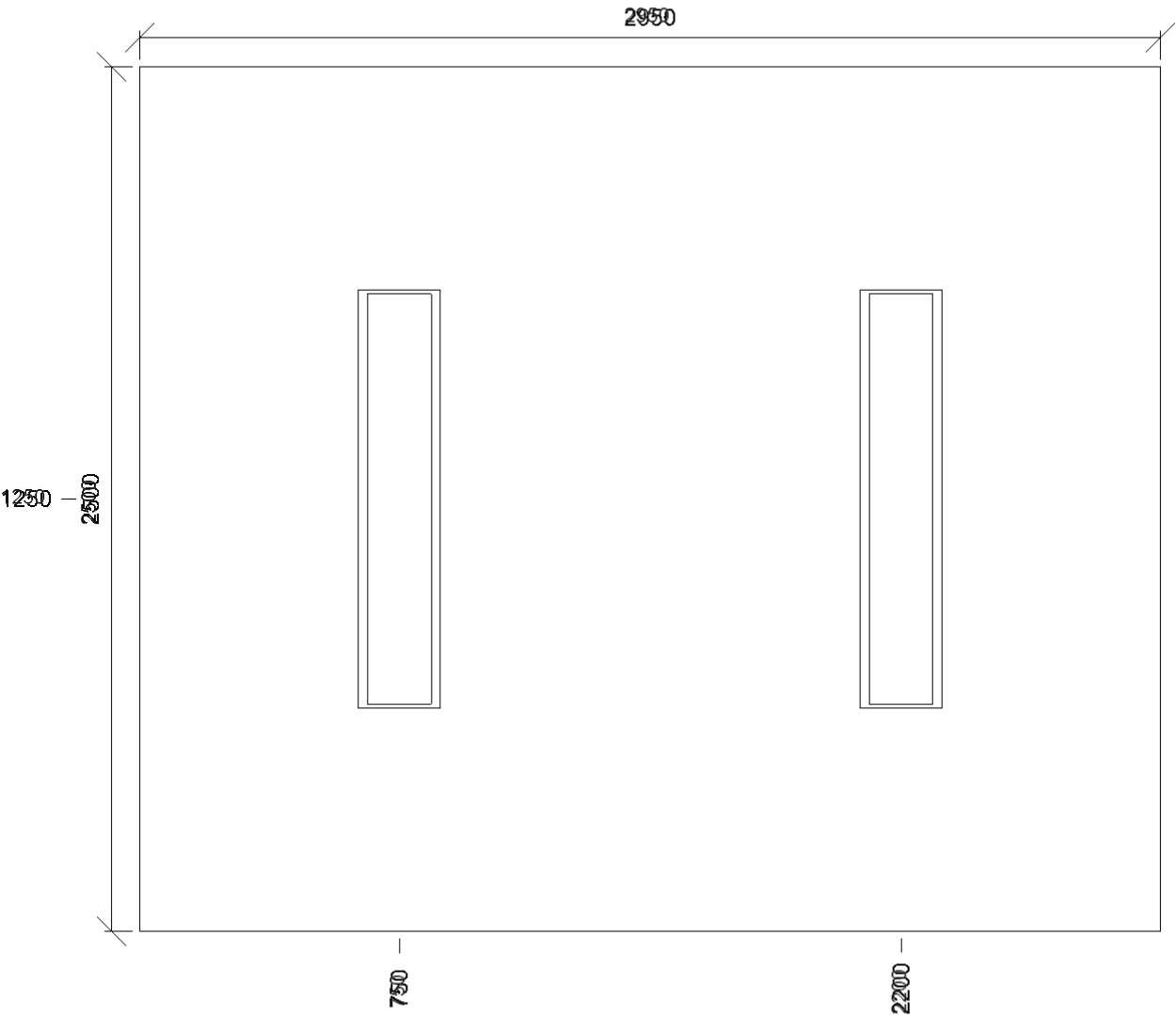


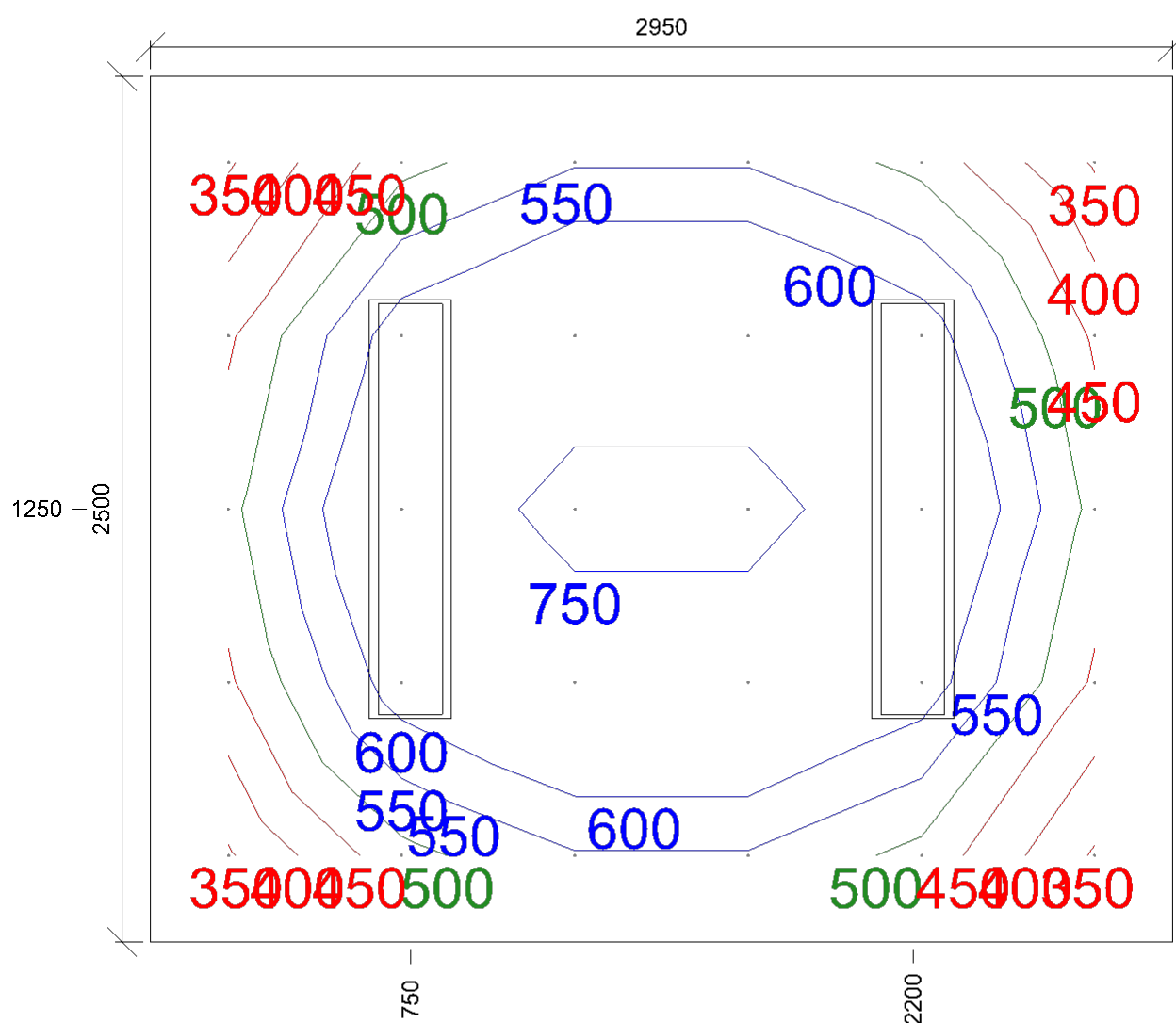


Emin/Em/Emax: **118/208/331 lx** | Rovnoměrnost: **0,57** | Udržovací činitel: **0,74**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **475,0 x 330,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**

## 1.06 Pracovna 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Obecné					Geometrie						
Pozice					Výška						
Údržba					Plocha						
Údržbu počítat					Výpočet						
Čistota prostředí					Počet odrazů						
Interval obnovy povrchů					Dělicí poměr svítidla						
Výměna světelných zdrojů					Rozměr elementární plochy						
Interval čištění svítidel					Odraznost						
Funkční spolehlivost					Podlaha						
					Strop						
					Stěny						
<b>Soustava svítidel 1</b> - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)											
Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení						
Natočení svítidel					Výška						
Natočení soustavy					Počty						
Údržba					Počet použitých svítidel						
Přímý udržovací činitel											
Název	Posunutí [mm]				Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]				Otočení [°]
Svítidlo 1	750,0	1250,0	2848,0		0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	2200,0	1250,0	2848,0	0,0 0,0 90,0	





Emin/Em/Emax: **344/551/775 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací čísel: **0,71**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **225,0 x 250,0 mm** | Rozteče: **500,0 x 500,0 mm**



### 1.07 Šatna 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Obecné

Pozice

#### 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	2900 mm
Plocha	12,8 m <sup>2</sup>

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - MODUS KX5000M\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (KX5000M4KO/ND)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

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

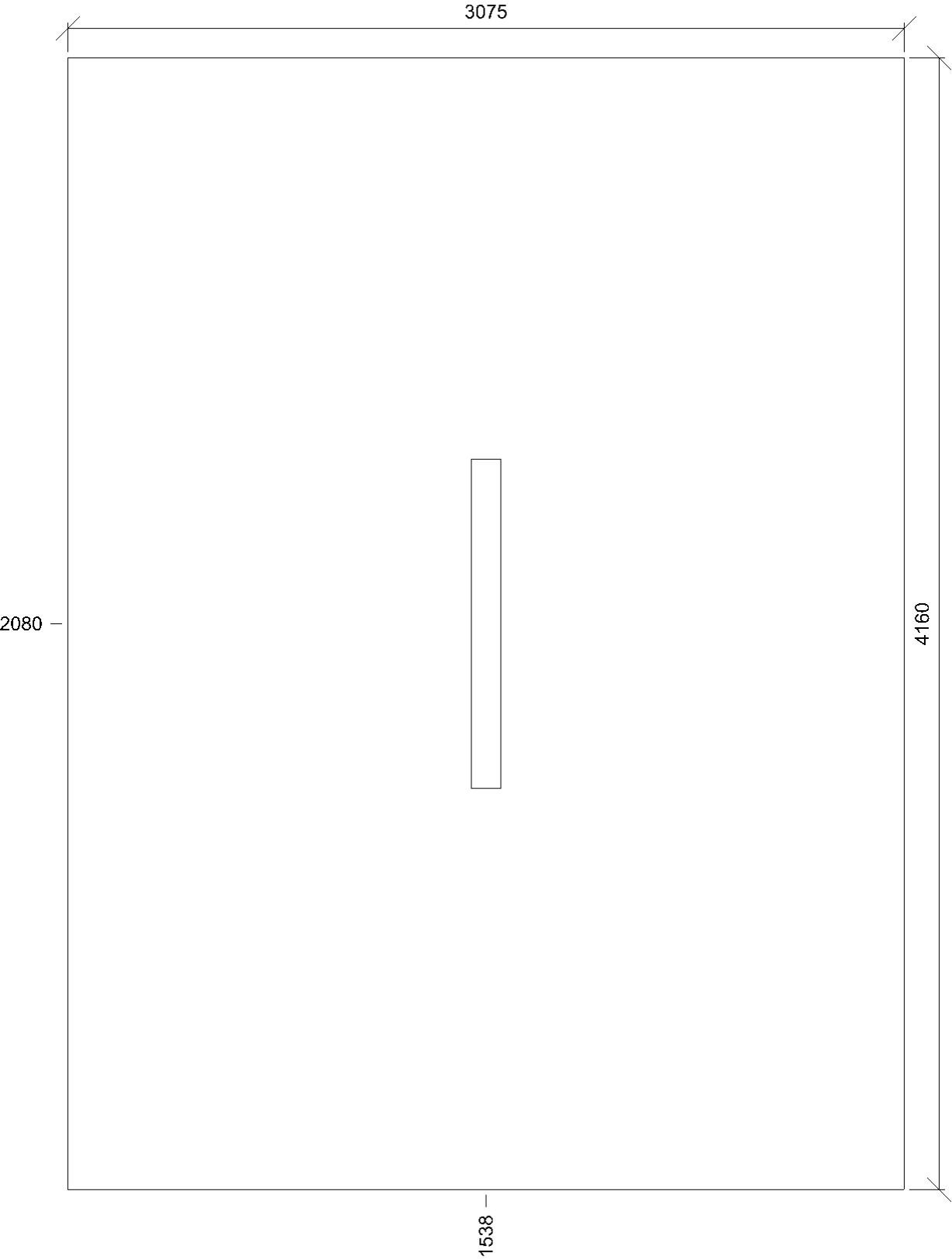
#### Nastavení

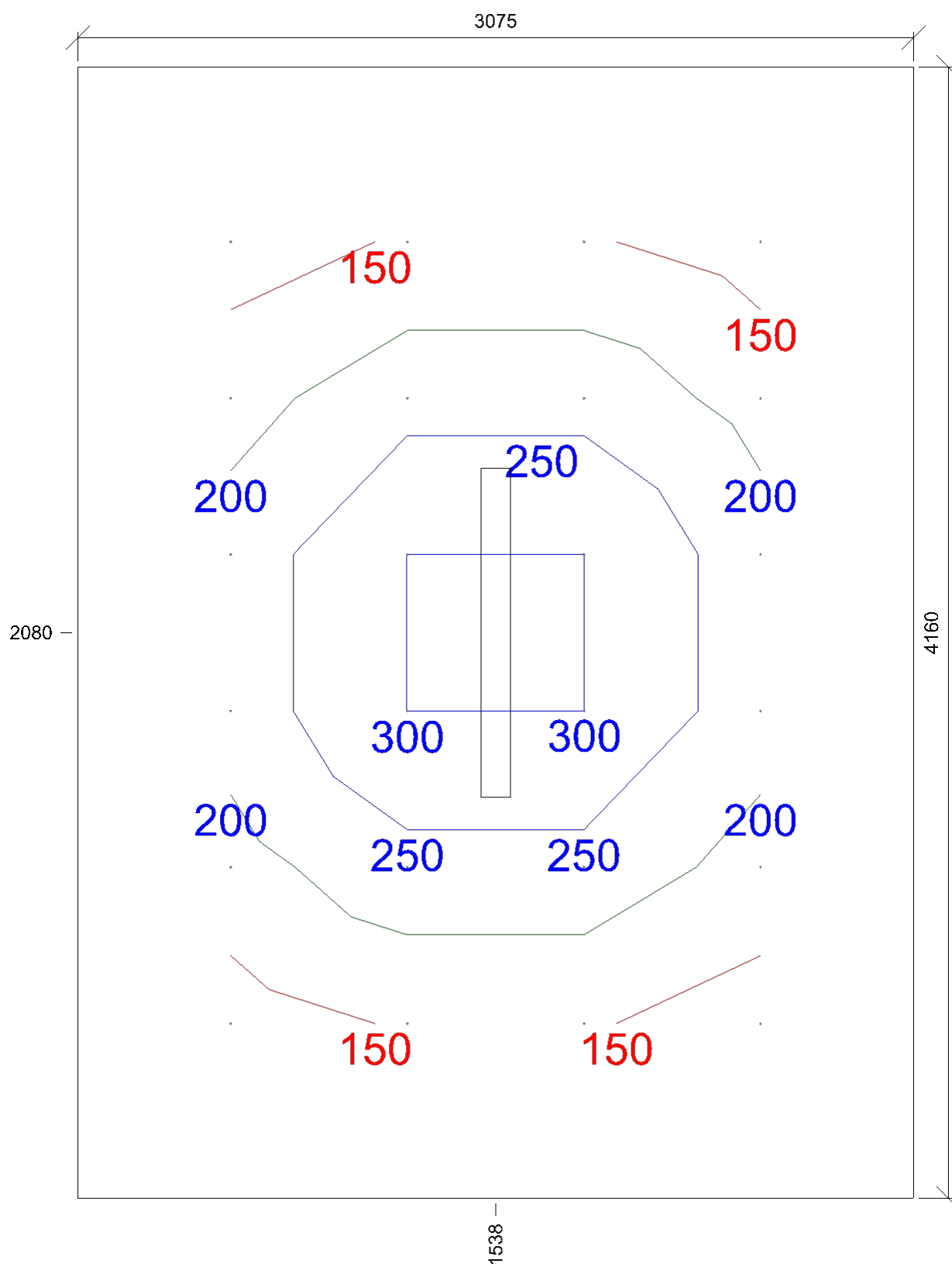
Výška	2838,0 mm
-------	-----------

#### Počty

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1537,5	2080,0	2838,0	0,0	0,0	90,0





Emin/Em/Emax: **127/203/300 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací číselník: **0,71**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **562,5 x 642,5 mm** | Rozteče: **650,0 x 575,0 mm**

## 1.08 Chodba 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

### Obecné

Pozice

### 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	2900 mm
Plocha	4,9 m <sup>2</sup>

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS KX5000M\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (KX5000M4KO/ND)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

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

### Nastavení

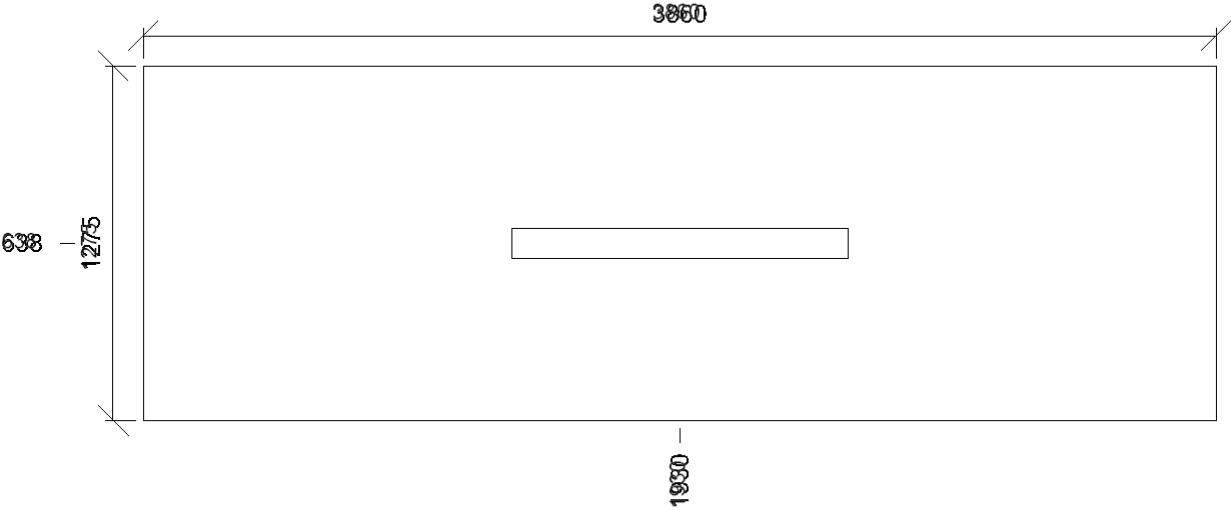
Výška	2838,0 mm
-------	-----------

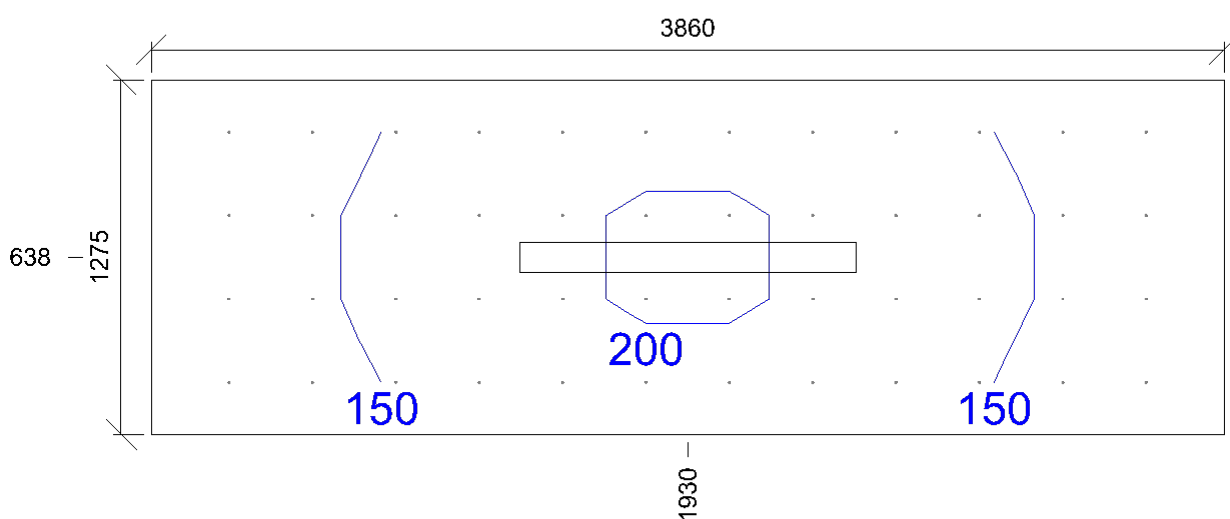
### Počty

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
Svítidlo 1	1930,0	637,5	2838,0	0,0 0,0 0,0

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
-------	---------------	--	--	-------------





Emin/Em/Emax: **115/163/204 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací čísel: **0,67**  
Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **280,0 x 187,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

**1.09 WC ženy 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety****Obecné**

Pozice |

**Údržba**

Údržbu počítat	Ne
Čistota prostředí	Čisté
Udržovací činitel	0,95

**Geometrie**

Výška	2900 mm
Plocha	2,6 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

**Odrážnost**

Podlaha	0,5
Strop	0,9
Stěny	0,8

**Soustava svítidel 1** - MODUS BRSB\_KO300V1 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (BRSB4KO300V1/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Nastavení**

