

## **Johana Poláková ELEKTROPROJEKTY**

*Skalka 27, 470 02 Blíževedly, CZECH REPUBLIC*  
Tel.: +420 733 774 830 • e-mail: johana.polakova@volny.cz

investor

**Město Varnsdorf**  
**Nám. E. Beneše 470**  
**407 47 Varnsdorf**

Akce

**Výpočet denního a umělého osvětlení**  
**v kuchyni a přilehlých prostorech**

Místo stavby

**Pražská 2812, 407 47 Varnsdorf**

Číslo zakázky

**85/2023**

Projektant:

Johana Poláková

Podpis projektanta .....

**1.1. Úvod:**

Předmětem výpočtu denního a umělého osvětlení jsou stávající prostory kuchyně a přilehlé prostory v technickém pavilonu mateřské školy, Pražská 2812 ve Varnsdorfu.

**1.2. Přehled výsledků:**

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Požadovaná hodnota
<b>1.01 - Chodba</b>						
Normálová osvětlenost	110 lx	201 / 100 lx	259 lx	0,55 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	16,7	18,9	20,9 / 28,0			
Válcová osvětlenost	62,5 lx	98,5 / 50,0 lx	123,1 lx	0,64 / 0,1		
<b>1.02 - Kuchyně</b>						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 75 / 95 %		7,1 %	0,06		(2,0) 39 / 50 %
Normálová osvětlenost	479 lx	771 / 500 lx	932 lx	0,62 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	18,9	20,7	22,0 / 22,0			
Válcová osvětlenost	206,7 lx	353,9 / 100,0 lx	423,9 lx	0,58 / 0,1		
<b>1.03 - Přípravná</b>						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 94 / 95 %		7,1 %	0,09		(2,0) 44 / 50 %
Normálová osvětlenost	644 lx	832 / 500 lx	1026 lx	0,77 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	16,6	18,5	19,7 / 22,0			
Válcová osvětlenost	271,4 lx	319,4 / 100,0 lx	353,6 lx	0,85 / 0,1		
<b>1.04 - Chodba</b>						
Normálová osvětlenost	105 lx	206 / 100 lx	290 lx	0,51 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	16,6	17,9	19,0 / 28,0			
Válcová osvětlenost	62,0 lx	105,2 / 50,0 lx	145,9 lx	0,59 / 0,1		
<b>1.05 - Předstíň</b>						
Normálová osvětlenost	234 lx	243 / 200 lx	261 lx	0,96 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0			
Válcová osvětlenost	71,3 lx	73,4 / 75,0 lx	76,2 lx	0,97 / 0,1		
<b>1.06 - WC</b>						
Normálová osvětlenost	236 lx	244 / 200 lx	261 lx	0,97 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0			
Válcová osvětlenost	73,8 lx	75,4 / 75,0 lx	76,9 lx	0,98 / 0,1		
<b>1.07 - Kancelář</b>						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 100 / 95 %		6,7 %	0,18		(2,0) 64 / 50 %
Normálová osvětlenost	549 lx	654 / 500 lx	773 lx	0,84 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	11,8	15,1	18,1 / 19,0			
Válcová osvětlenost	155,9 lx	203,5 / 150,0 lx	235,4 lx	0,77 / 0,1		
<b>1.08 - Sklad potravin</b>						
Normálová osvětlenost	187 lx	261 / 100 lx	334 lx	0,71 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	19,4	20,8	21,9 / 25,0			
Válcová osvětlenost	88,2 lx	99,3 / 50,0 lx	113,7 lx	0,89 / 0,1		
<b>1.09 - Šatna</b>						
Normálová osvětlenost	345 lx	416 / 200 lx	459 lx	0,83 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	17,5	18,9	19,9 / 25,0			
Válcová osvětlenost	142,5 lx	155,6 / 75,0 lx	172,0 lx	0,92 / 0,1		
<b>1.10 - Žehlárna</b>						
Normálová osvětlenost	341 lx	506 / 300 lx	669 lx	0,67 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	17,8	19,0	20,4 / 25,0			
Válcová osvětlenost	149,9 lx	187,3 / 100,0 lx	228,7 lx	0,8 / 0,1		
<b>1.11 - Prádelna</b>						
Normálová osvětlenost	396 lx	501 / 300 lx	579 lx	0,79 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	18,2	19,6	20,5 / 25,0			
Válcová osvětlenost	170,2 lx	199,4 / 100,0 lx	236,4 lx	0,85 / 0,1		
<b>1.12 - Kancelář</b>						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 100 / 95 %		6,9 %	0,14		(2,0) 52 / 50 %
Normálová osvětlenost	315 lx	513 / 500 lx	726 lx	0,61 / 0,6	80 / 80	