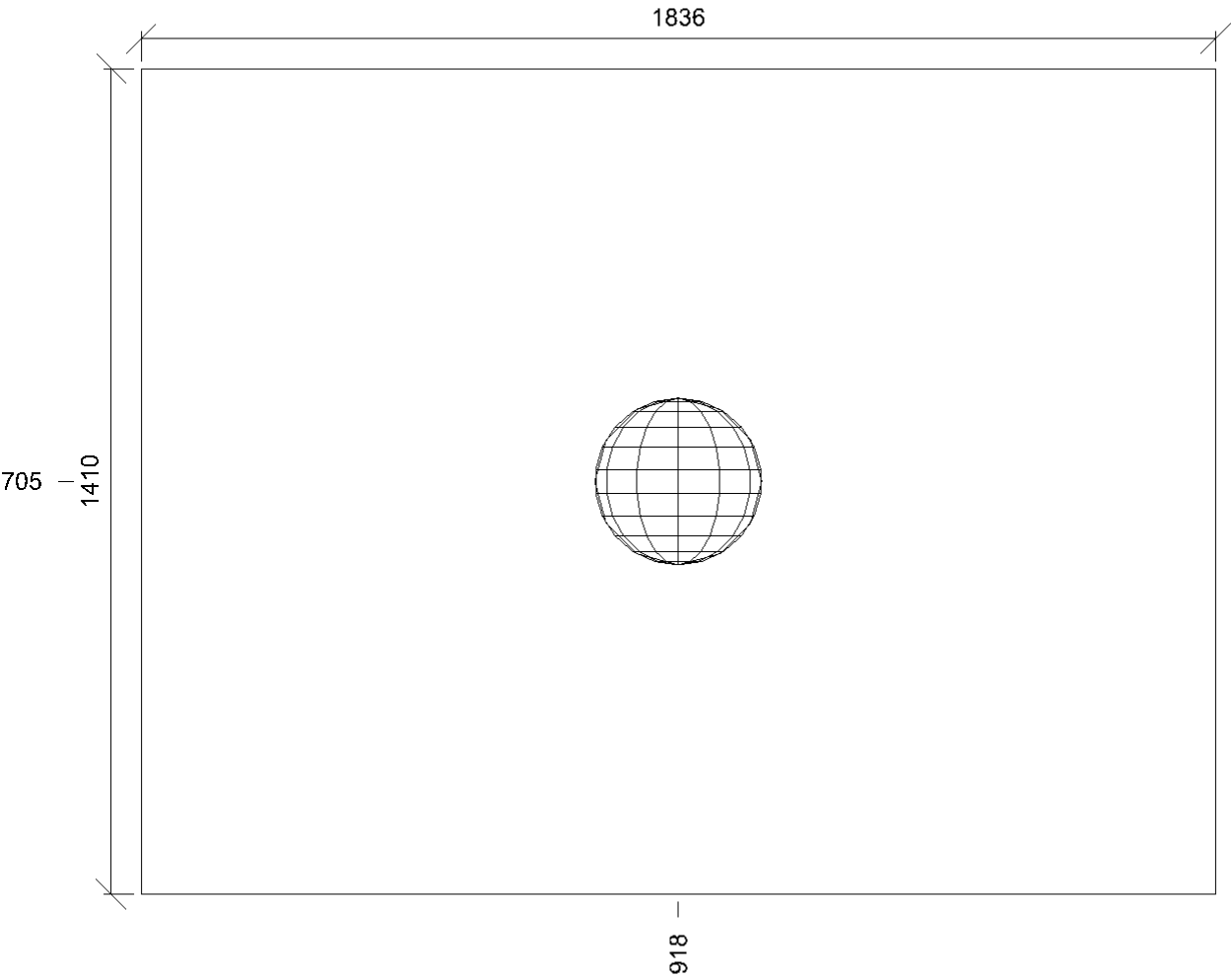
Výška	2700,0 mm
-------	-----------

**Počty**

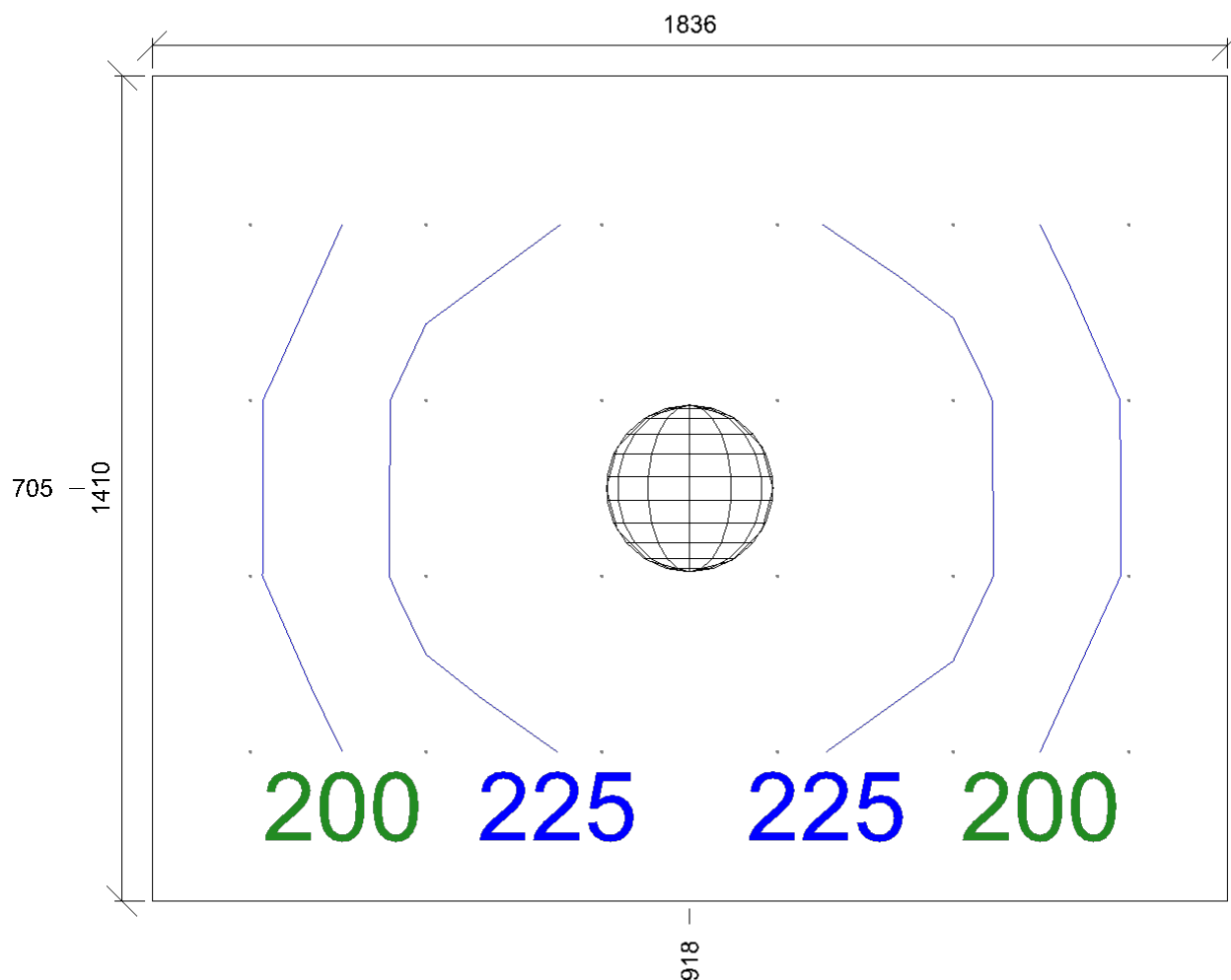
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	918,0 705,0 2700,0	0,0 0,0 0,0

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
-------	---------------	-------------







Emin/Em/Emax: **182/217/245 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,95**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **168,0 x 255,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

**1.09 WC ženy - kabinka 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety****Obecné**

Pozice

**Údržba**

Údržbu počítat

Čistota prostředí

Udržovací činitel

Ne

Čisté

0,85

**Geometrie**

Výška

2900 mm

Plocha

1,0 m<sup>2</sup>**Výpočet**

Počet odrazů

3

Dělicí poměr svítidla

10

Rozměr elementární  
plochy

100 mm

**Odrážnost**

Podlaha

0,5

Strop

0,9

Stěny

0,8

**Soustava svítidel 1** - MODUS BRSB\_KO300V1 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (BRSB4KO300V1/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel

Natočení soustavy

0,0

0,0

0,0

°

**Nastavení**

Výška

2810,0 mm

**Počty**

Počet použitých svítidel

1

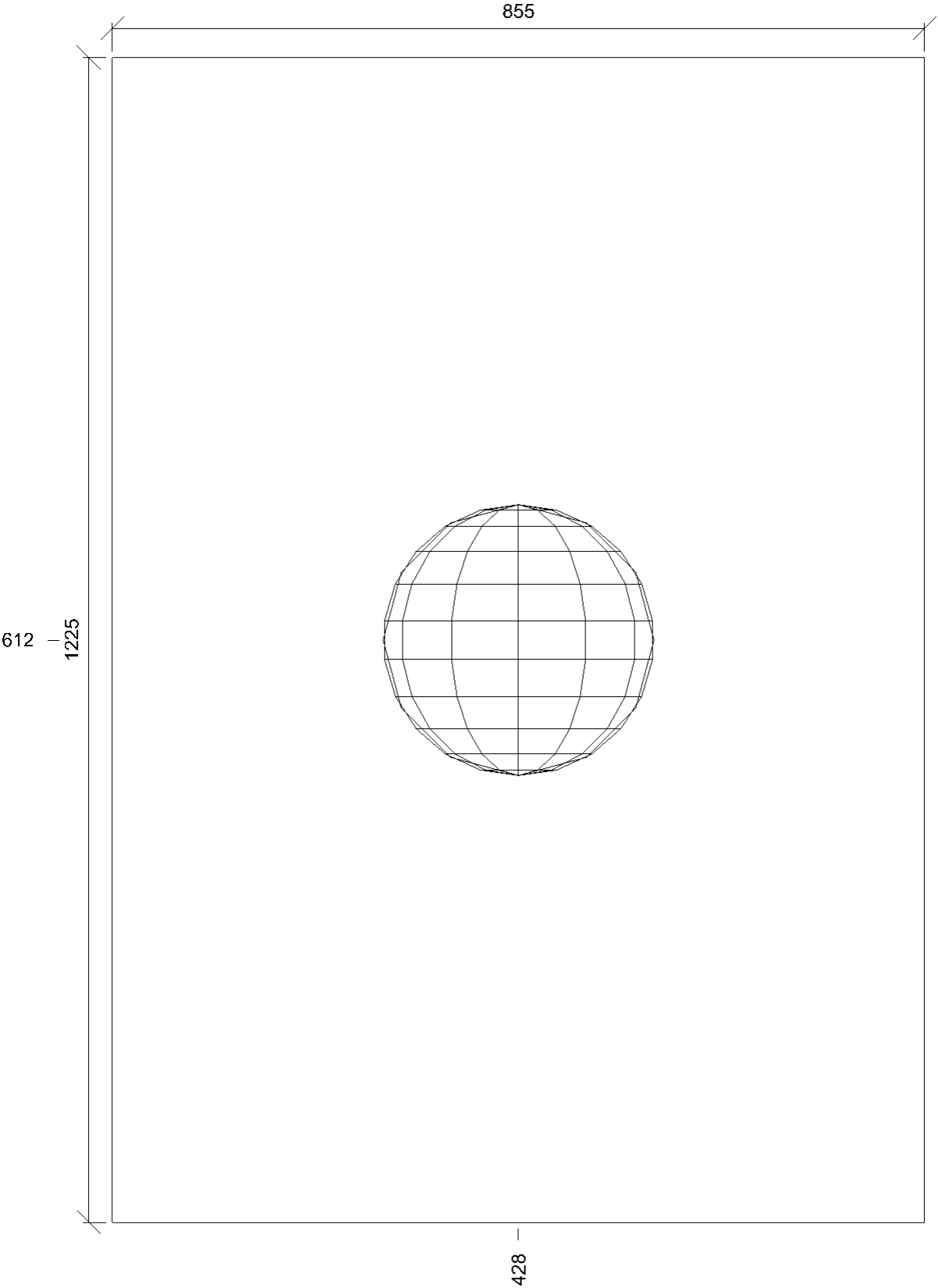
**Název****Posunutí [mm]****Otočení [°]**

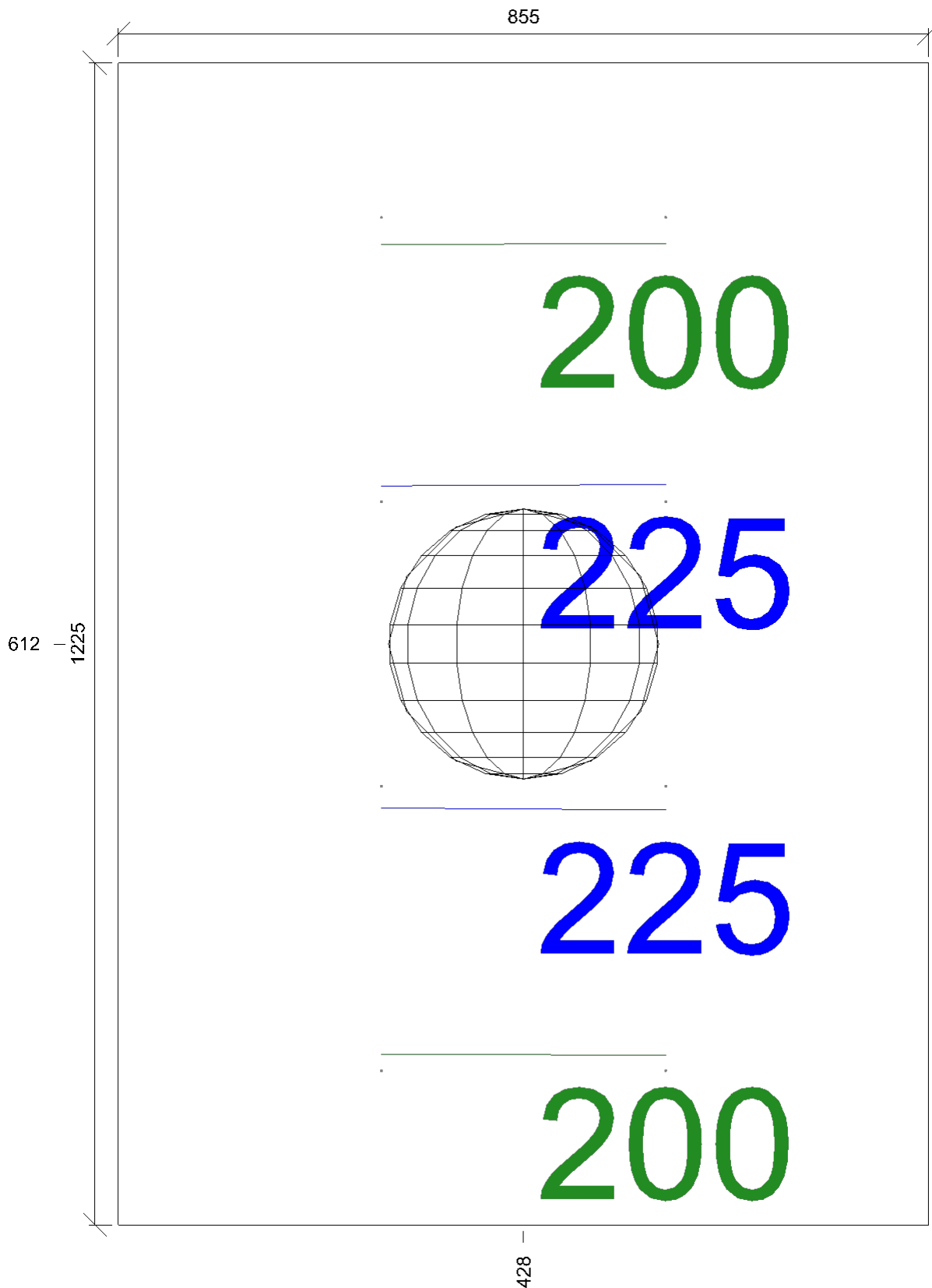
Svítidlo 1

427,5 612,5 2810,0

0,0 0,0 0,0

**Název****Posunutí [mm]****Otočení [°]**





Emin/Em/Emax: **197/212/227 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací čísel: **0,85**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **277,5 x 162,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

**1.09 WC ženy - kabinka 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety****Obecné**

Pozice

**Údržba**

Údržbu počítat

Ne

Čistota prostředí

Čisté

Udržovací činitel

0,85

**Geometrie**

Výška

2900 mm

Plocha

1,0 m<sup>2</sup>**Výpočet**

Počet odrazů

3

Dělicí poměr svítidla

10

Rozměr elementární  
plochy

100 mm

**Odrážnost**

Podlaha

0,5

Strop

0,9

Stěny

0,8

**Soustava svítidel 1** - MODUS BRSB\_KO300V1 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (BRSB4KO300V1/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel

Natočení soustavy

0,0

0,0

0,0

°

**Nastavení**

Výška

2810,0 mm

**Počty**

Počet použitých svítidel

1

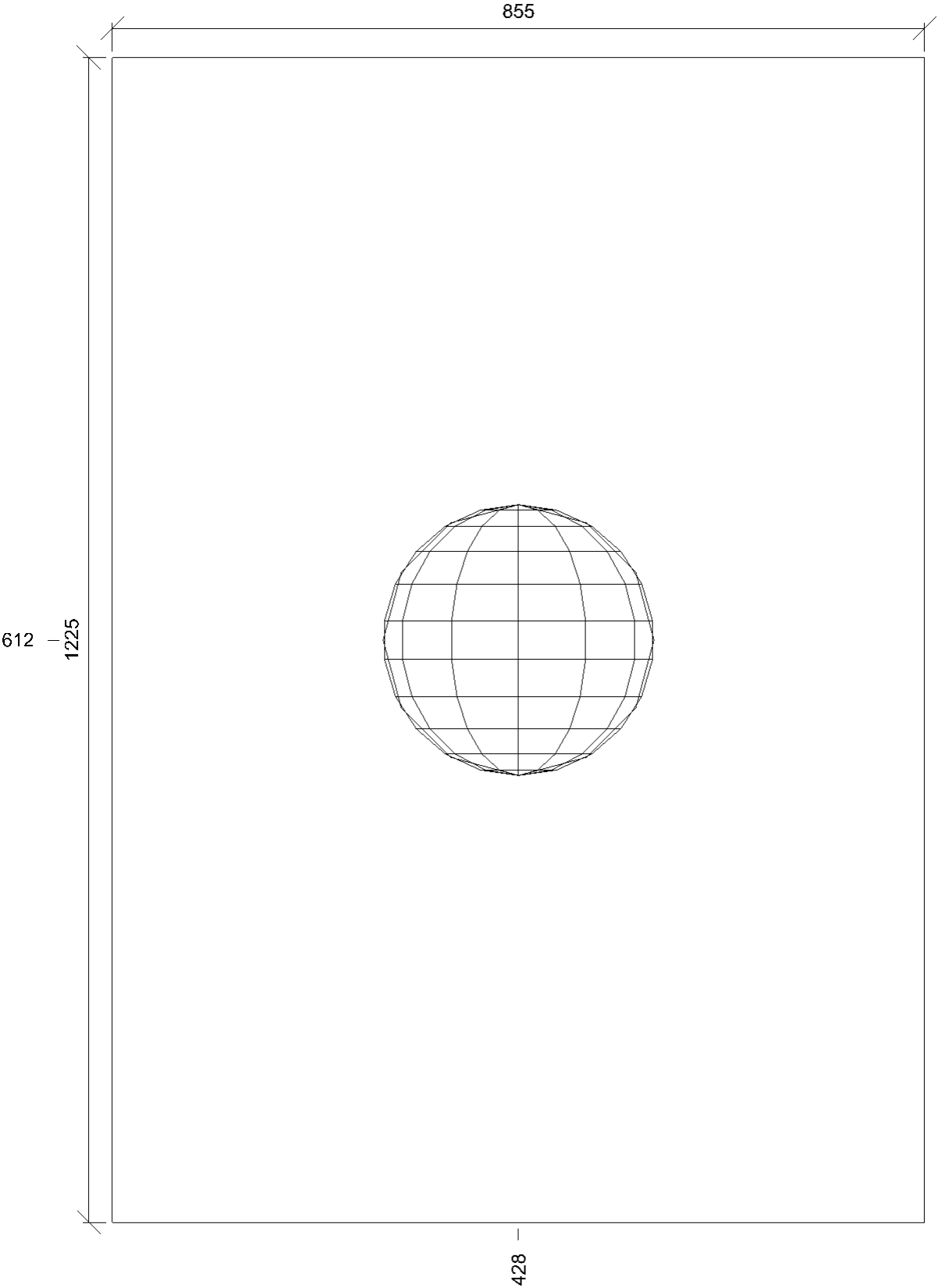
**Název****Posunutí [mm]****Otočení [°]**

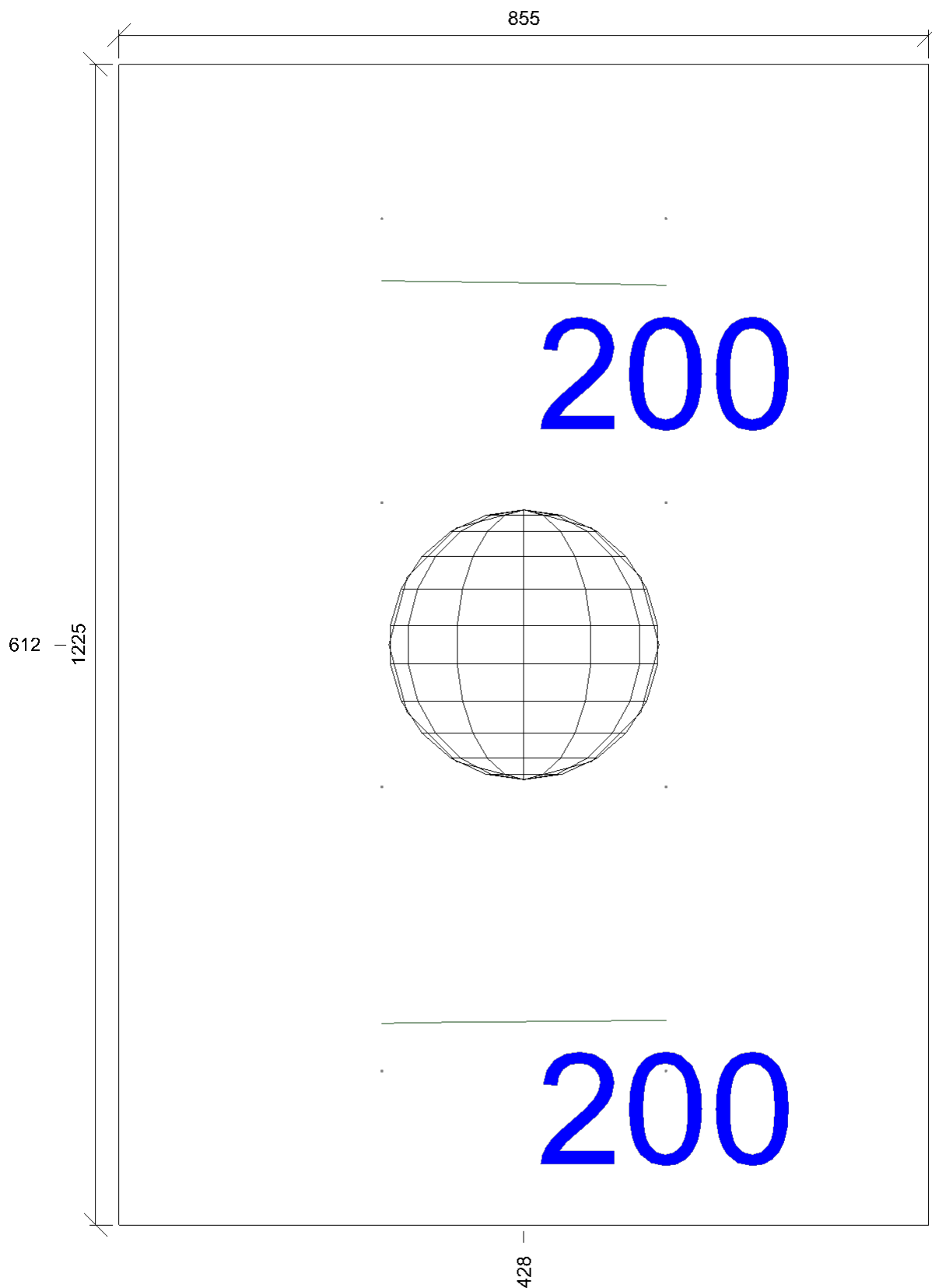
Svítidlo 1

427,5 612,5 2810,0

0,0 0,0 0,0

**Název****Posunutí [mm]****Otočení [°]**





Emin/Em/Emax: **193/209/224 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací čísel: **0,85**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **277,5 x 162,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 1.10 WC muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Obecné

Pozice

#### Údržba

Údržbu počítat

Ne

Čistota prostředí

Čisté

Udržovací činitel

0,95

#### Geometrie

Výška

2900 mm

Plocha

2,6 m<sup>2</sup>

#### Výpočet

Počet odrazů

3

Dělicí poměr svítidla

10

Rozměr elementární plochy

100 mm

#### Odrážnost

Podlaha

0,5

Strop

0,9

Stěny

0,8

**Soustava svítidel 1** - MODUS BRSB\_KO300V1 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (BRSB4KO300V1/ND)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel

Natočení soustavy

0,0

0,0

0,0

°

#### Nastavení

Výška

2700,0 mm

#### Počty

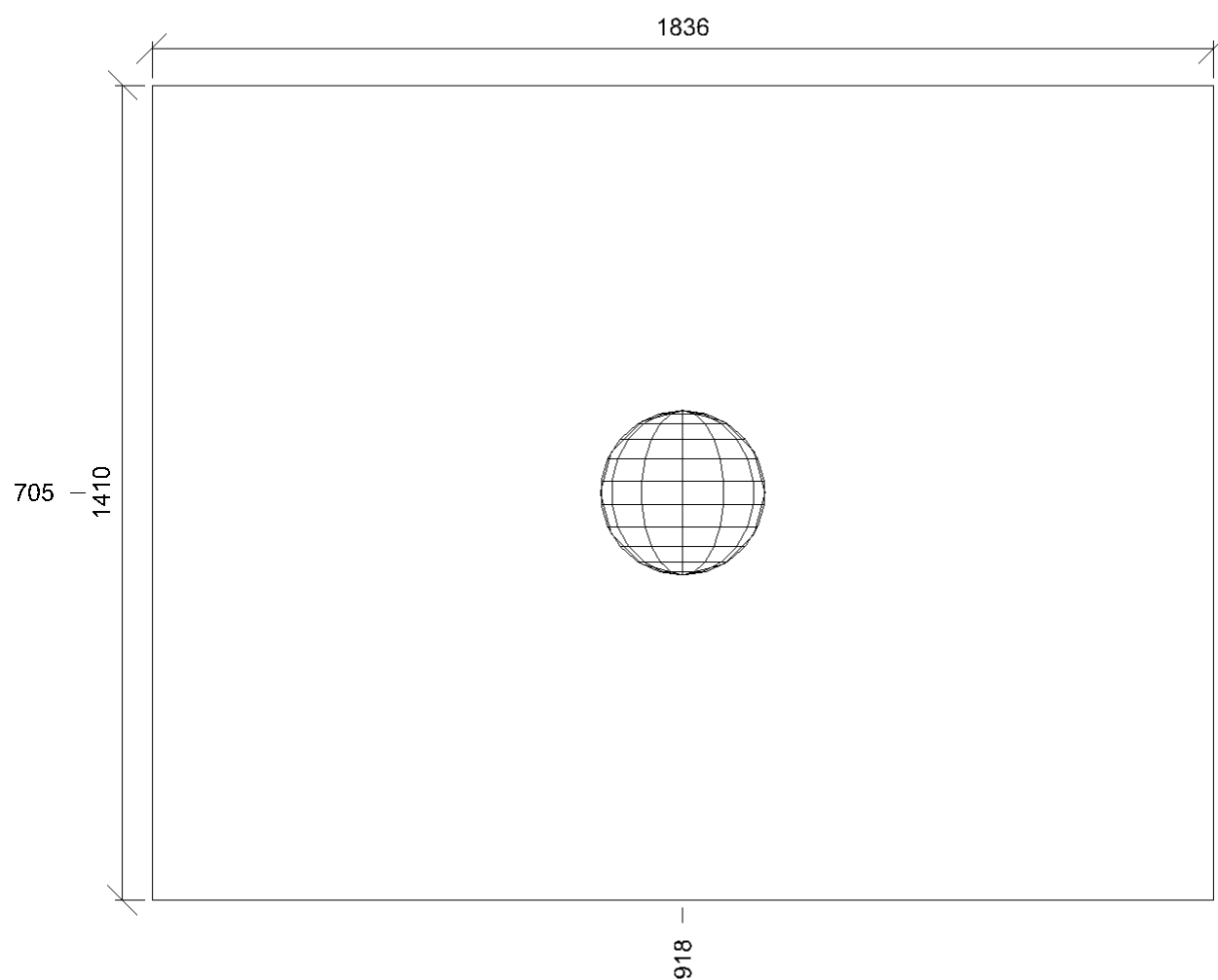
Počet použitých svítidel

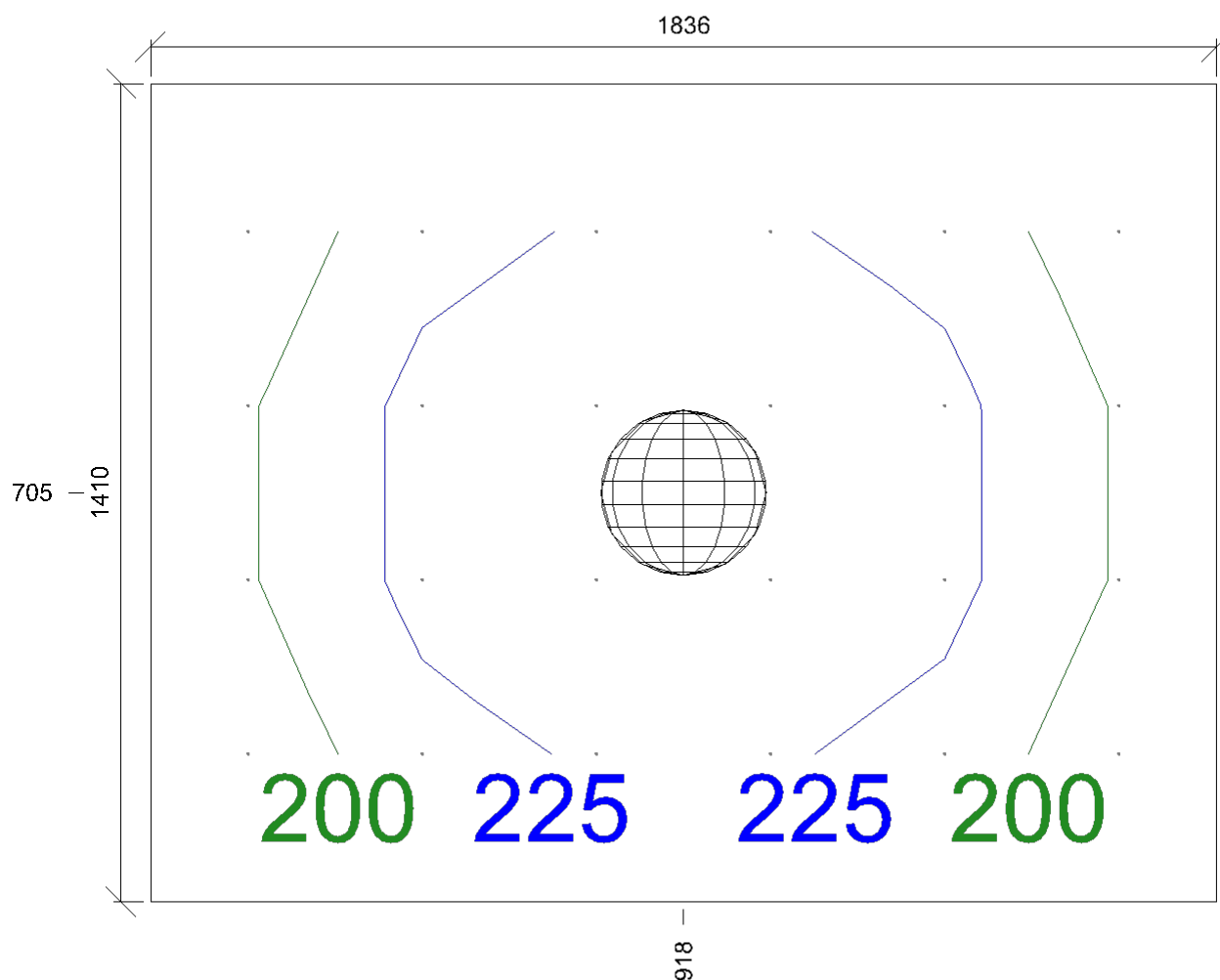
1

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
Svítidlo 1	918,0	705,0	2700,0	0,0 0,0 0,0

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
-------	---------------	--	--	-------------







Emin/Em/Emax: **183/217/245 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,95**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **168,0 x 255,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

**1.10 WC muži - kabinka 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety****Obecné**

Pozice

**Údržba**

Údržbu počítat

Čistota prostředí

Udržovací činitel

Ne

Čisté

0,85

**Geometrie**

Výška

2900 mm

Plocha

1,0 m<sup>2</sup>**Výpočet**

Počet odrazů

3

Dělicí poměr svítidla

10

Rozměr elementární plochy

100 mm

**Odrážnost**

Podlaha

0,5

Strop

0,9

Stěny

0,8

**Soustava svítidel 1** - MODUS BRSB\_KO300V1 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (BRSB4KO300V1/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel

Natočení soustavy

0,0

0,0

0,0

°

**Nastavení**

Výška

2810,0 mm

**Počty**

Počet použitých svítidel

1

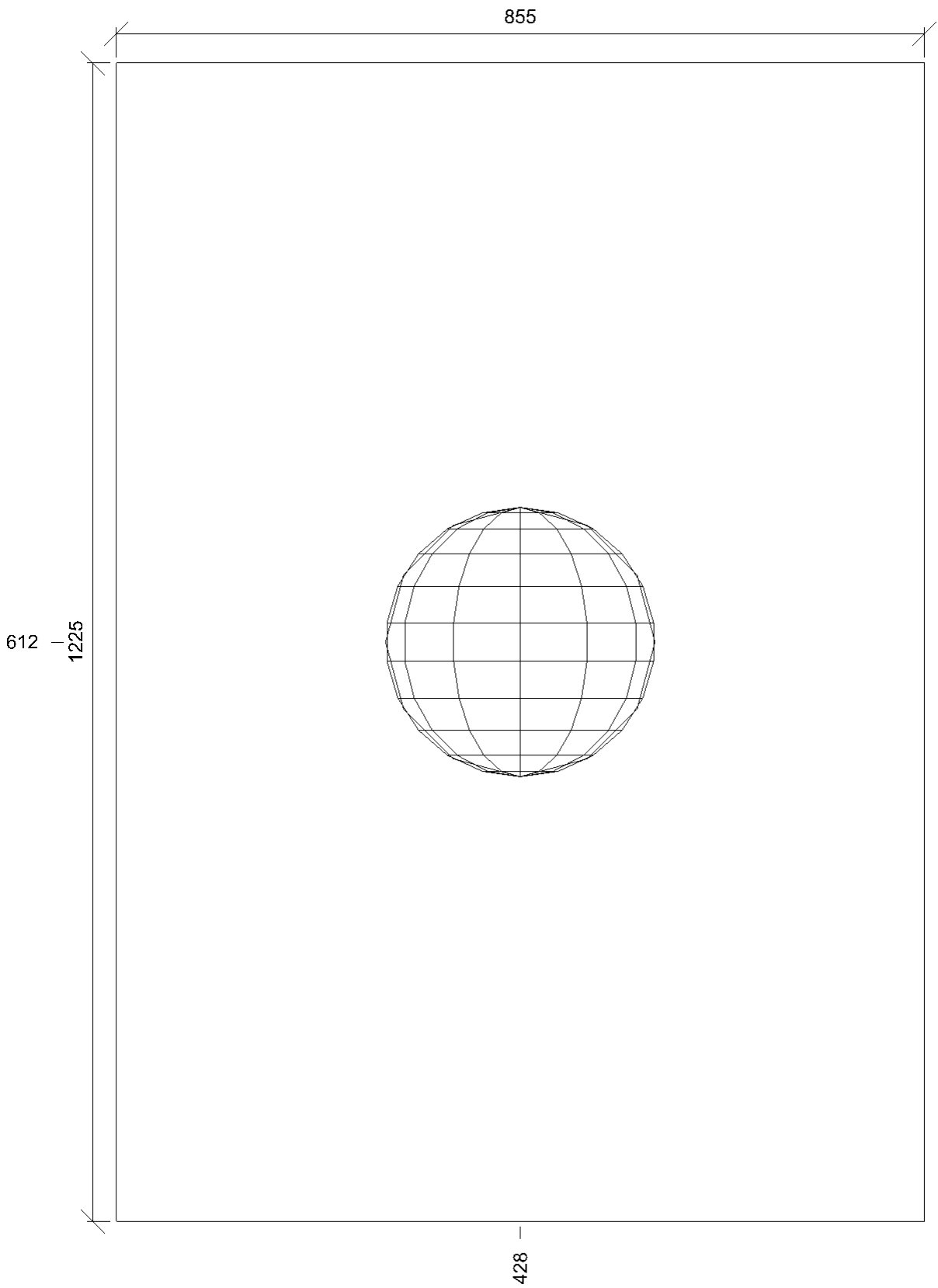
**Název****Posunutí [mm]****Otočení [°]**

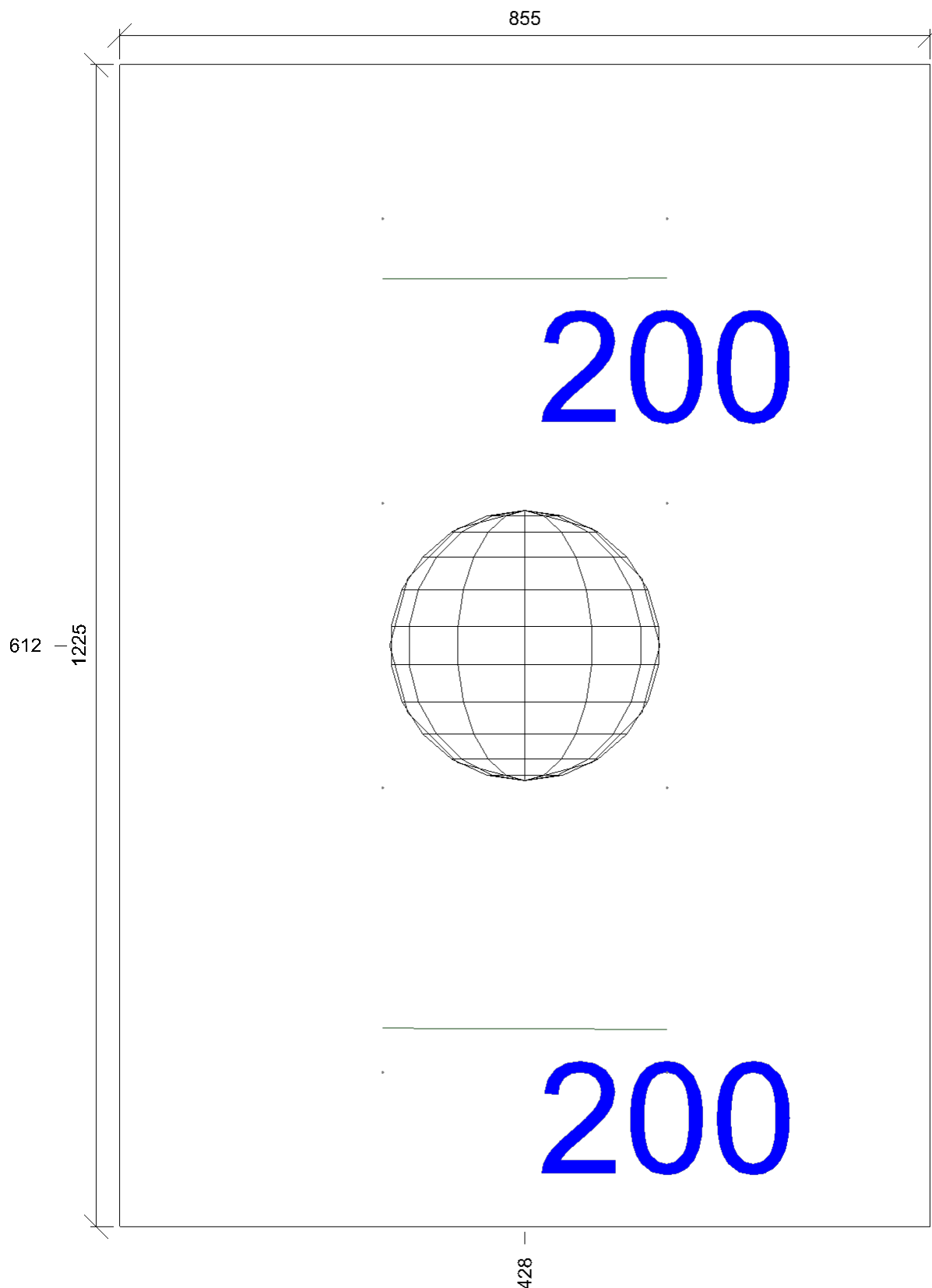
Svítidlo 1

427,5 612,5 2810,0

0,0 0,0 0,0

**Název****Posunutí [mm]****Otočení [°]**





Emin/Em/Emax: **194/209/224 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací činitel: **0,85**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **277,5 x 162,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 1.10 WC muži - kabinka 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Obecné

Pozice

#### Údržba

Údržbu počítat

Ne

Čistota prostředí

Čisté

Udržovací činitel

0,85

#### Geometrie

Výška

2900 mm

Plocha

1,0 m<sup>2</sup>

#### Výpočet

Počet odrazů

3

Dělicí poměr svítidla

10

Rozměr elementární plochy

100 mm

#### Odrážnost

Podlaha

0,5

Strop

0,9

Stěny

0,8

**Soustava svítidel 1** - MODUS BRSB\_KO300V1 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (BRSB4KO300V1/ND)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel

Natočení soustavy

0,0

0,0

0,0

°

#### Nastavení

Výška

2810,0 mm

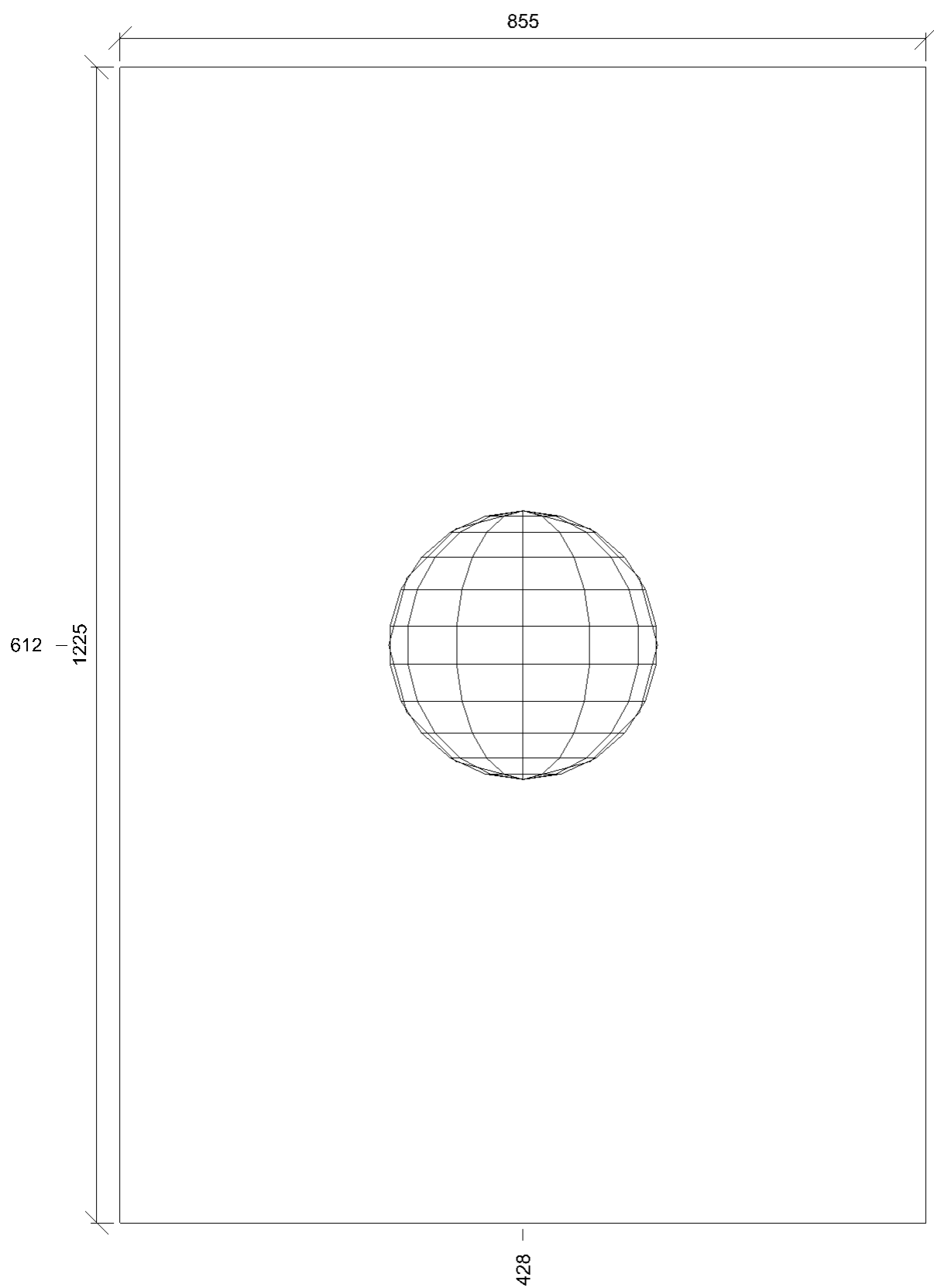
#### Počty

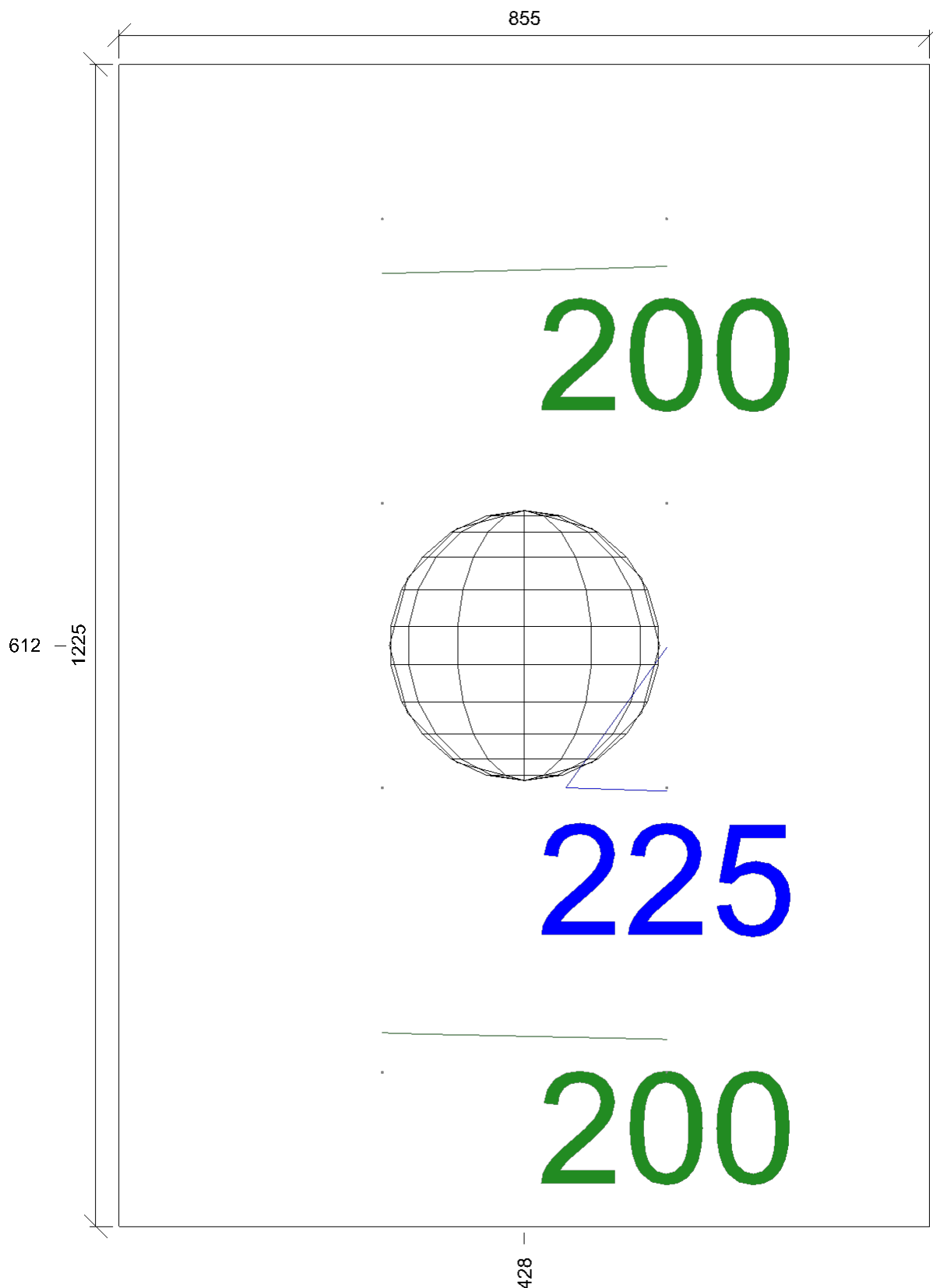
Počet použitých svítidel

1

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
Svítidlo 1	427,5	612,5	2810,0	0,0 0,0 0,0

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
-------	---------------	--	--	-------------





Emin/Em/Emax: **194/210/225 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací činitel: **0,85**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **277,5 x 162,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



### 1.11 Skleník - místnost

#### Obecné

Pozice

#### 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	29,1 m <sup>2</sup>

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - MODUS VL1X\_M , LED prachotěsné svítidlo, polykarbonátové tělo, čirý PC kryt (VL1X4MND)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

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

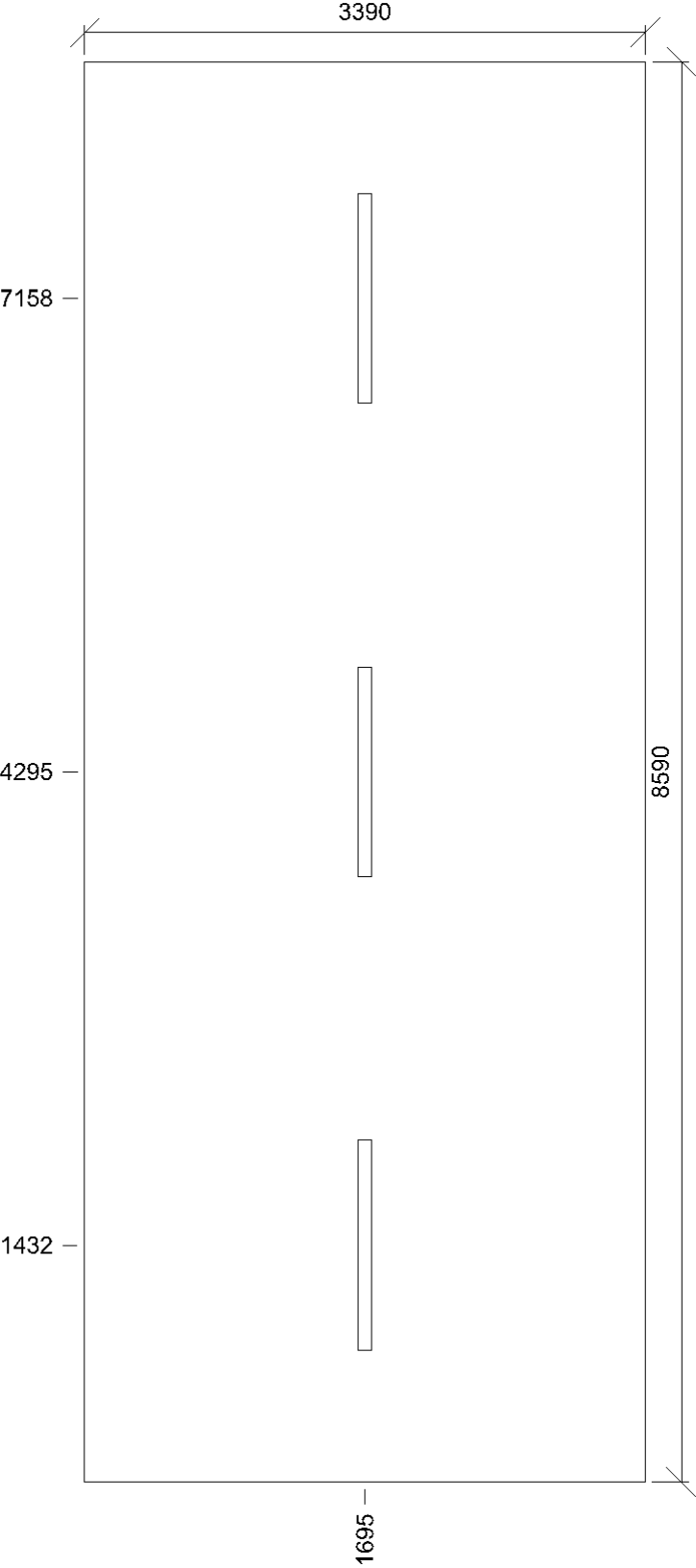
#### Nastavení

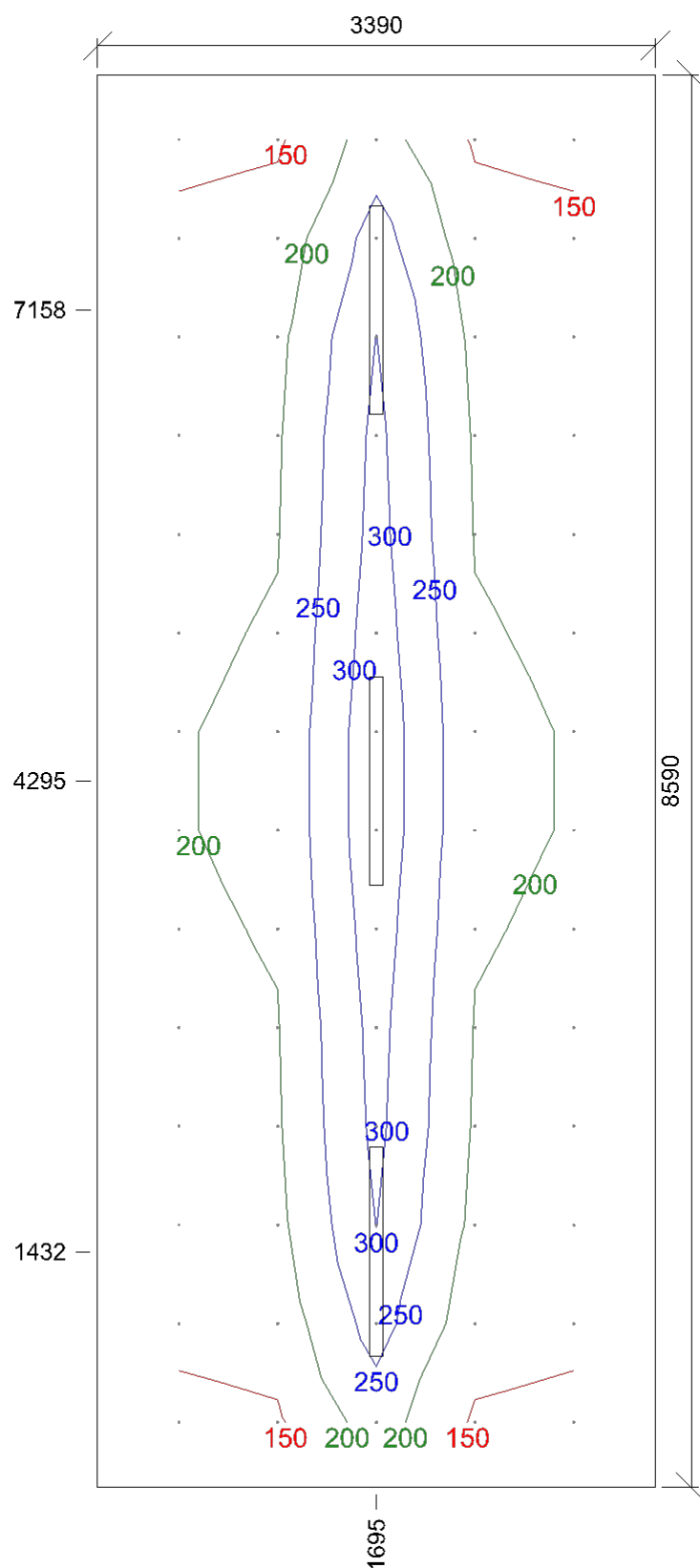
Výška	2910,0 mm
-------	-----------

#### Počty

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1695,0	1431,7	2910,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	1695,0	4295,0	2910,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 3	1695,0	7158,3	2910,0	0,0	0,0	90,0							





Emin/Em/Emax: **136/205/335 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací činitel: **0,72**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **495,0 x 395,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

**N1019 Chodba** 5.1.1 - komunikační prostory a chodby**Obecné**

Pozice

**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

3100 mm

Plocha

83,0 m<sup>2</sup>**Výpočet**

Počet odrazů

3

Dělicí poměr svítidla

10

Rozměr elementární plochy

400 mm

**Odrážnost**

Podlaha

0,3

Strop

0,7

Stěny

0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KX5000M\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (KX5000M4KO/ND)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel

Natočení soustavy

0,0

0,0

0,0

°

**Údržba**

Přímý udržovací činitel

0,7565

**Nastavení**

Výška

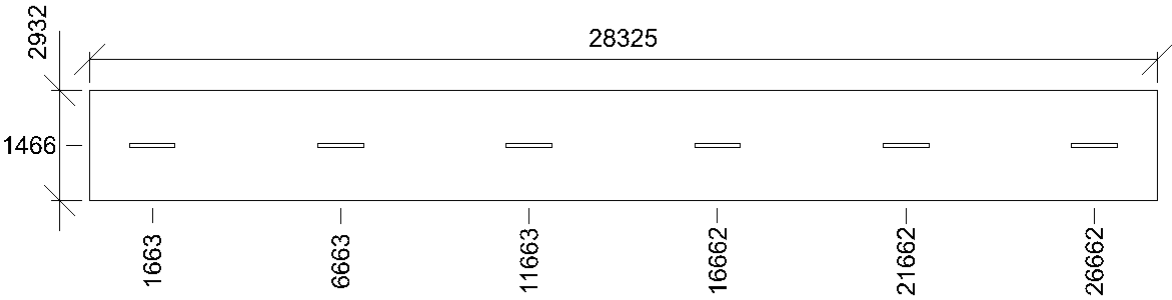
3038,0 mm

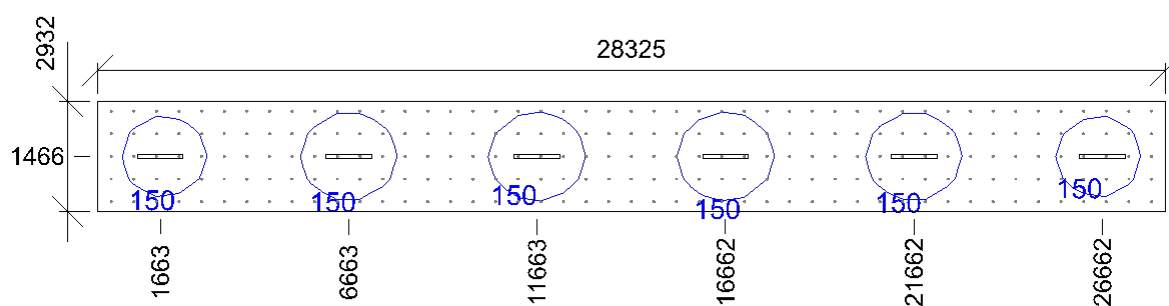
**Počty**

Počet použitých svítidel

6

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1662,5	1466,0	3038,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	6662,5	1466,0	3038,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	11662,5	1466,0	3038,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	16662,5	1466,0	3038,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	21662,5	1466,0	3038,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	26662,5	1466,0	3038,0	0,0	0,0	0,0





E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **106/140/184 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací čísel: **0,68**  
Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **362,5 x 266,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

**Obecné**

Pozice

**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	3100 mm
Plocha	62,6 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3048,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1697,5	800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1697,5	3300,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	1697,5	5800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	4697,5	800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	4697,5	3300,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	4697,5	5800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 7	7697,5	800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 8	7697,5	3300,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 9	7697,5	5800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0							

**Soustava svítidel 2** - MODUS ASTAP4000M , Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo (ASTAP4000M4/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	270,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

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

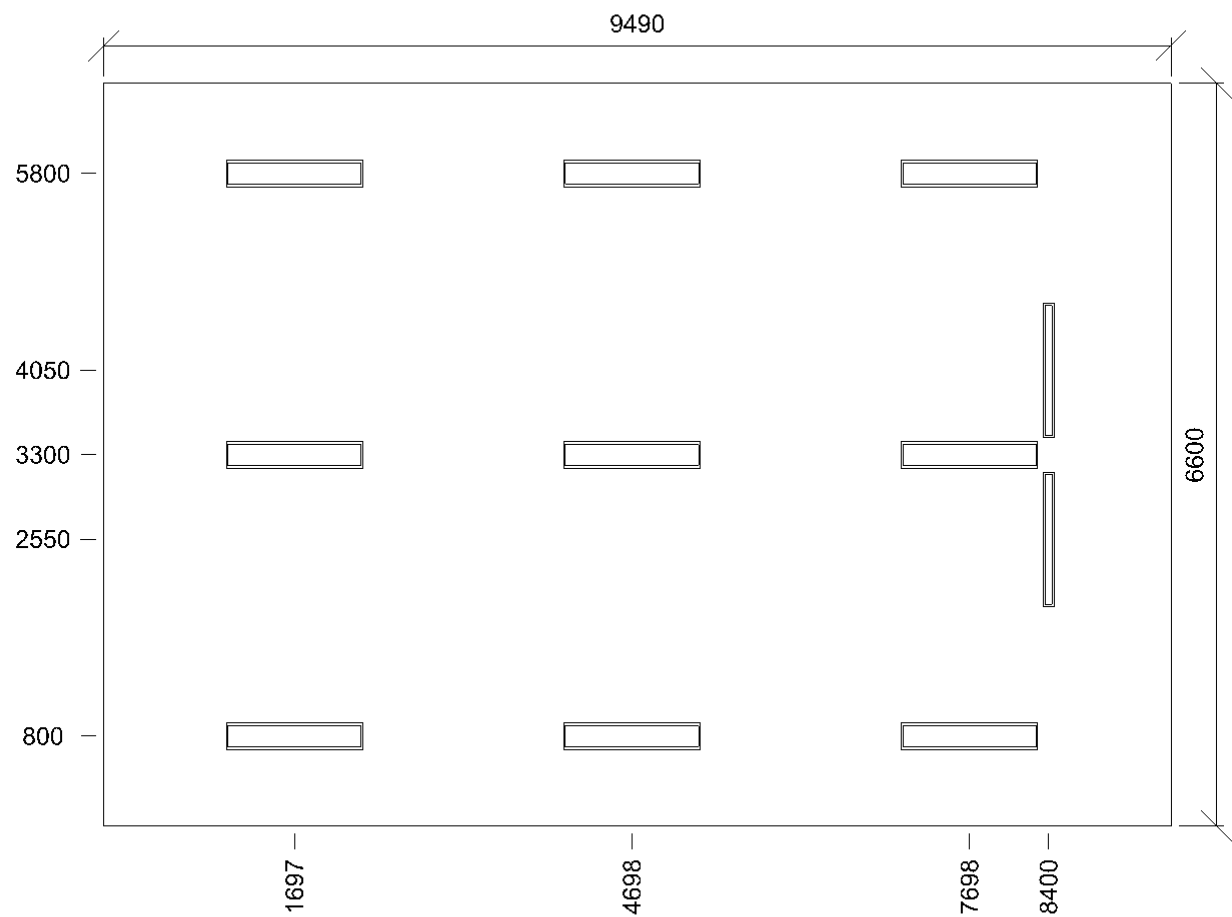
**Nastavení**

Výška	3032,0 mm
-------	-----------

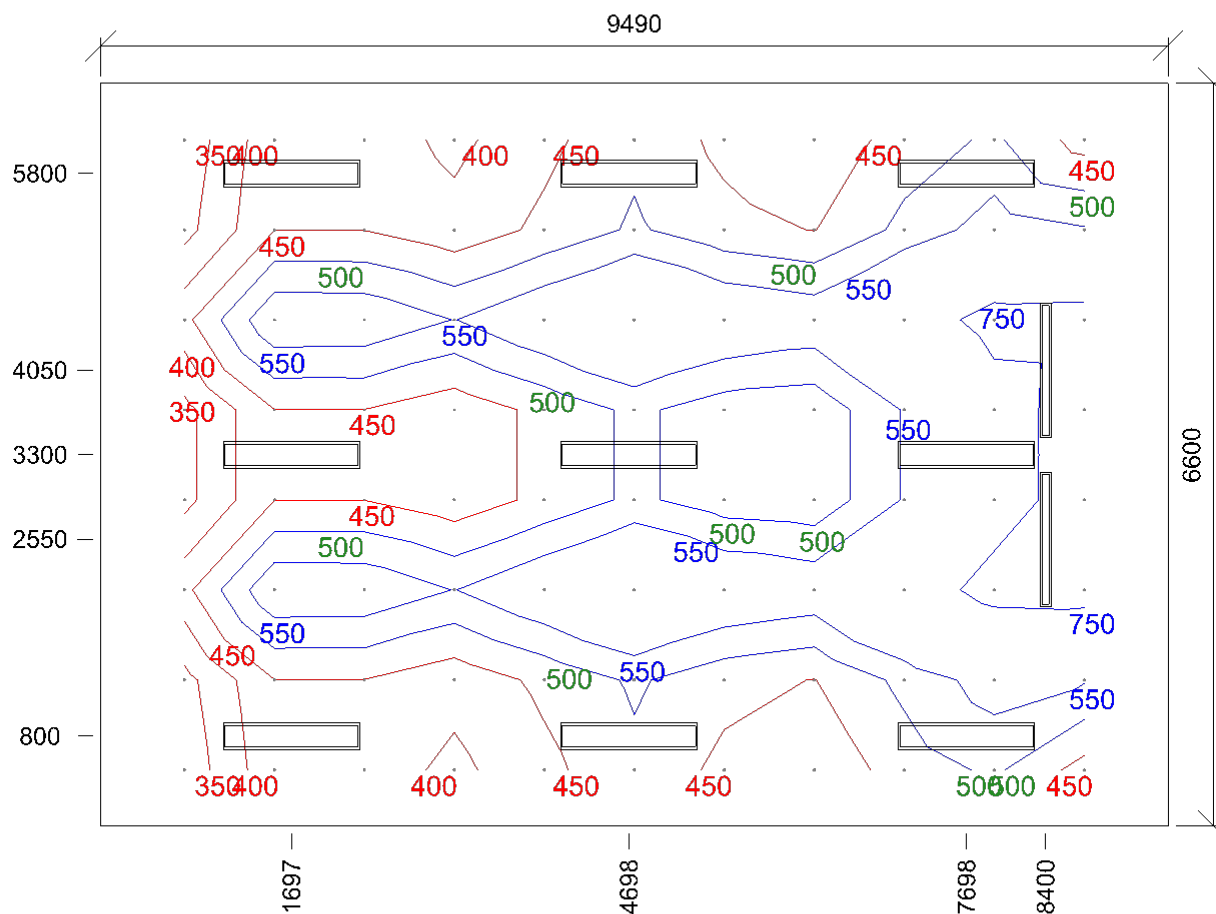
**Počty**

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

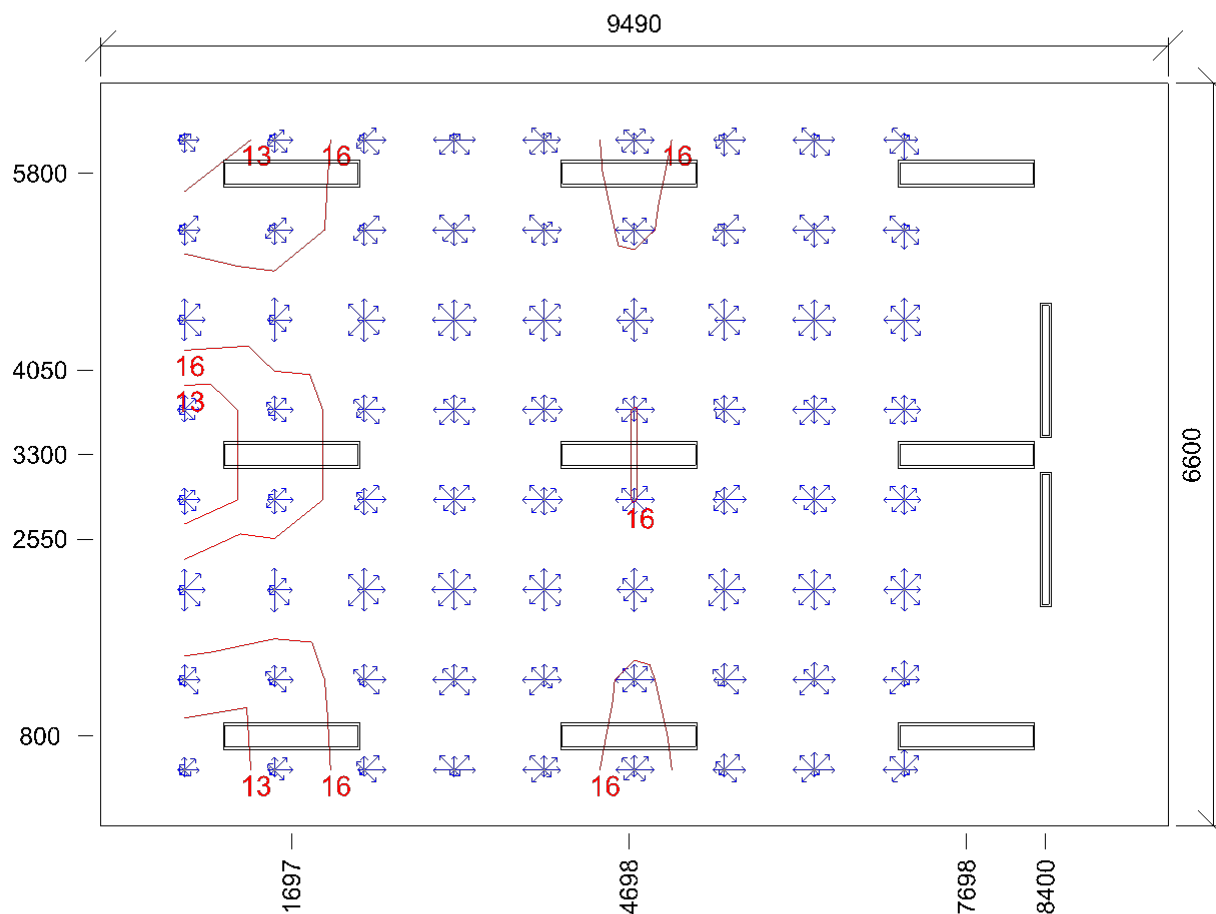
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	8400,0	2550,0	3032,0	0,0	0,0	-90,0	Svítidlo 2	8400,0	4050,0	3032,0	0,0	0,0	-90,0



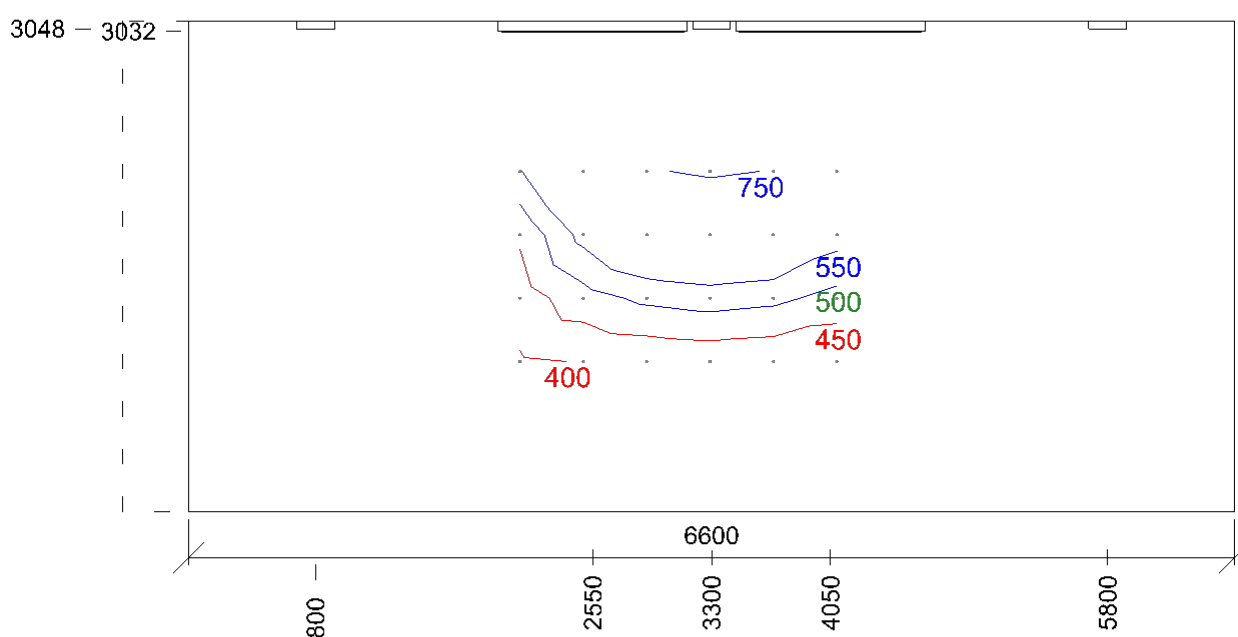




Emin/Em/Emax: **316/510/806 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací čísel: **0,71**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **745,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**



Min/Avg/Max: **10,2/16,7/18,6** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **745,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**



Emin/Em/Emax: **395/543/761 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **100,0 mm** | Odsazení: **2510,0 x 950,0 mm** | Rozteče: **400,0 x 400,0 mm**

**Obecné**

Pozice

**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	3100 mm
Plocha	63,0 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3048,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1697,5	800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1697,5	3300,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	1697,5	5800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	4697,5	800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	4697,5	3300,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	4697,5	5800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 7	7697,5	800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 8	7697,5	3300,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 9	7697,5	5800,0	3048,0	0,0	0,0	0,0							

**Soustava svítidel 2** - MODUS ASTAP4000M , Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo (ASTAP4000M4/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	270,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