Činitel oslnění UGR	9,9	16,3	18,1 / 19,0		
Válcová osvětlenost	123,8 lx	165,7 / 150,0 lx	234,9 lx	0,75 / 0,1	
<b>1.13 - Chodba</b>					
Normálová osvětlenost	122 lx	154 / 100 lx	181 lx	0,79 / 0,4	80 / 40
Činitel oslnění UGR	17,7	19,8	21,3 / 28,0		
Válcová osvětlenost	53,3 lx	74,9 / 50,0 lx	89,7 lx	0,71 / 0,1	
<b>1.14 - Úklid</b>					
Normálová osvětlenost	235 lx	244 / 100 lx	261 lx	0,97 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0		
Válcová osvětlenost	72,7 lx	74,6 / 50,0 lx	76,3 lx	0,97 / 0,1	
<b>1.15 - wc</b>					
Normálová osvětlenost	242 lx	258 / 200 lx	278 lx	0,94 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Válcová osvětlenost	74,6 lx	76,4 / 75,0 lx	79,8 lx	0,98 / 0,1	
<b>1.16 - Sprcha</b>					
Normálová osvětlenost	236 lx	244 / 200 lx	261 lx	0,97 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Válcová osvětlenost	73,8 lx	75,4 / 75,0 lx	77,4 lx	0,98 / 0,1	
<b>1.17 - Šatna</b>					
Normálová osvětlenost	203 lx	286 / 200 lx	348 lx	0,71 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,3	17,4	19,0 / 25,0		
Válcová osvětlenost	87,0 lx	113,8 / 75,0 lx	135,6 lx	0,76 / 0,1	
<b>1.18 - Sklad</b>					
Normálová osvětlenost	176 lx	191 / 100 lx	212 lx	0,92 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Válcová osvětlenost	53,5 lx	59,3 / 50,0 lx	63,1 lx	0,9 / 0,1	
<b>1.19 - Sklad</b>					
Normálová osvětlenost	176 lx	191 / 100 lx	212 lx	0,92 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	4,2	12,6 / 25,0		
Válcová osvětlenost	53,8 lx	59,8 / 50,0 lx	62,3 lx	0,9 / 0,1	

### 1.3. Komentář

V kancelářích, kuchyni a přípravně byly provedeny výpočty denního osvětlení dle ČSN EN 17 037 vždy pro celou plochu místnosti. V kancelářích je denní osvětlení vyhovující. V kuchyni a přípravně bude aplikováno sdružené osvětlení - požadovaná hodnota osvětlení bude navýšena o jeden řád.

### 1.4. Závěr:

Svítilna budou umístěna na stropěch,  
Pro výpočet umělého osvětlení bylo použito LED svítidel firmy MODUS.  
Stěny a stropy budou vymalovány světlými barvami.  
Vypínače osvětlení budou umístěny u dveří.

Vypracoval: **Johana Poláková**

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

---

Název	Kuchyň
Popis	
Číslo zakázky	085-2023
Datum	12.10.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Pražská 2812 407 47 Varnsdorf Česká republika
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °
Úhel k severu	0,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2023
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Minimální výška slunce	13,00 °

## 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	
Adresa	Blíževedly, Skalka 27, 470 02
Telefon	733 774 830
E-mail	johana.polakova@volny.cz
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
- Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	14
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	14
Použité typy místností	15
Přehled výsledků	15
Prostor	21
Budova	
1 Podlaží	
1.01 Chodba	23
1.02 Kuchyň	26
1.03 Přípravna	31
1.04 Chodba	35
1.05 Předsíň	38
1.06 WC	41
1.07 Kancelář	44
1.08 Sklad potravin	48
1.09 Šatna	51
1.10 Žehlírna	54
1.11 Prádelna	57
1.12 Kancelář	60
1.13 Chodba	64
1.14 Úklid	68
1.15 wc	71
1.16 Sprcha	74
1.17 Šatna	77
1.18 Sklad	80
1.19 Sklad	83

## Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS KX4000M_KO	Přisazené LED svítidlo, opálový kryt	MODUS	A	3
MODUS KX6000L_KO	Přisazené LED svítidlo, opálový kryt	MODUS	B	4
MODUS BC3000KO	Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm	MODUS	C	14
MODUS LLL4000RM2KVM	Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19	MODUS	D	2
MODUS PL5000M2W	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08	MODUS	E	7
MODUS LLL3000RM2KVM	Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19	MODUS	F	4
MODUS KX5000M_KO	Přisazené LED svítidlo, opálový kryt	MODUS	G	7
MODUS KX4000S_KO	Surface LED fitting with opal cover	MODUS	H	3
MODUS PL7000L2W	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08	MODUS	I	8
MODUS PL10000L2W	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08	MODUS	J	2

## Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
<b>1.01 - Chodba</b>				72,0 W   5,2 W/m <sup>2</sup>
MODUS KX5000M_KO	G	2	72,0	Výchozí
<b>1.02 - Kuchyň</b>				520,0 W   11,2 W/m <sup>2</sup>
MODUS PL7000L2W	I	8	400,0	Výchozí
MODUS PL5000M2W	E	3	120,0	Výchozí
<b>1.03 - Přípravná</b>				136,0 W   18,3 W/m <sup>2</sup>
MODUS PL10000L2W	J	2	136,0	Výchozí
<b>1.04 - Chodba</b>				175,0 W   7,5 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	C	7	175,0	Výchozí
<b>1.05 - Předstíň</b>				25,0 W   21,7 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	C	1	25,0	Výchozí
<b>1.06 - WC</b>				25,0 W   19,8 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	C	1	25,0	Výchozí
<b>1.07 - Kancelář</b>				74,0 W   12,0 W/m <sup>2</sup>
MODUS LLL4000RM2KVM	D	2	74,0	Výchozí
<b>1.08 - Sklad potravin</b>				94,0 W   4,2 W/m <sup>2</sup>
MODUS KX6000L_KO	B	2	94,0	Výchozí
<b>1.09 - Šatna</b>				94,0 W   7,6 W/m <sup>2</sup>
MODUS KX6000L_KO	B	2	94,0	Výchozí
<b>1.10 - Žehlárna</b>				180,0 W   7,9 W/m <sup>2</sup>
MODUS KX5000M_KO	G	5	180,0	Výchozí
<b>1.11 - Prádelna</b>				160,0 W   8,9 W/m <sup>2</sup>
MODUS PL5000M2W	E	4	160,0	Výchozí
<b>1.12 - Kancelář</b>				104,0 W   6,7 W/m <sup>2</sup>

MODUS LLL3000RM2KVM	F	4	104,0 Výchozí	
<b>1.13 - Chodba</b>				102,0 W   6,1 W/m <sup>2</sup>
MODUS KX4000S_KO	H	3	102,0 Výchozí	
<b>1.14 - Úklid</b>				25,0 W   20,7 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	C	1	25,0 Výchozí	
<b>1.15 - wc</b>				25,0 W   15,9 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	C	1	25,0 Výchozí	
<b>1.16 - Sprcha</b>				25,0 W   19,8 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	C	1	25,0 Výchozí	
<b>1.17 - Šatna</b>				75,0 W   5,2 W/m <sup>2</sup>
MODUS KX4000M_KO	A	3	75,0 Výchozí	
<b>1.18 - Sklad</b>				25,0 W   9,1 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	C	1	25,0 Výchozí	
<b>1.19 - Sklad</b>				25,0 W   9,0 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	C	1	25,0 Výchozí	

### Technické

Krytí IP	IP 54
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	308 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	90,49

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	47,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1808 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	68,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	2597 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	3800 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	59,4 °
CIE Flux Code	46   75   91   91   100