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

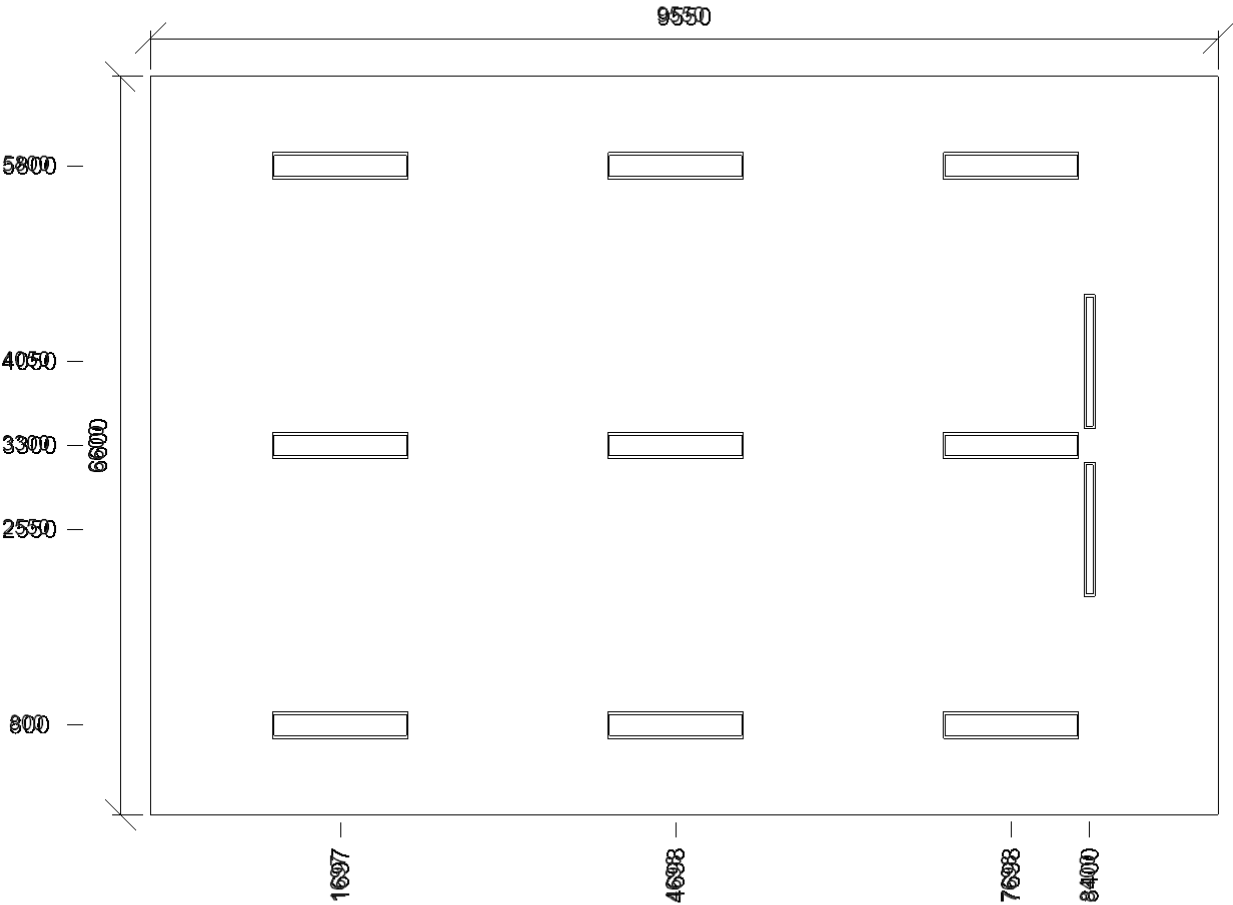
**Nastavení**

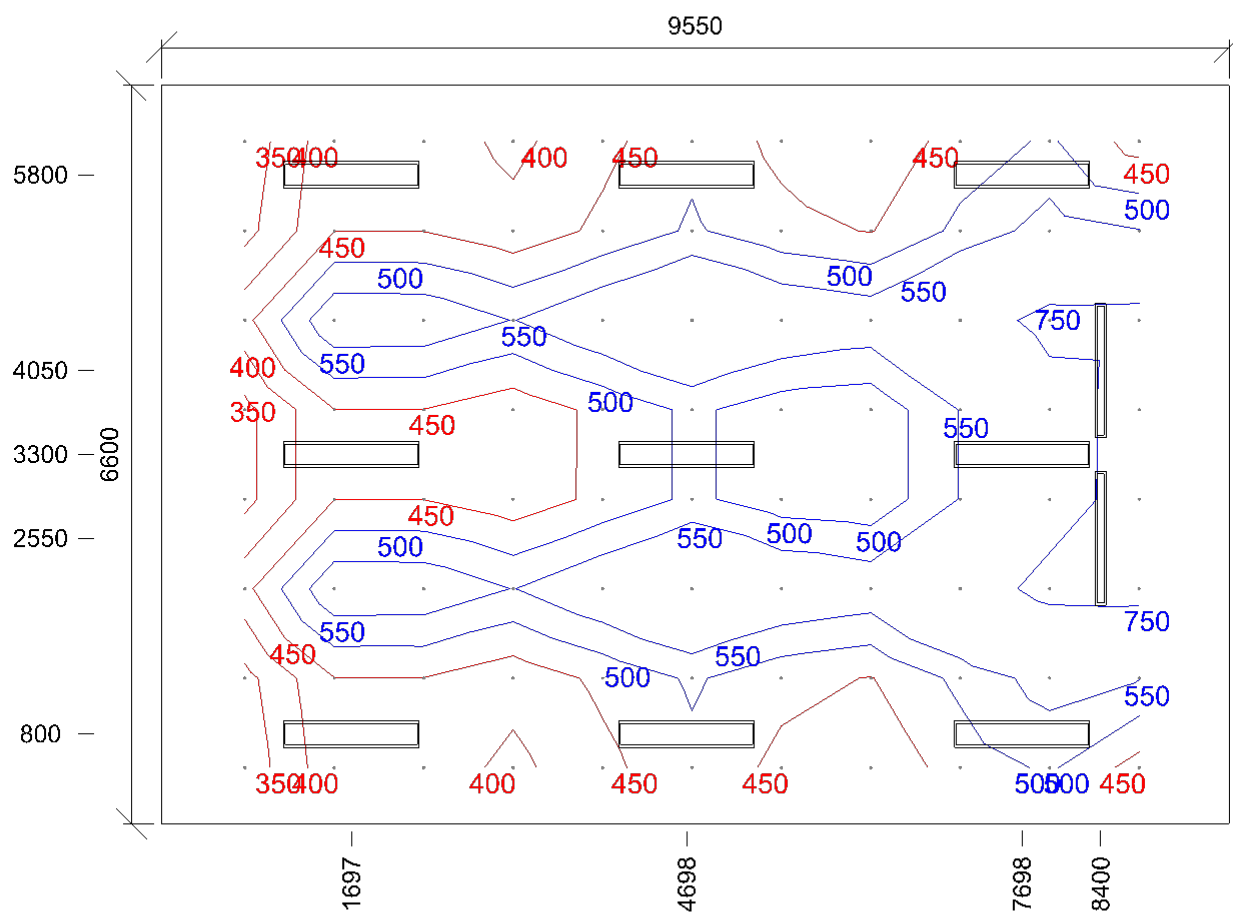
Výška	3032,0 mm
-------	-----------

**Počty**

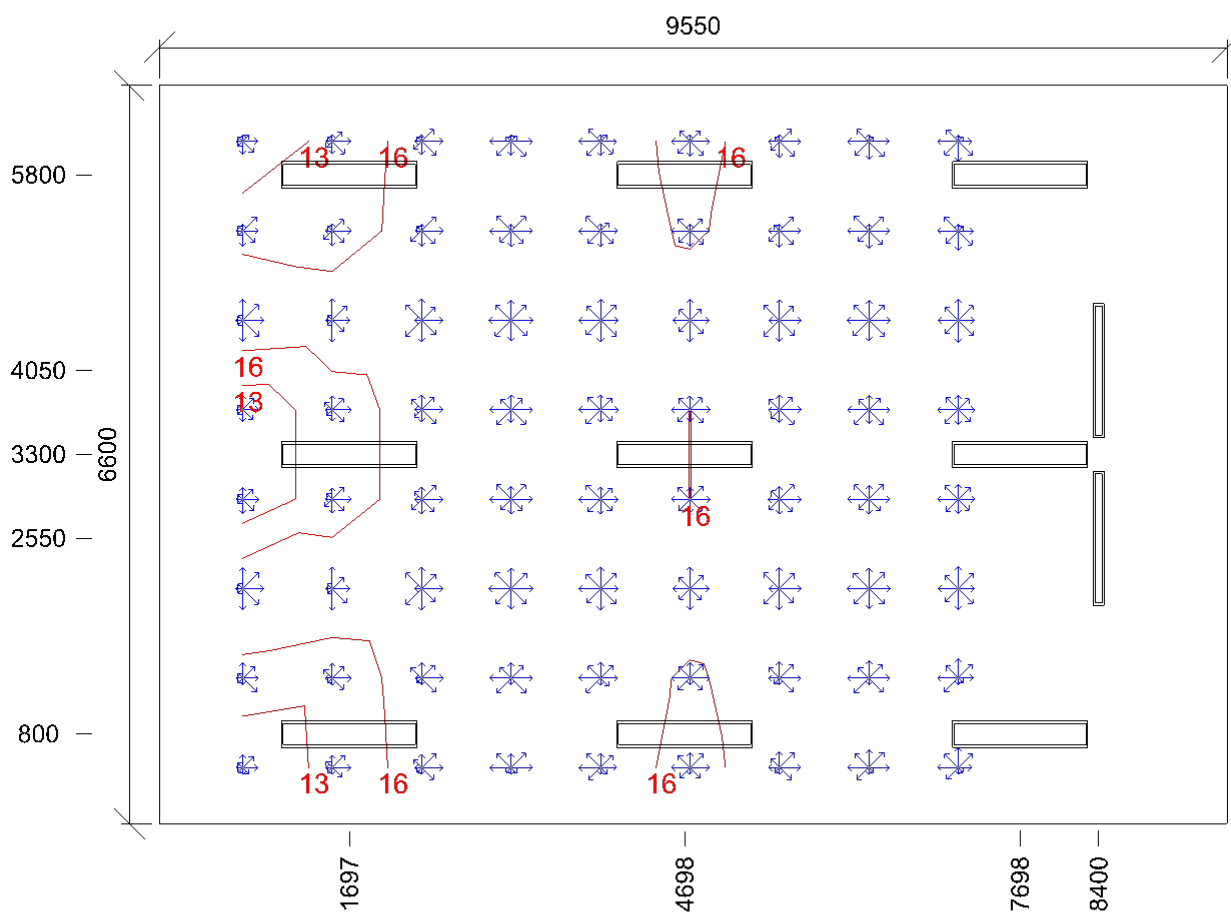
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	8400,0	2550,0	3032,0	0,0	0,0	-90,0	Svítidlo 2	8400,0	4050,0	3032,0	0,0	0,0	-90,0

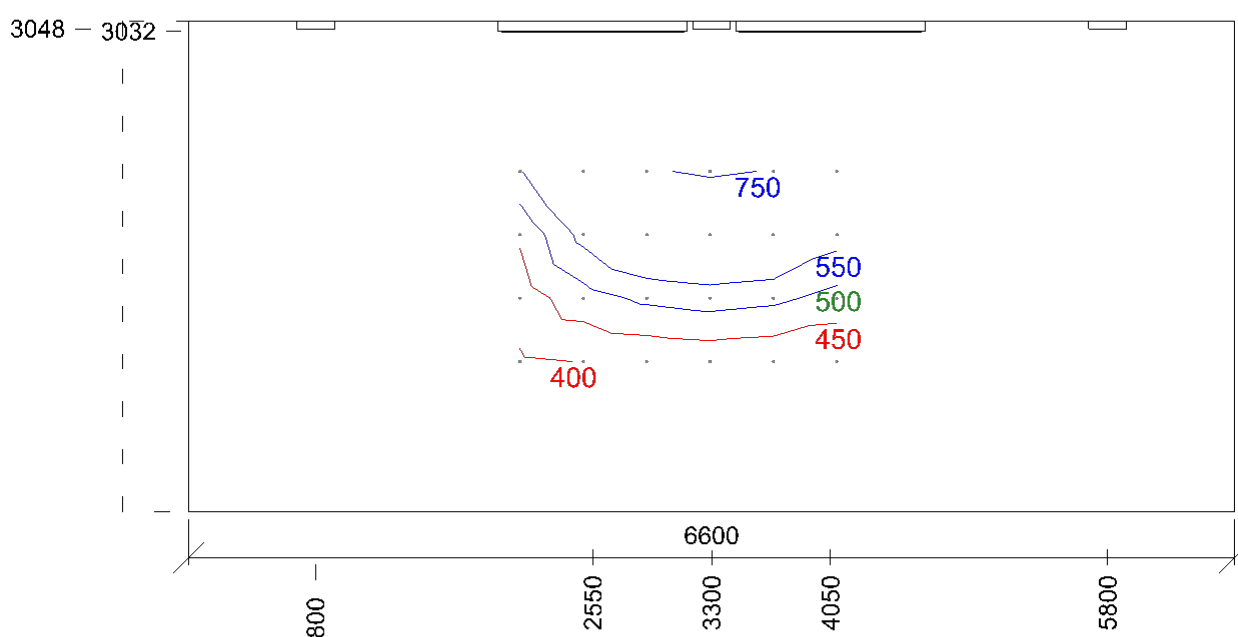




Emin/Em/Emax: **316/509/801 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací čísel: **0,71**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **745,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**



Min/Avg/Max: **10,2/16,7/18,6** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **745,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**



Emin/Em/Emax: **394/543/760 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **100,0 mm** | Odsazení: **2510,0 x 950,0 mm** | Rozteče: **400,0 x 400,0 mm**



**Obecné**

Pozice	
<b>Údržba</b>	
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	3300 mm
Plocha	62,9 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3248,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1697,5	800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1697,5	3300,0	3248,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	1697,5	5800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	4697,5	800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	4697,5	3300,0	3248,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	4697,5	5800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 7	7697,5	800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 8	7697,5	3300,0	3248,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 9	7697,5	5800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0							

**Soustava svítidel 2** - MODUS ASTAP4000M , Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo (ASTAP4000M4/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	270,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

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

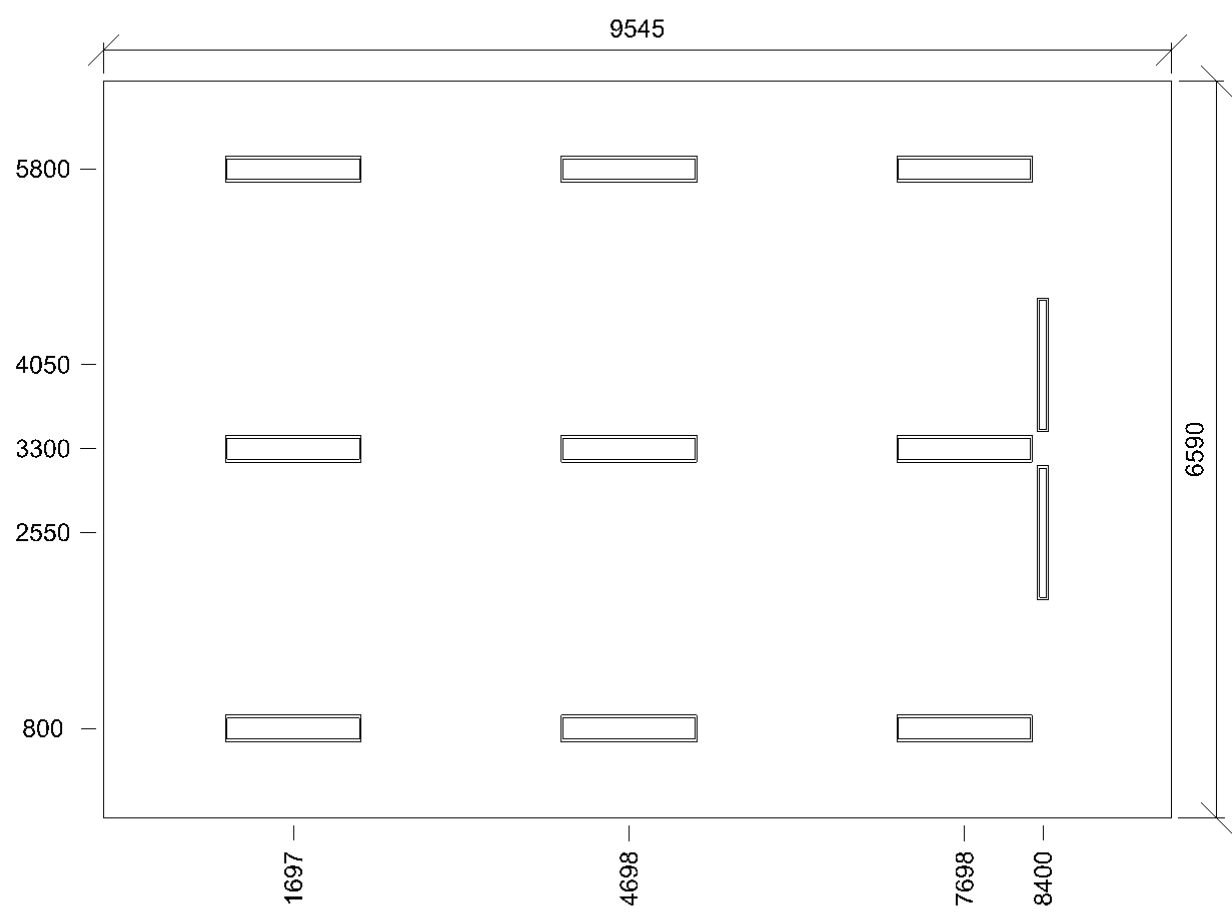
**Nastavení**

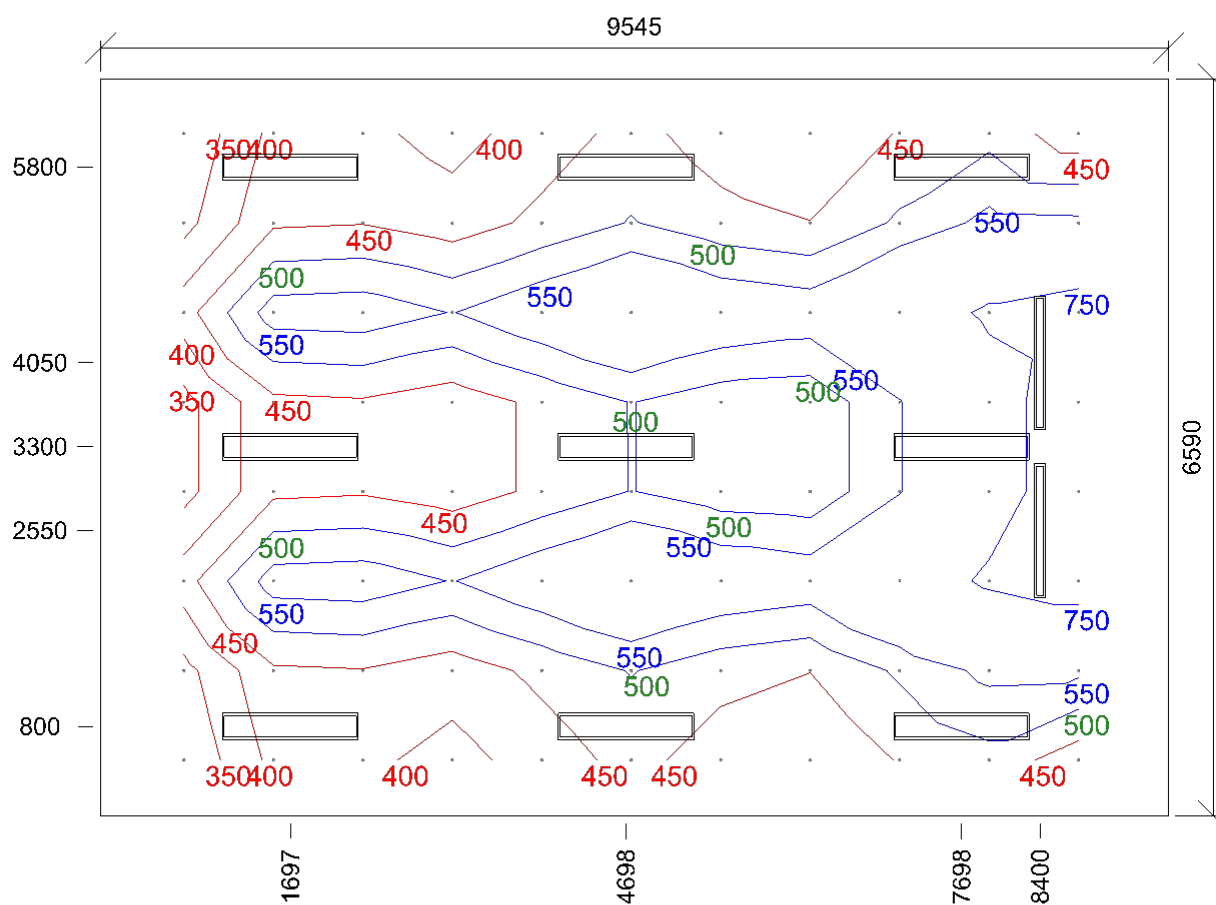
Výška	3000,0 mm
-------	-----------

**Počty**

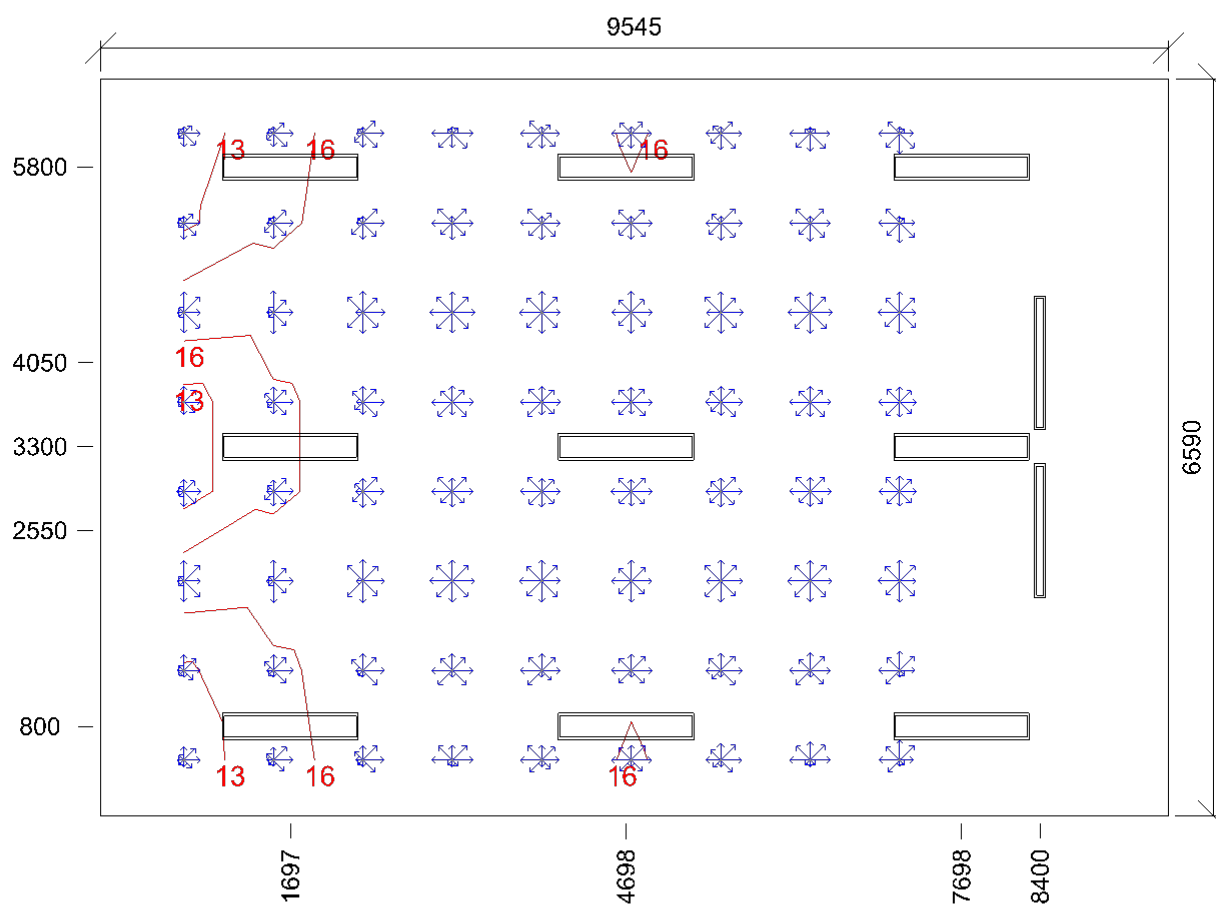
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	8400,0	2550,0	3000,0	0,0	0,0	-90,0	Svítidlo 2	8400,0	4050,0	3000,0	0,0	0,0	-90,0