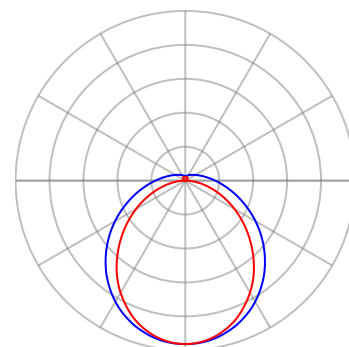
**Označení svítidla : A**

### Rozměry

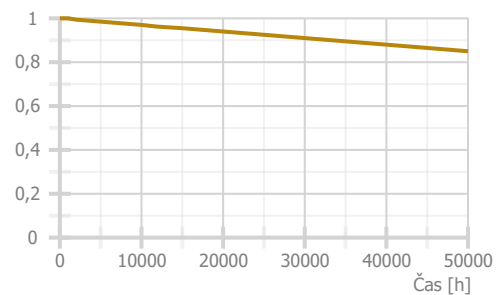
Šířka x Hloubka x Výška	1210,00 x 110,00 x 62,00 mm
Svítící plocha	1210,00 x 110,00 x 40,00 mm
Závěsná výška	60,00 mm

### Světelné zdroje

1x 25 W, 3800 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90





### Technické

Krytí IP	IP 54
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	298 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	90

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
 Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
 Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
 Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
 Poměrný užitečný světelný tok  
 Užitečný světelný tok  
 Úhel poloviční osové svítivosti  
 CIE Flux Code

### Rozměry

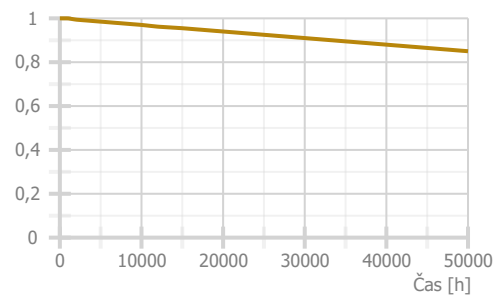
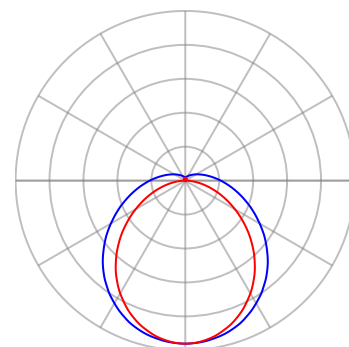
Šířka x Hloubka x Výška	1500,00 x 110,00 x 60,00 mm
Svítící plocha	1500,00 x 110,00 x 40,00 mm
Závěsná výška	60,00 mm

### Světelné zdroje

1x 47 W, 6900 lm, Ra 80, 4000K

46,4 %
3202 lm
67,0 %
4624 lm
100,0 %
6900 lm
62,1 °
45   74   90   91   100

### Označení svítidla : B



## MODUS BC3000KO

Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm



### Technické

Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	319 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*2
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	300,00 x 0,00 x 82,00 mm
Svítící plocha	300,00 x 0,00 x 40,00 mm
Závěsná výška	82,00 mm

### Světelné zdroje

1x 25 W, 3000 lm, Ra 80, 4000K

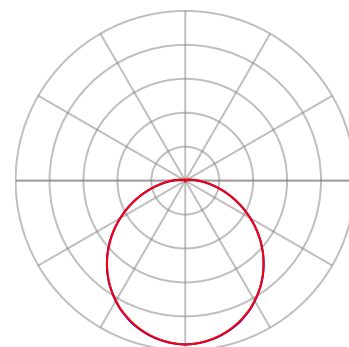
### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	96,75

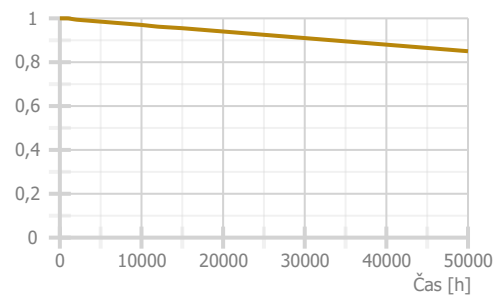
### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	50,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1518 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	73,7 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	2212 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	3000 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	57,2 °
CIE Flux Code	45   76   93   97   100

**Označení svítidla :** C



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	615 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	83,8 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	3729 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	98,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	4371 lm
Poměrný užitečný světelný tok	83,8 %
Užitečný světelný tok	3729 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	46,3 °
CIE Flux Code	76   98   100   100   100

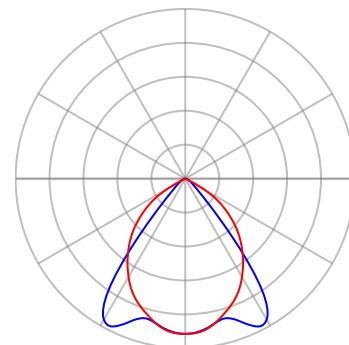
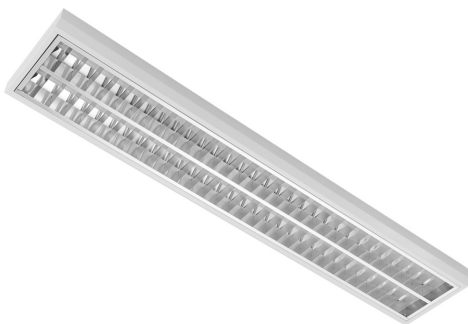
**Označení svítidla : D**

### Rozměry

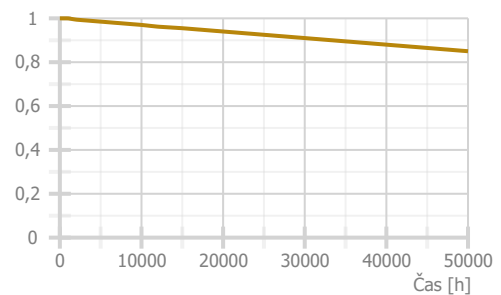
Šířka x Hloubka x Výška	1210,00 x 238,00 x 52,00 mm
Svítící plocha	1185,00 x 185,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	52,00 mm

### Světelné zdroje

1x 37 W, 4450 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



## MODUS PL5000M2W

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



### Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L554
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	293 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	91

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $0,586\pi$ sr (vrcholový úhel $90^\circ$ )	45,5 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $0,586\pi$ sr (vrcholový úhel $90^\circ$ )	2505 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $\pi$ sr (vrcholový úhel $120^\circ$ )	66,8 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $\pi$ sr (vrcholový úhel $120^\circ$ )	3673 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	5500 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	$64,6^\circ$
CIE Flux Code	43   73   90   92   100

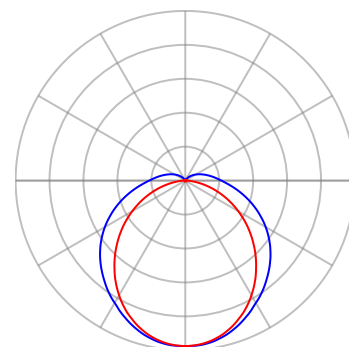
**Označení svítidla : E**

### Rozměry

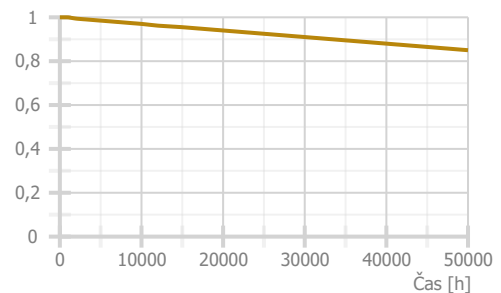
Šířka x Hloubka x Výška	1275,00 x 135,00 x 100,00 mm
Svítící plocha	1275,00 x 135,00 x 45,00 mm
Závěsná výška	100,00 mm

### Světelné zdroje

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



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	616 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	83,9 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	2767 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	98,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	3242 lm
Poměrný užitečný světelný tok	83,9 %
Užitečný světelný tok	2767 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	46,3 °
CIE Flux Code	76   98   100   100   100

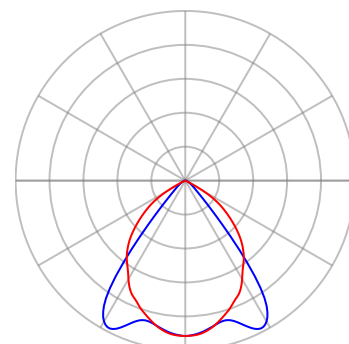
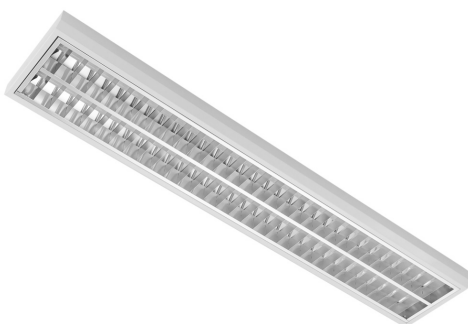
**Označení svítidla : F**