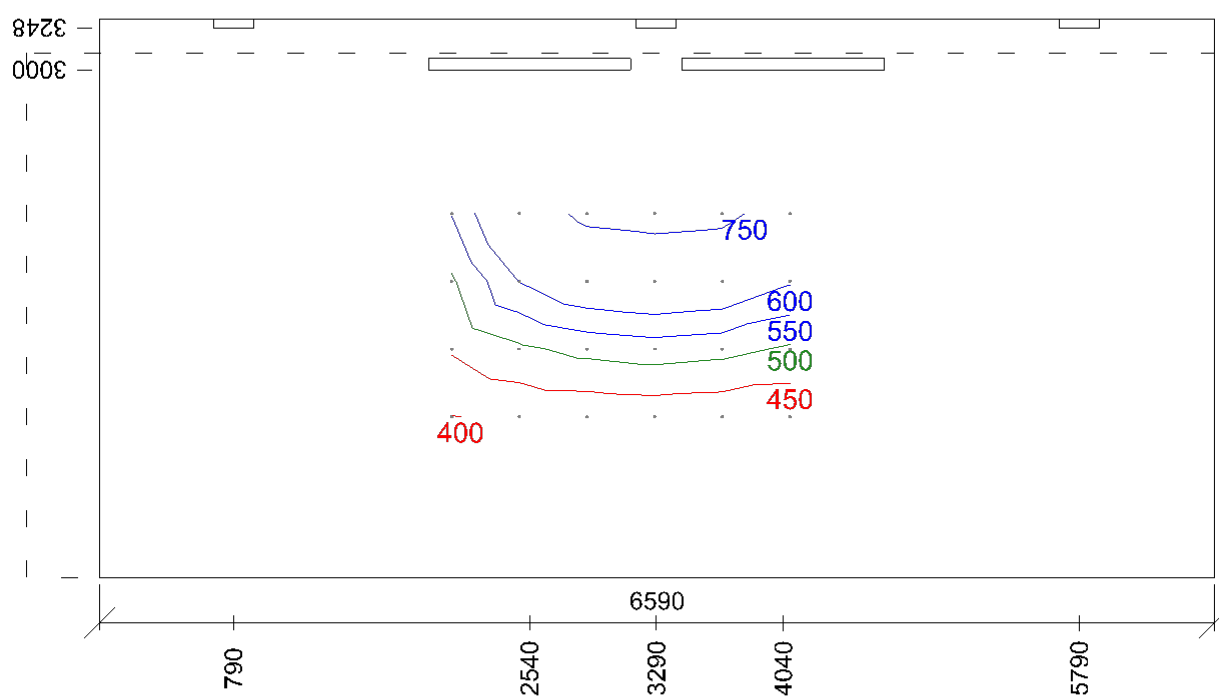




E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **306/504/841 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací čísel: **0,71**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **745,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**



Min/Avg/Max: **11,1/16,5/18,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **745,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**



Emin/Em/Emax: **399/559/784 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **100,0 mm** | Odsazení: **2510,0 x 950,0 mm** | Rozteče: **400,0 x 400,0 mm**

**Obecné**

Pozice

**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	3300 mm
Plocha	62,7 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3248,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1697,5	800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1697,5	3300,0	3248,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	1697,5	5800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	4697,5	800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	4697,5	3300,0	3248,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	4697,5	5800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 7	7697,5	800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 8	7697,5	3300,0	3248,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 9	7697,5	5800,0	3248,0	0,0	0,0	0,0							

**Soustava svítidel 2** - MODUS ASTAP4000M , Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo (ASTAP4000M4/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	270,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

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

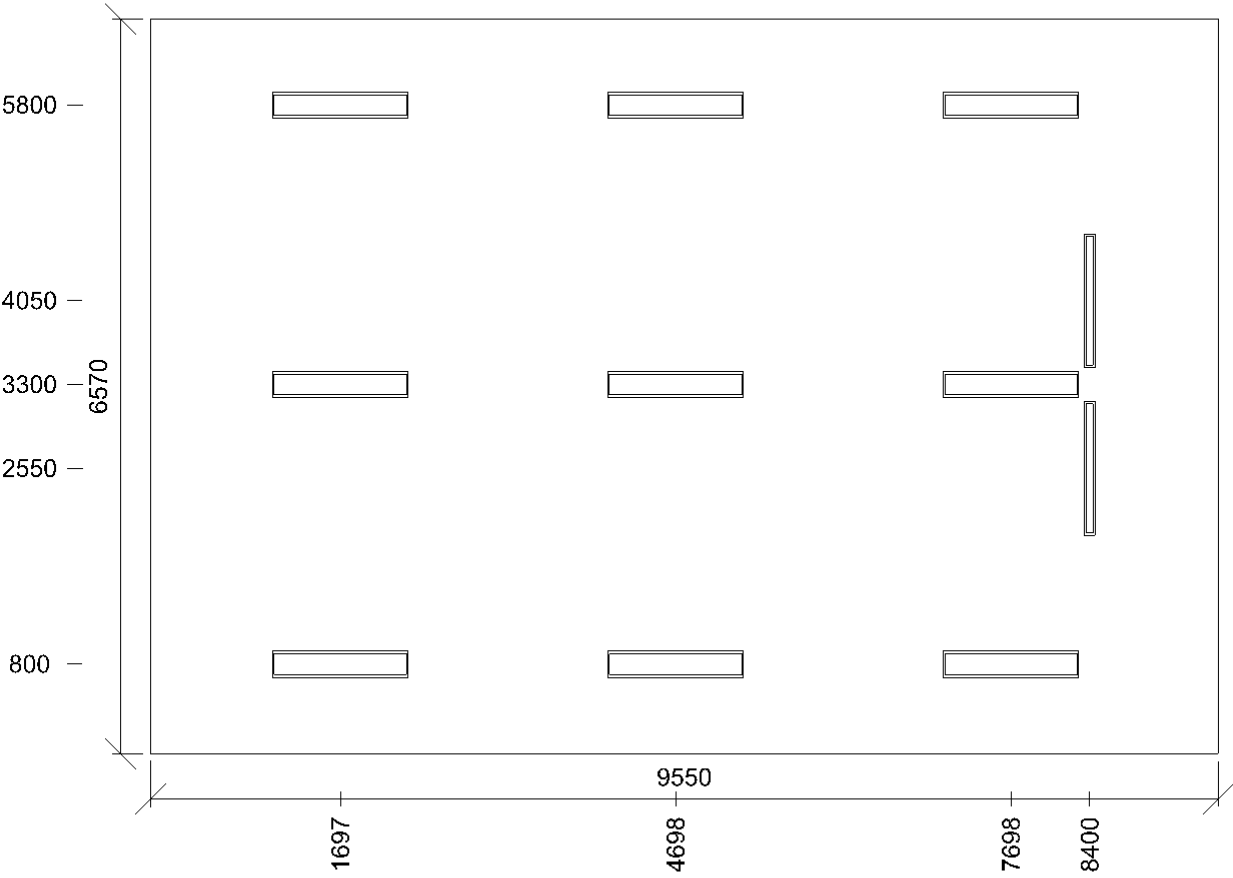
**Nastavení**

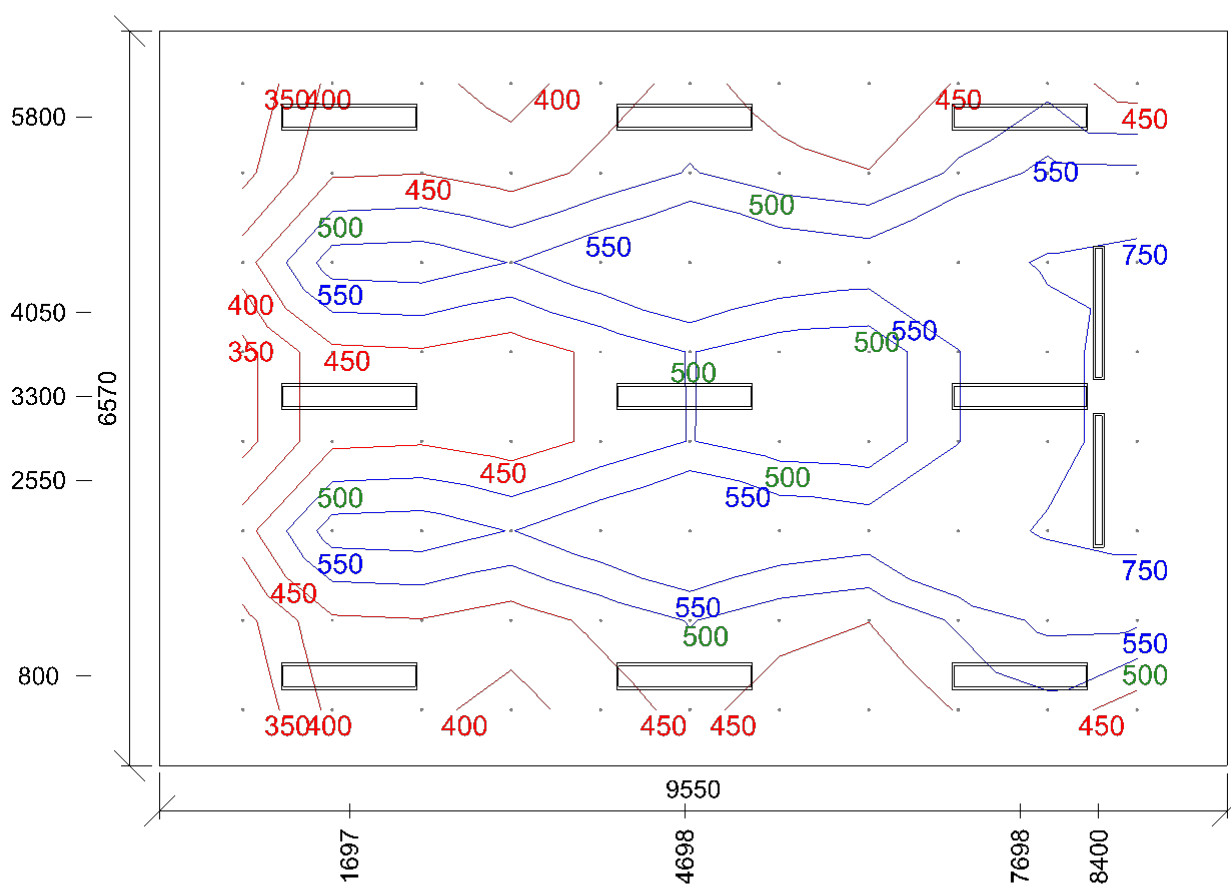
Výška	3000,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

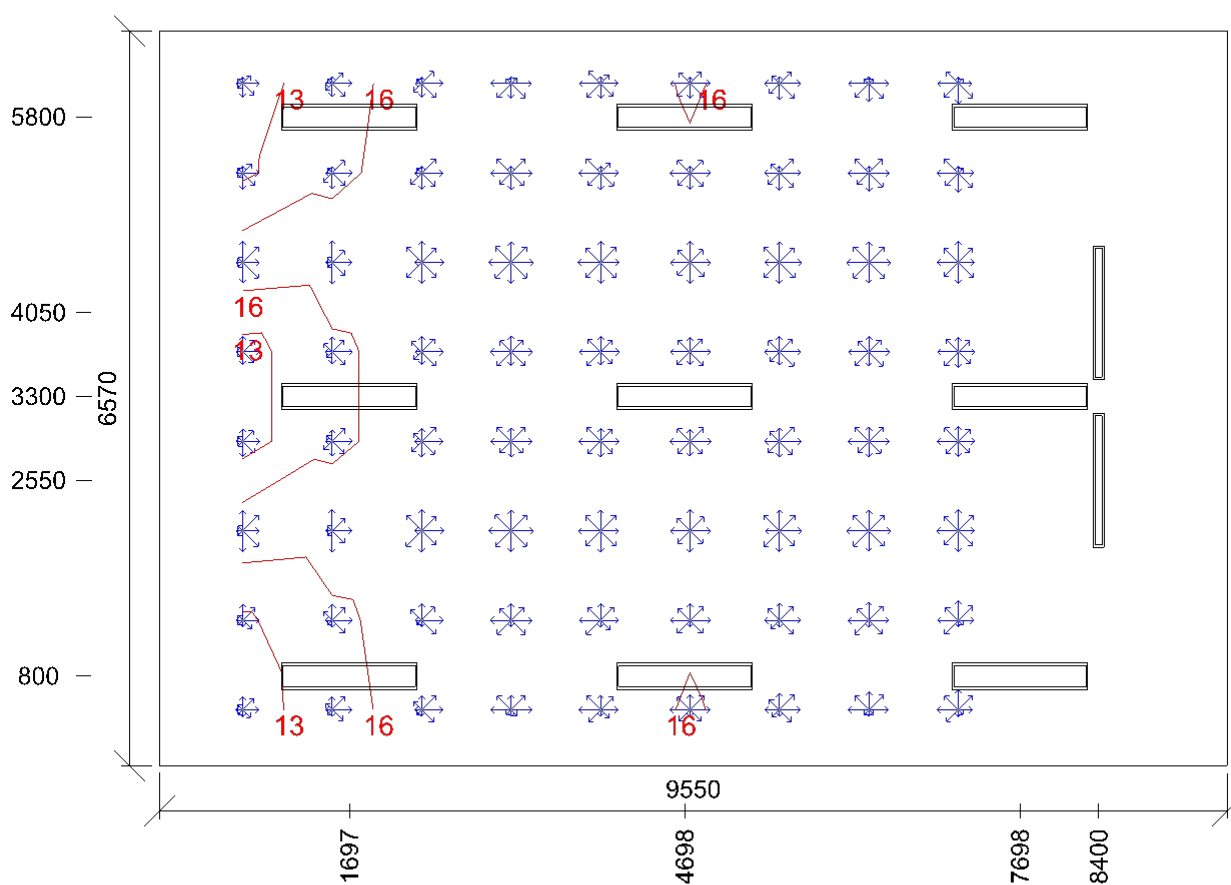
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	8400,0	2550,0	3000,0	0,0	0,0	-90,0	Svítidlo 2	8400,0	4050,0	3000,0	0,0	0,0	-90,0



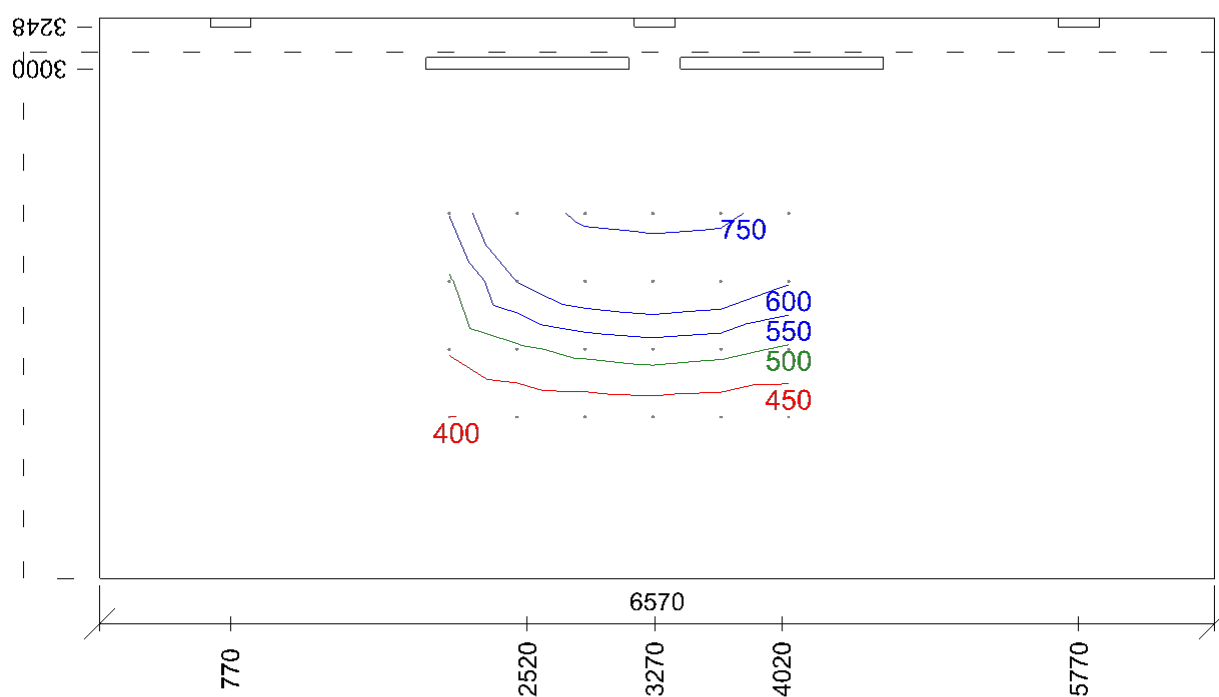


Emin/Em/Emax: **306/504/841 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací činitel: **0,71**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **745,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**





Min/Avg/Max: **11,1/16,5/18,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **745,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**



Emin/Em/Emax: **399/559/784 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **100,0 mm** | Odsazení: **2510,0 x 950,0 mm** | Rozteče: **400,0 x 400,0 mm**

**Obecné**

Pozice	
<b>Údržba</b>	
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	3300 mm
Plocha	84,2 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	400 mm

**Odrážnost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KX5000M\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (KX5000M4KO/ND)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

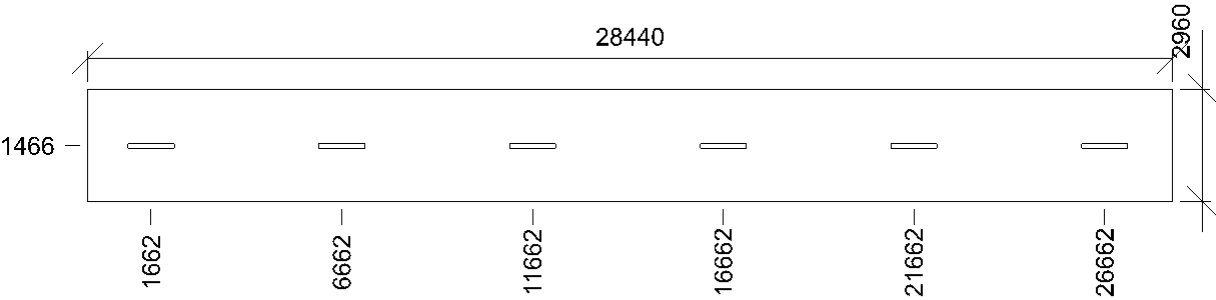
**Nastavení**

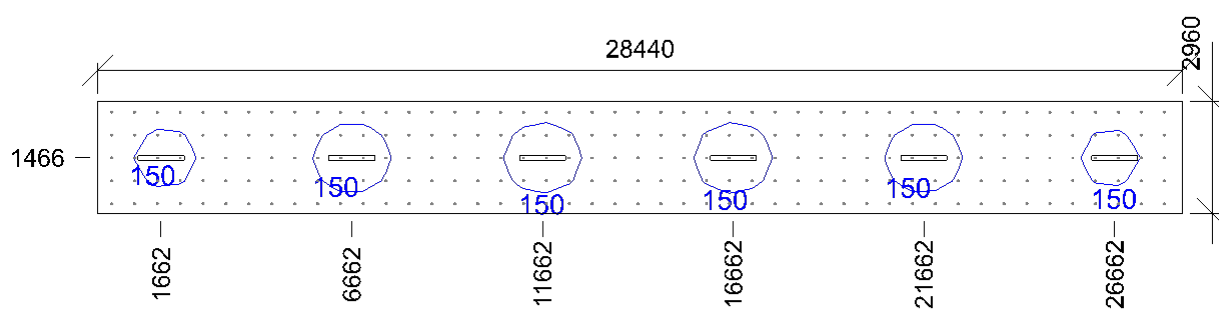
Výška	3238,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1662,5	1466,0	3238,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	6662,5	1466,0	3238,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	11662,5	1466,0	3238,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	16662,5	1466,0	3238,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	21662,5	1466,0	3238,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	26662,5	1466,0	3238,0	0,0	0,0	0,0





Emin/Em/Emax: **104/133/169 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací činitel: **0,68**  
Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **362,5 x 266,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

**Obecné**

Pozice

**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	3100 mm
Plocha	88,4 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	400 mm

**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KX5000M\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (KX5000M4KO/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

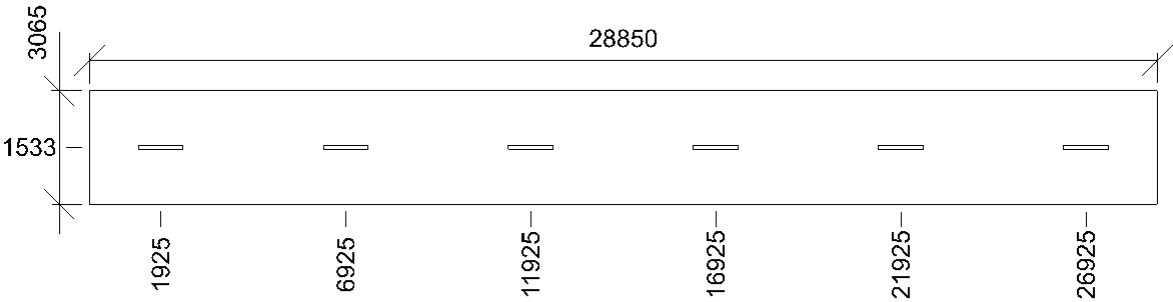
**Nastavení**

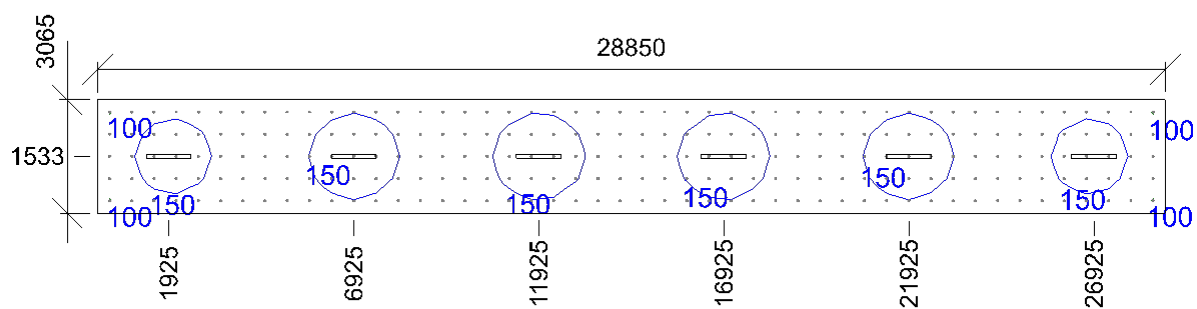
Výška	3038,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1925,0	1532,5	3038,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	6925,0	1532,5	3038,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	11925,0	1532,5	3038,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	16925,0	1532,5	3038,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	21925,0	1532,5	3038,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	26925,0	1532,5	3038,0	0,0	0,0	0,0





Emin/Em/Emax: **98/137/182 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,68**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **325,0 x 332,5 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**



**Obecné**

Pozice	
<b>Údržba</b>	
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	3100 mm
Plocha	38,0 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

**Odrážnost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS ASTAP4000M , Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo (ASTAP4000M4/ND)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3032,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1707,5	7100,0	3032,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	2907,5	7100,0	3032,0	0,0	0,0	0,0

**Soustava svítidel 2** - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

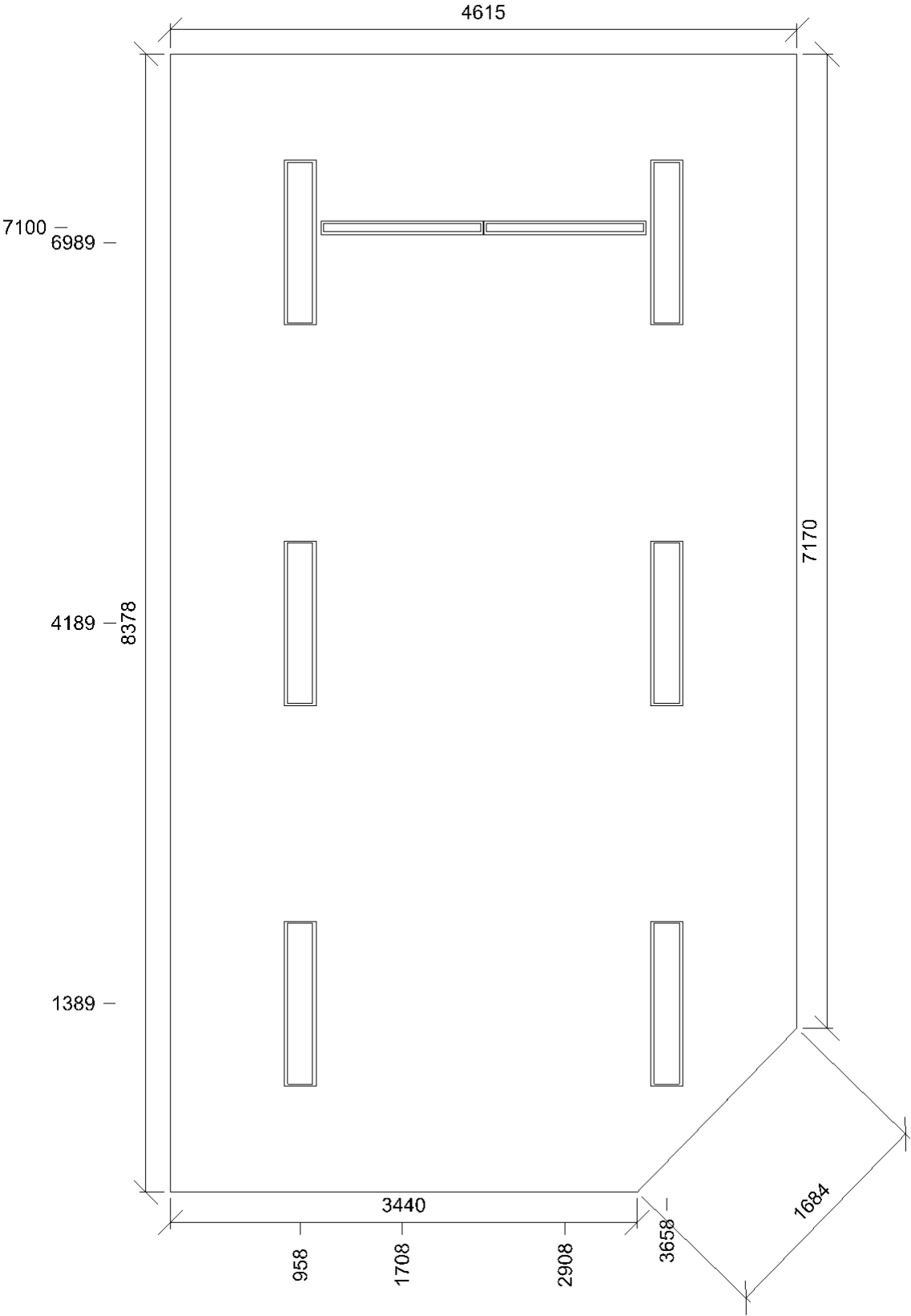
**Nastavení**

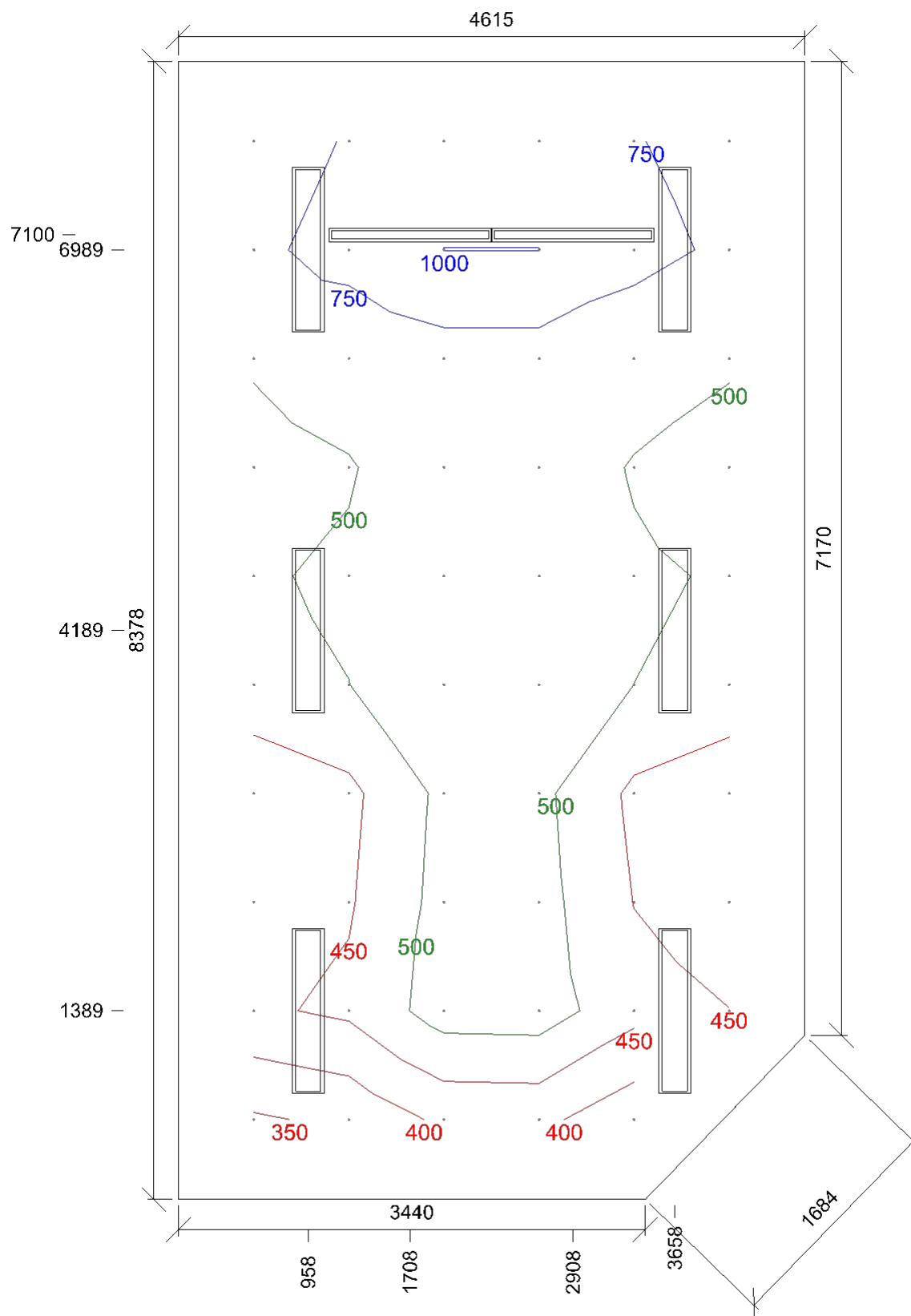
Výška	3048,0 mm
-------	-----------

**Počty**

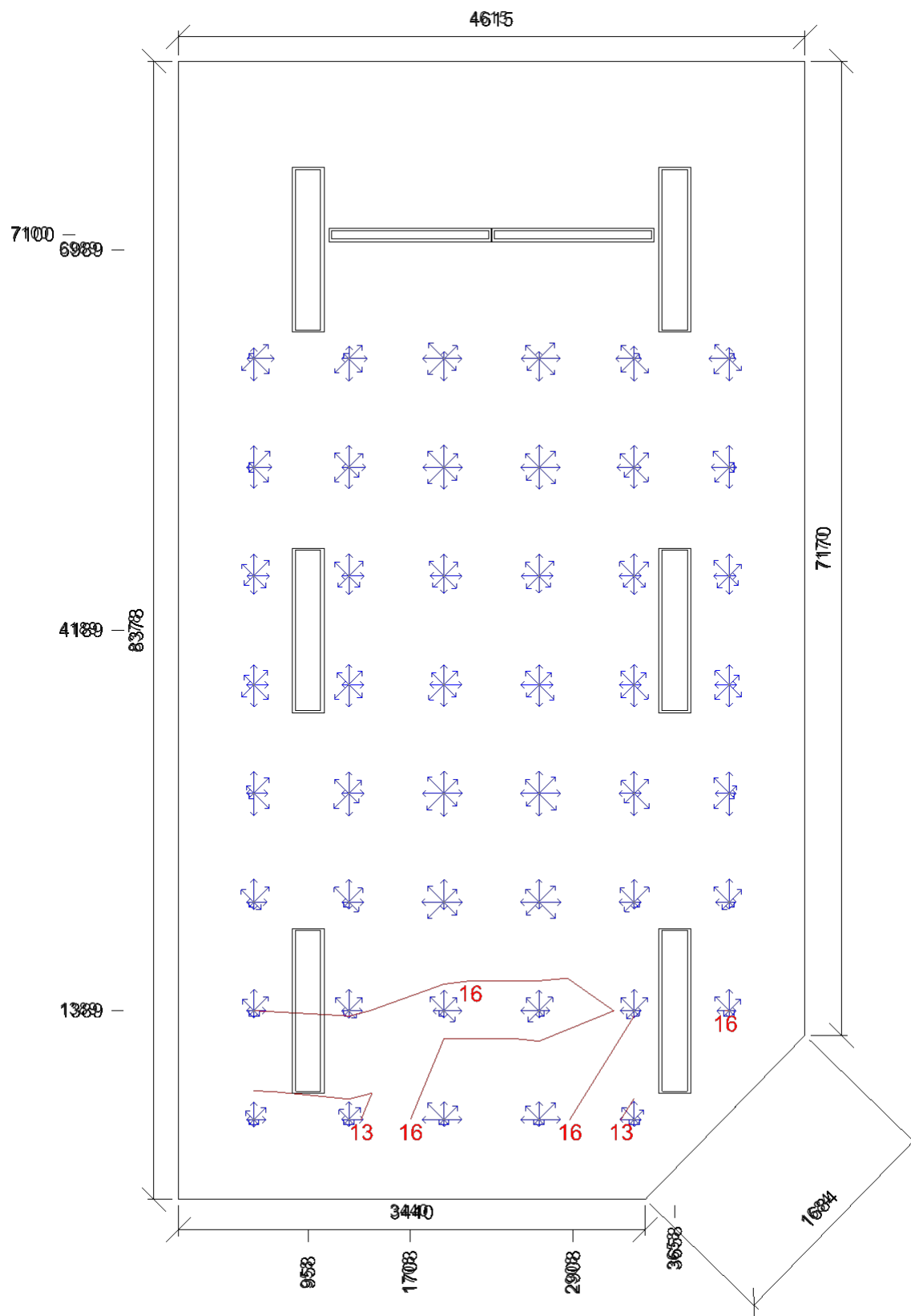
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	957,5	1389,0	3048,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	957,5	4189,0	3048,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 3	957,5	6989,0	3048,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 4	3657,5	1389,0	3048,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 5	3657,5	4189,0	3048,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 6	3657,5	6989,0	3048,0	0,0	0,0	90,0

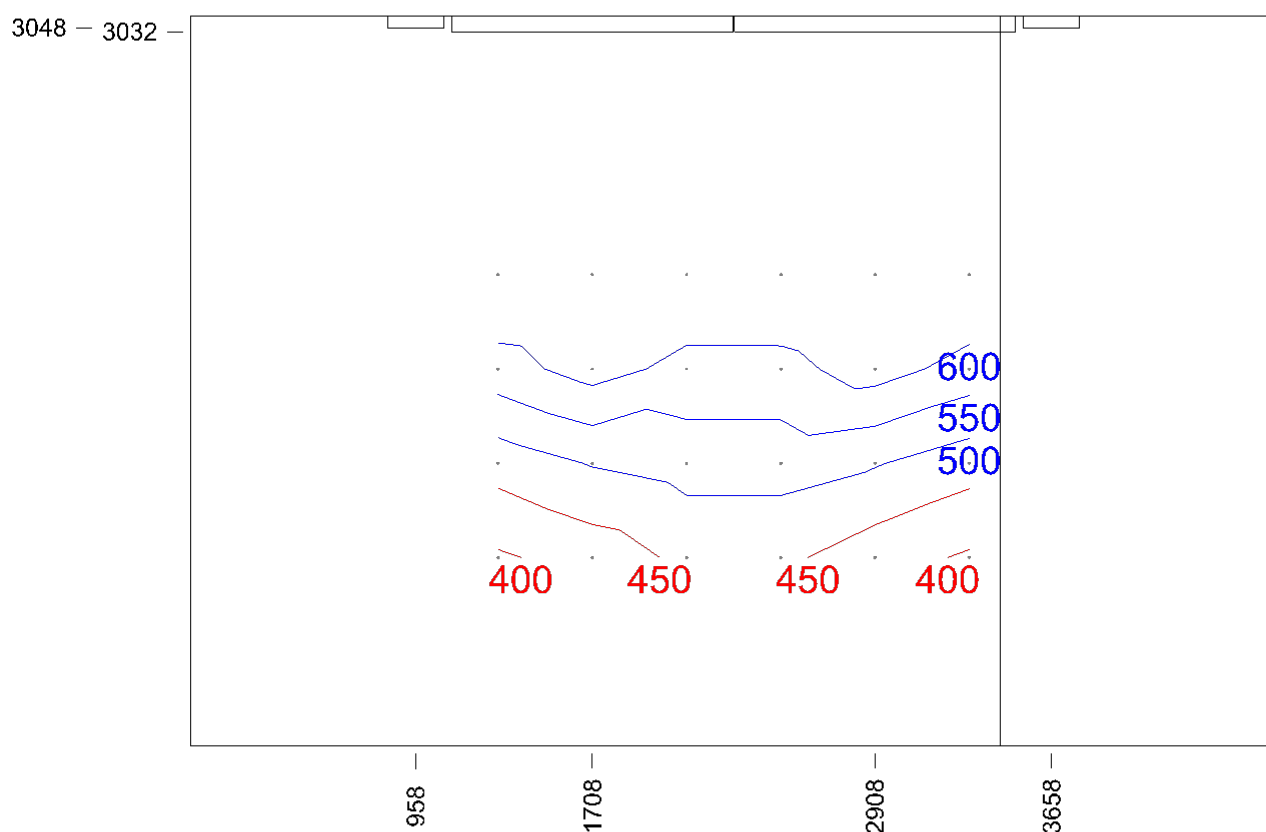




Emin/Em/Emax: **344/555/1002 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací čísel: **0,71**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **557,5 x 589,0 mm** | Rozteče: **700,0 x 800,0 mm**



Min/Avg/Max: **11,9/16,7/18,6** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **557,5 x 589,0 mm** | Rozteče: **700,0 x 800,0 mm**



Emin/Em/Emax: **393/543/663 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,69**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **1307,5 x 800,0 mm** | Rozteče: **400,0 x 400,0 mm**

**Obecné**

Pozice

**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	3100 mm
Plocha	67,0 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3048,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1697,5	1010,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1697,5	3510,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	1697,5	6010,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	4697,5	1010,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	4697,5	3510,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	4697,5	6010,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 7	7697,5	1010,0	3048,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 8	7697,5	3510,0	3048,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 9	7697,5	6010,0	3048,0	0,0	0,0	0,0							

**Soustava svítidel 2** - MODUS ASTAP4000M , Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo (ASTAP4000M4/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	270,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

**Údržba**

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

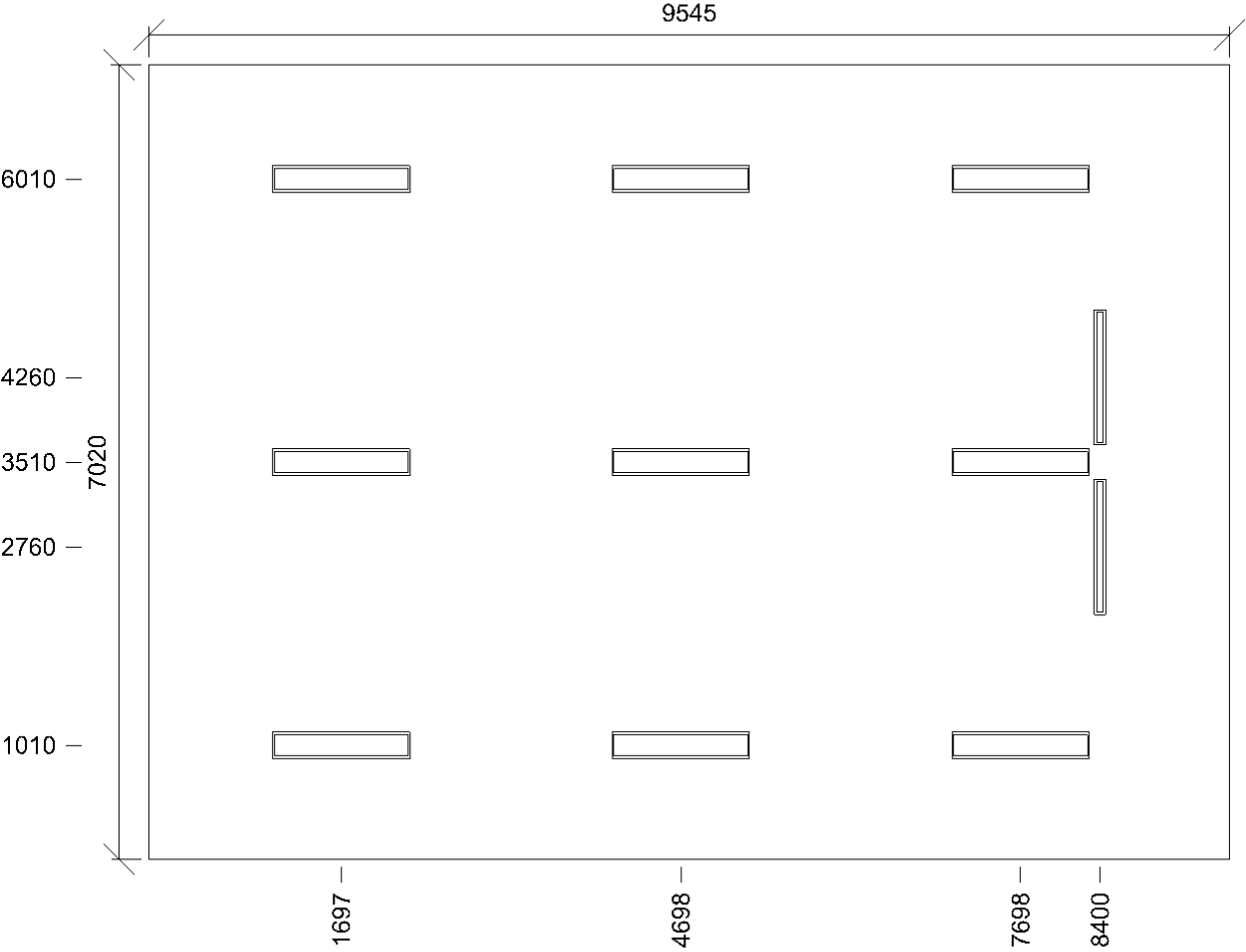
**Nastavení**

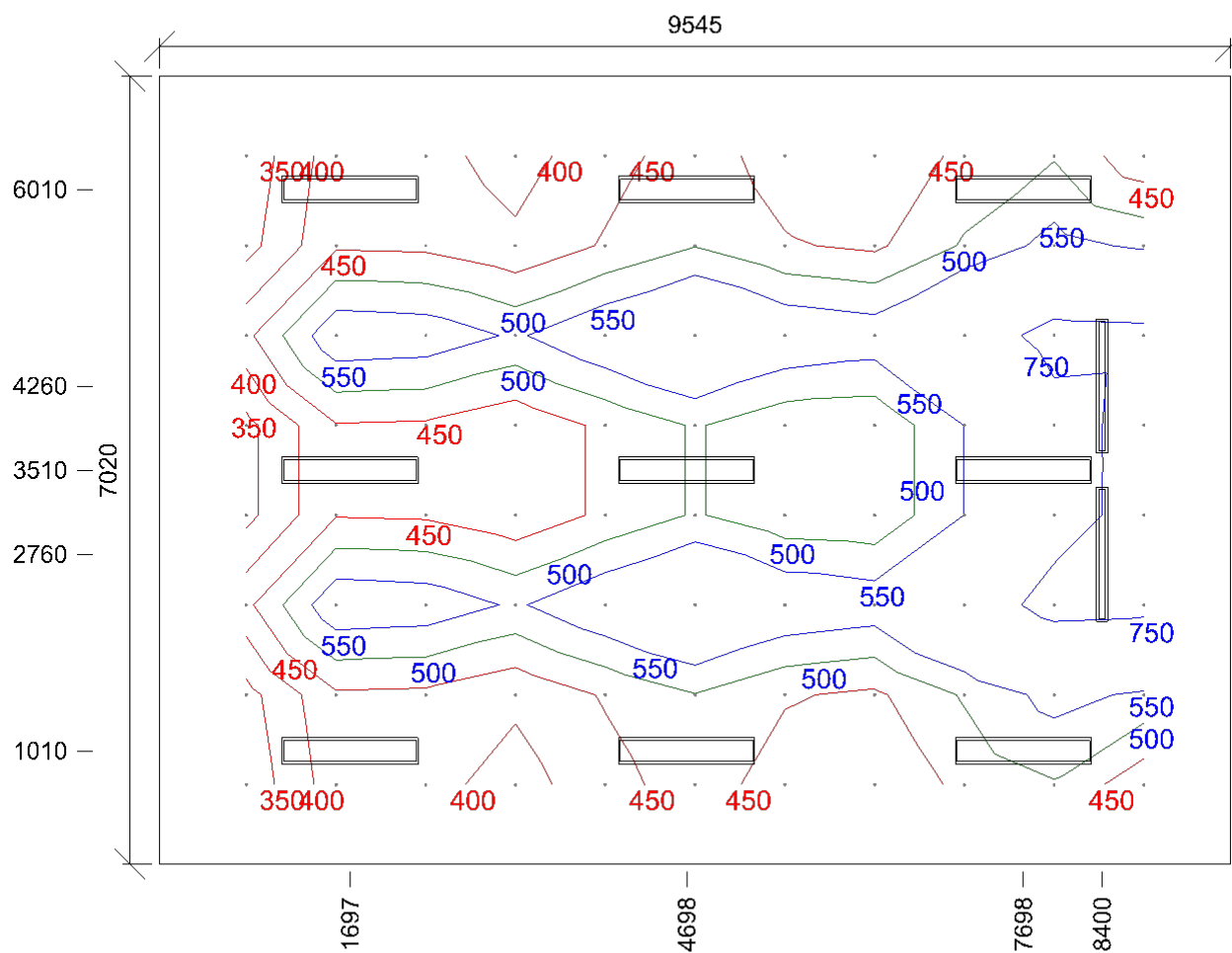
Výška	3032,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

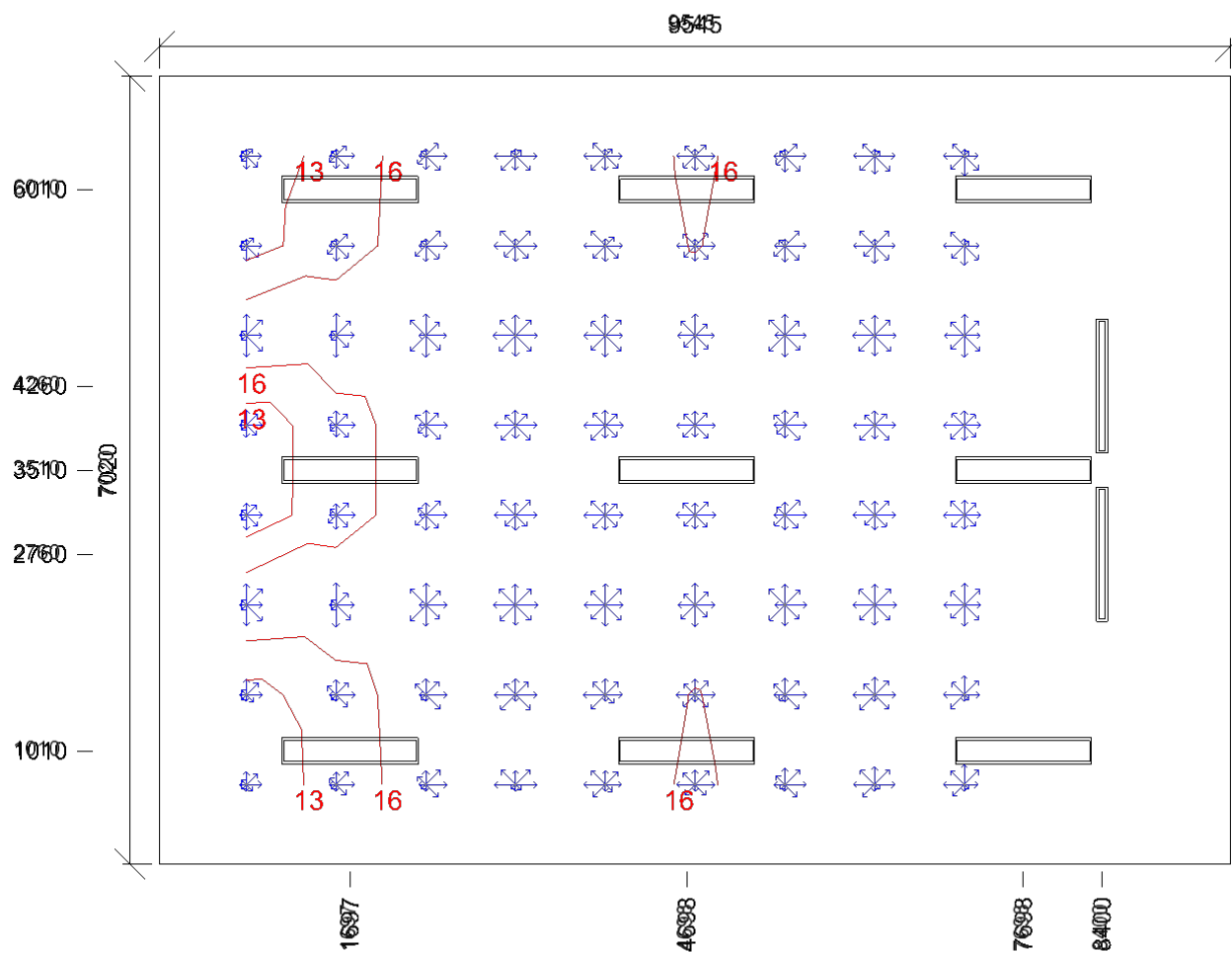
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	8400,0	2760,0	3032,0	0,0	0,0	-90,0	Svítidlo 2	8400,0	4260,0	3032,0	0,0	0,0	-90,0



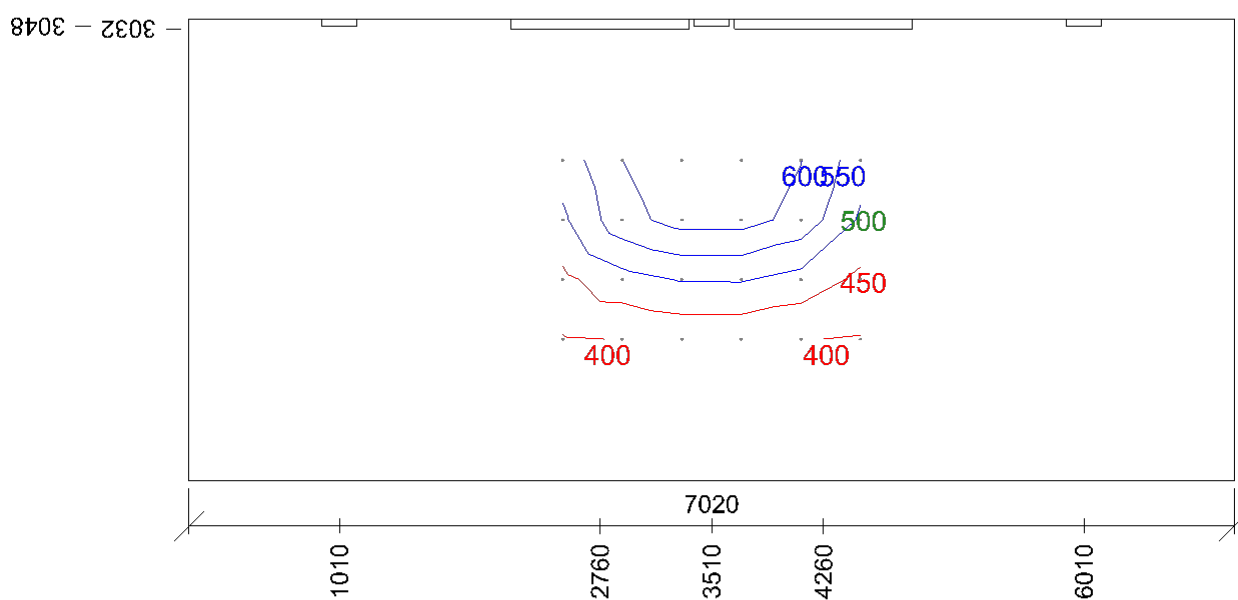


Emin/Em/Emax: **314/503/791 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací činitel: **0,71**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **772,5 x 710,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**





Min/Avg/Max: **10,4/16,8/18,7** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **772,5 x 710,0 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**



Emin/Em/Emax: **397/507/636 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **2510,0 x 950,0 mm** | Rozteče: **400,0 x 400,0 mm**

**Obecné**

Pozice

**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	3100 mm
Plocha	87,6 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Odrážnost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS KX5000M\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (KX5000M4KO/ND)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3038,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

Plocha	
Počátek	-4600,0 5450,0 3038,0 mm

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
-------	---------------	-------------

Svítidlo 1	-3040,0 7790,5 3038,0	0,0 0,0 0,0
------------	-----------------------	-------------

Svítidlo 3	4960,0 7790,5 3038,0	0,0 0,0 0,0
------------	----------------------	-------------

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
-------	---------------	-------------

Svítidlo 2	960,0 7790,5 3038,0	0,0 0,0 0,0
------------	---------------------	-------------

**Soustava svítidel 2** - MODUS KX5000M\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (KX5000M4KO/ND)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3038,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

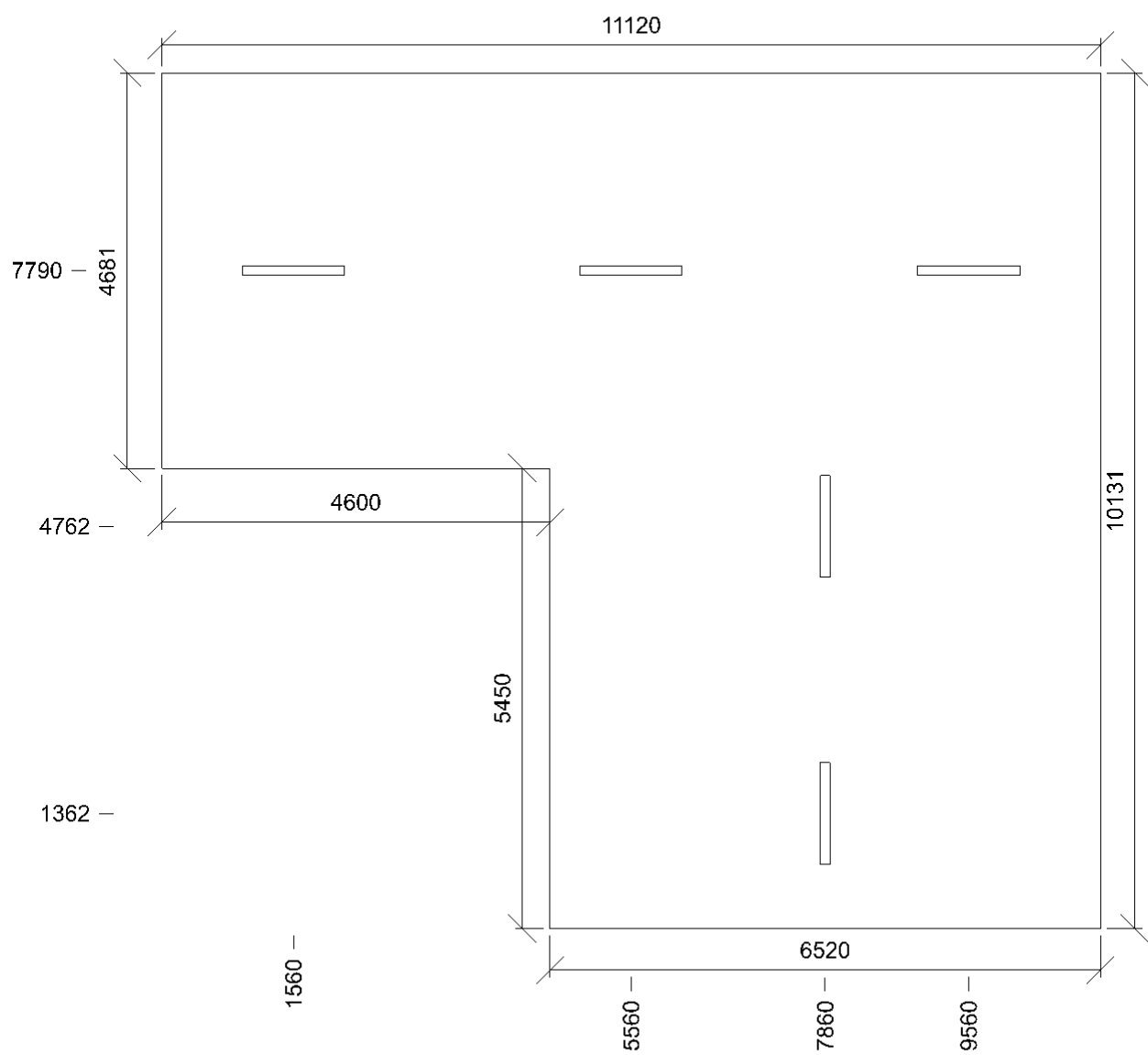
Plocha	
Počátek	0,0 0,0 3038,0 mm

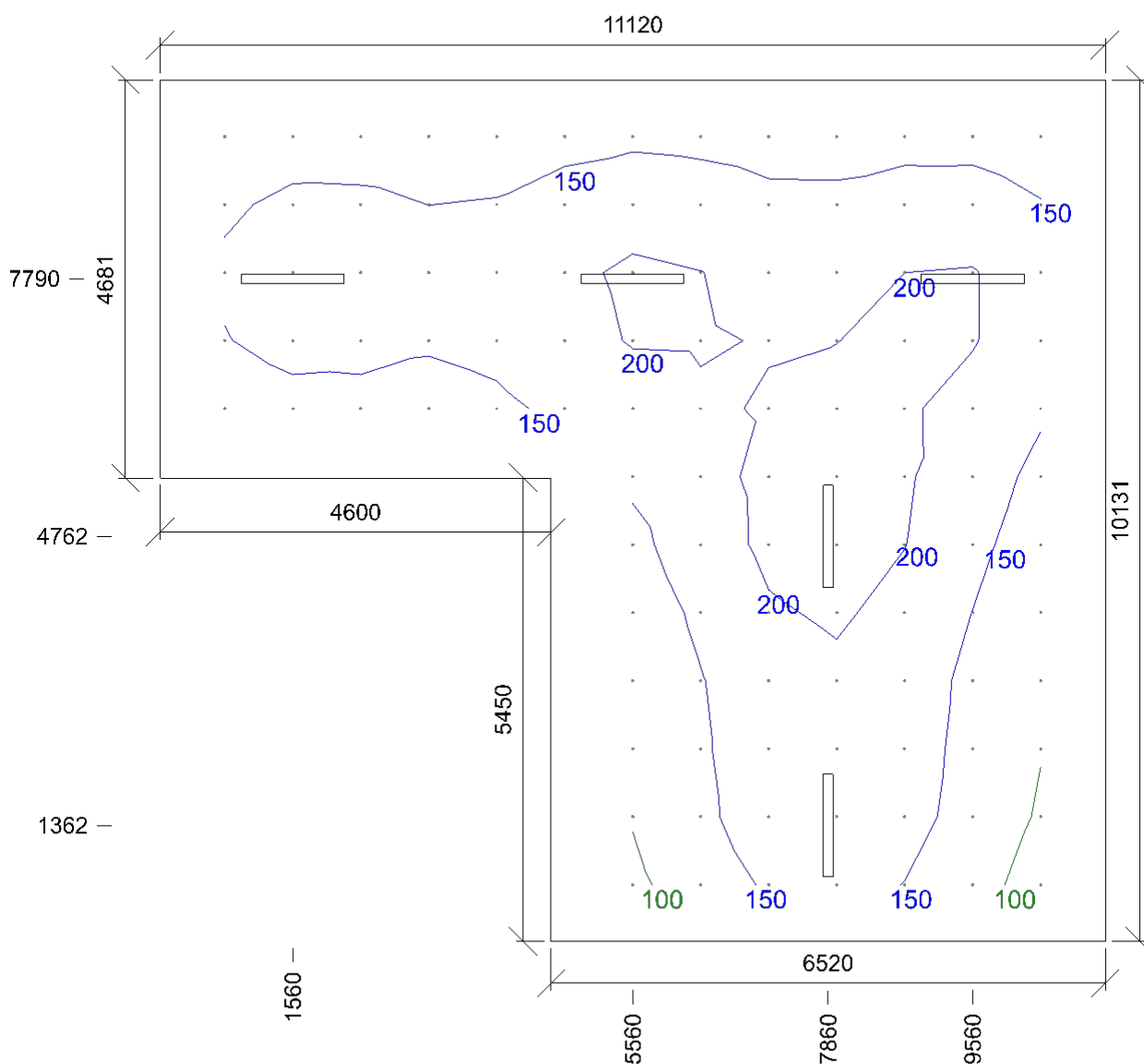
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
-------	---------------	-------------

Svítidlo 1	3260,0 1362,5 3038,0	0,0 0,0 90,0
------------	----------------------	--------------

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
-------	---------------	-------------

Svítidlo 2	3260,0 4762,5 3038,0	0,0 0,0 90,0
------------	----------------------	--------------





Emin/Em/Emax: **84/161/222 lx** | Rovnoměrnost: **0,52** | Udržovací činitel: **0,69**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **760,0 x 665,5 mm** | Rozteče: **800,0 x 800,0 mm**

**Obecné**

Pozice

**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	3600 mm
Plocha	81,9 m <sup>2</sup>

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka (LLL4000RM2KVM4ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3548,0 mm
-------	-----------

**Počty**

Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1695,0	1086,5	3548,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1695,0	3259,5	3548,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	1695,0	5432,5	3548,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	4835,0	1086,5	3548,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	4835,0	3259,5	3548,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	4835,0	5432,5	3548,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 7	7975,0	1086,5	3548,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 8	7975,0	3259,5	3548,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 9	7975,0	5432,5	3548,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 10	11115,0	1086,5	3548,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 11	11115,0	3259,5	3548,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 12	11115,0	5432,5	3548,0	0,0	0,0	0,0

**Soustava svítidel 2** - MODUS ASTAP4000M , Závěsné/přisazené, LED asymetrické svítidlo (ASTAP4000M4/ND)

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

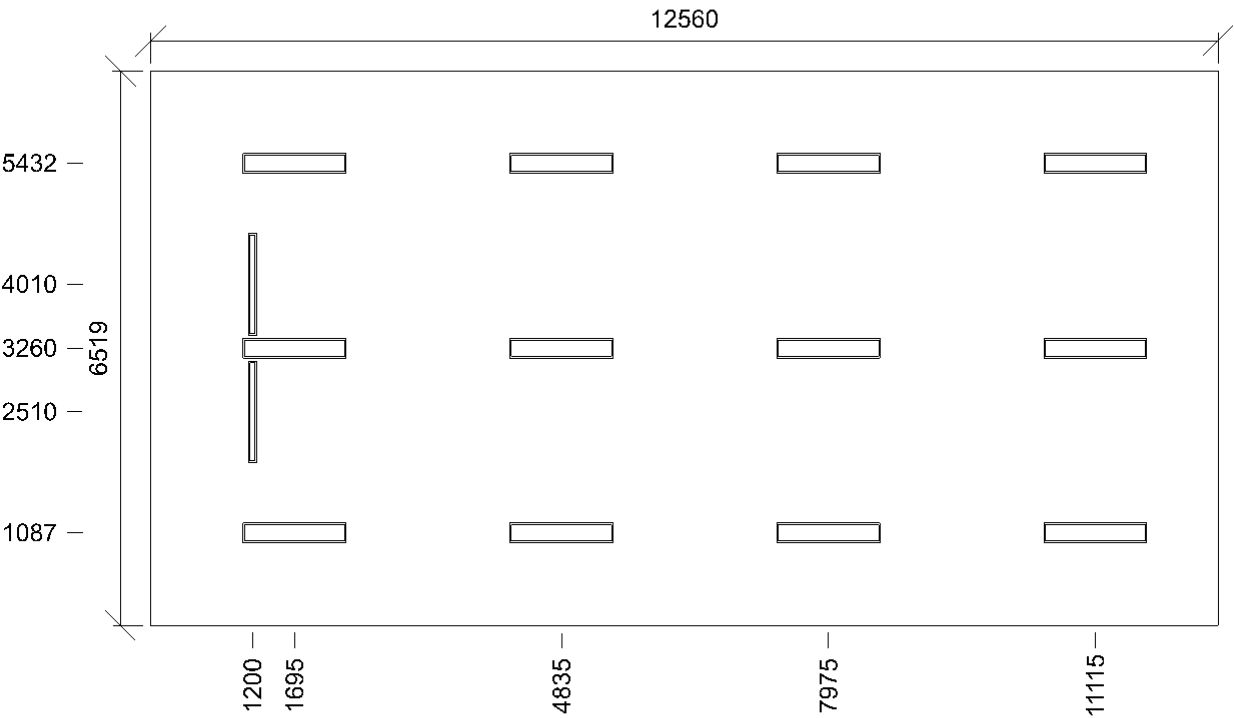
**Nastavení**

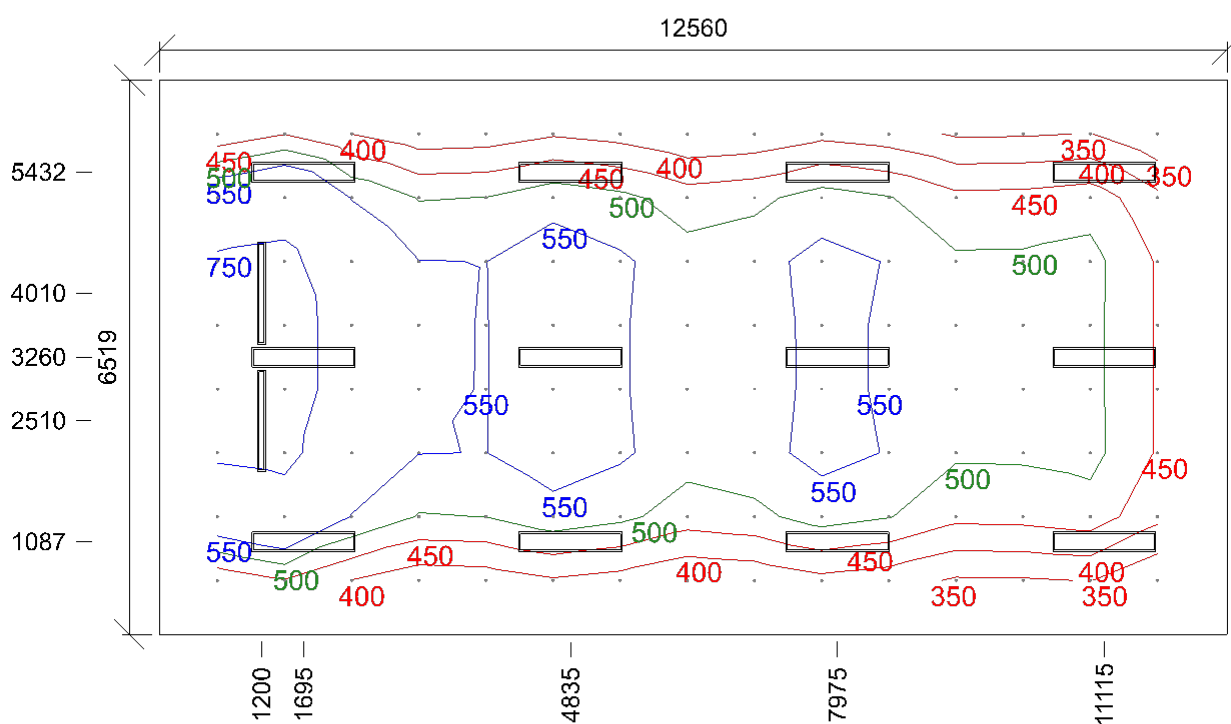
Výška	3000,0 mm
-------	-----------

**Počty**

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

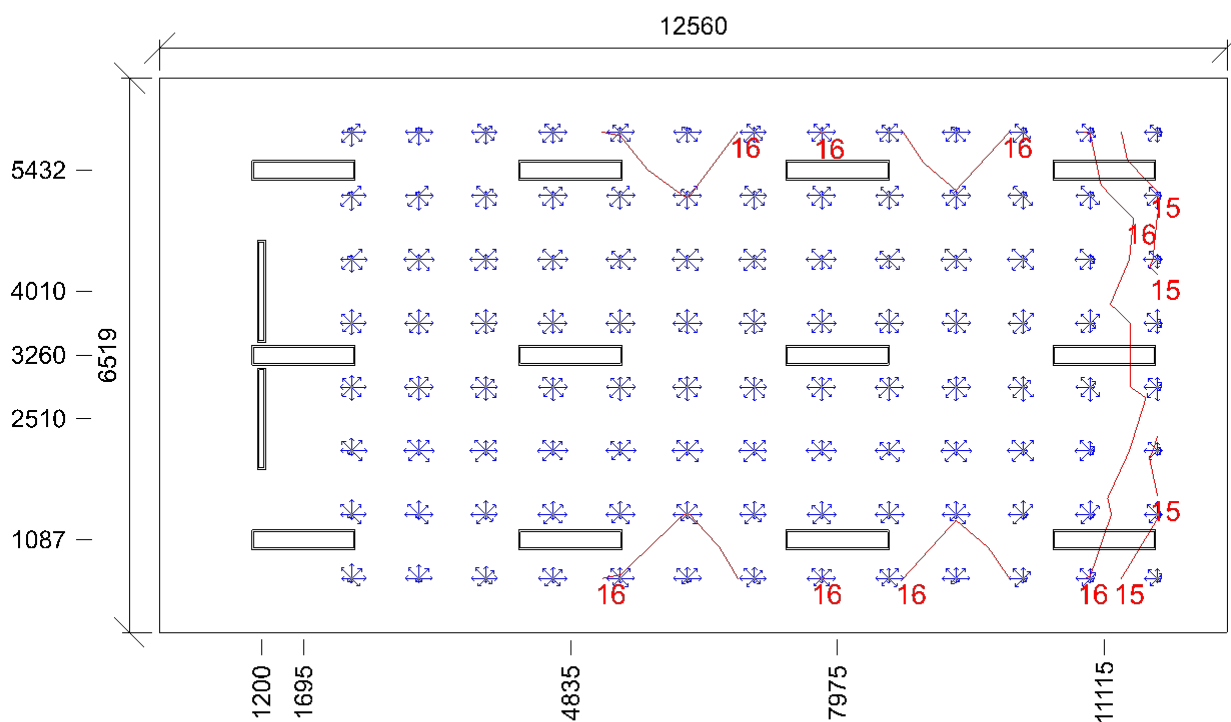
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1200,0	2509,5	3000,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	1200,0	4009,5	3000,0	0,0	0,0	90,0



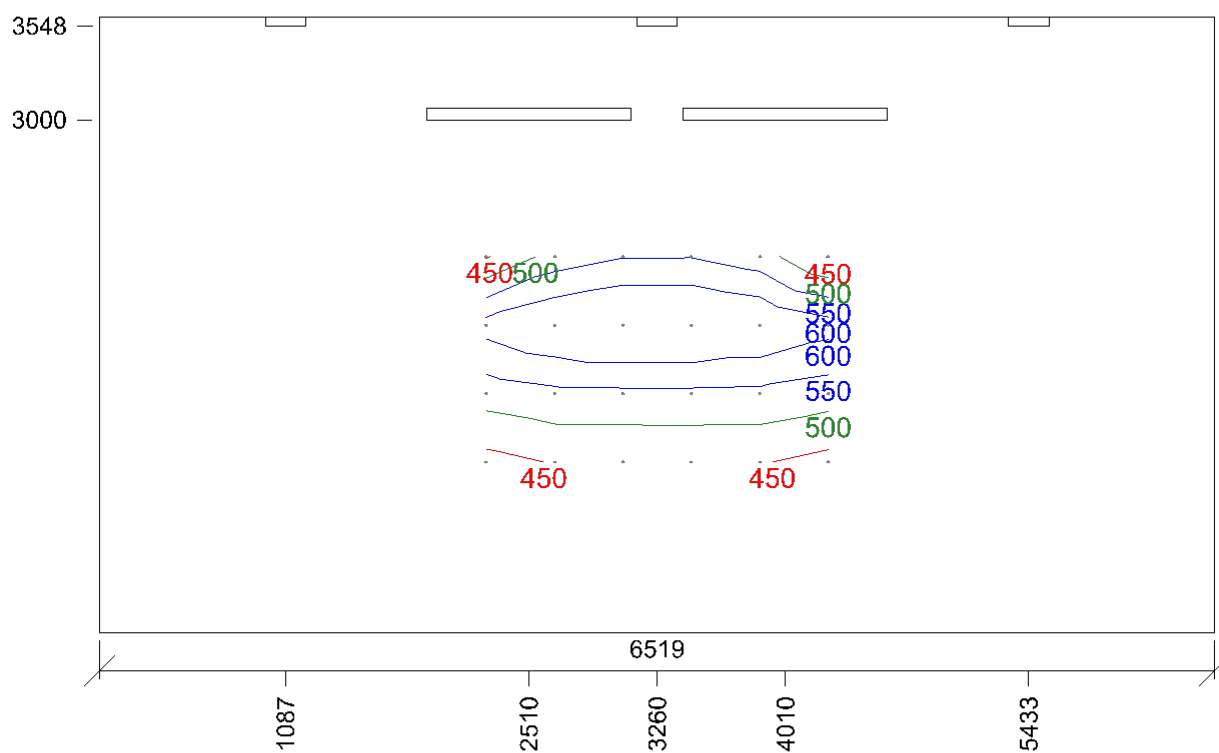


Emin/Em/Emax: **305/509/870 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací čísel: **0,71**  
 Výška: **750,0 mm** | Odsazení: **680,0 x 634,5 mm** | Rozteče: **790,0 x 750,0 mm**





Min/Avg/Max: **13,9/16,7/18,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **680,0 x 634,5 mm** | Rozteče: **790,0 x 750,0 mm**



Emin/Em/Emax: **433/534/674 lx** | Rovnoměrnost: **0,81** | Udržovací činitel: **0,70**  
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **2259,5 x 1000,0 mm** | Rozteče: **400,0 x 400,0 mm**