### Rozměry

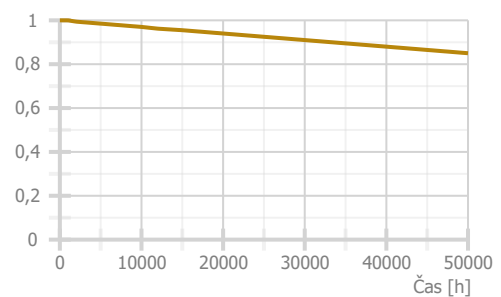
Šířka x Hloubka x Výška	1210,00 x 238,00 x 52,00 mm
Svítící plocha	1185,00 x 185,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	52,00 mm

### Světelné zdroje

1x 26 W, 3300 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 54
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	308 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	90

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	47,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	2569 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	68,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	3691 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	5400 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	59,4 °
CIE Flux Code	46   75   91   91   100

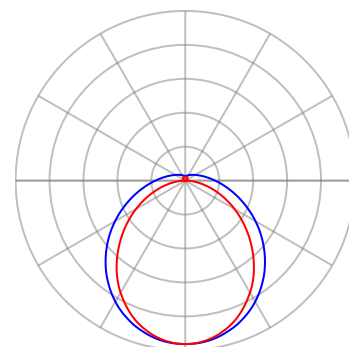
**Označení svítidla : G**

### Rozměry

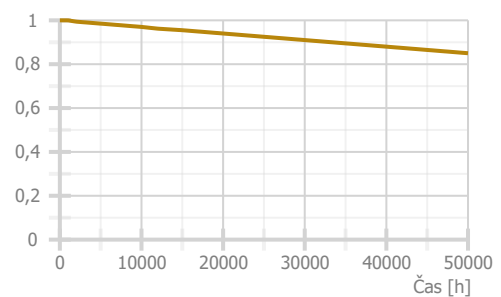
Šířka x Hloubka x Výška	1210,00 x 110,00 x 60,00 mm
Svítící plocha	1210,00 x 110,00 x 40,00 mm
Závěsná výška	60,00 mm

### Světelné zdroje

1x 36 W, 5400 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 54
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	304 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	90,26

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	47,0 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1973 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	67,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	2840 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	4200 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	61,0 °
CIE Flux Code	45   75   91   91   100

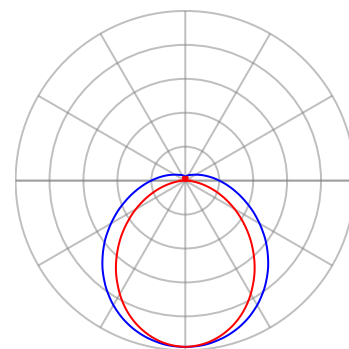
**Označení svítidla :** H

### Rozměry

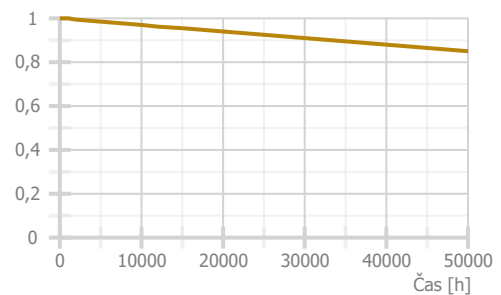
Šířka x Hloubka x Výška	630,00 x 110,00 x 60,00 mm
Svítící plocha	630,00 x 110,00 x 40,00 mm
Závěsná výška	60,00 mm

### Světelné zdroje

1x 34 W, 4200 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



## MODUS PL7000L2W

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



### Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L556
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	293 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	91

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $0,586\pi$ sr (vrcholový úhel $90^\circ$ )	45,5 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $0,586\pi$ sr (vrcholový úhel $90^\circ$ )	3416 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $\pi$ sr (vrcholový úhel $120^\circ$ )	66,8 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $\pi$ sr (vrcholový úhel $120^\circ$ )	5009 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	7500 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	$64,6^\circ$
CIE Flux Code	43   73   90   92   100

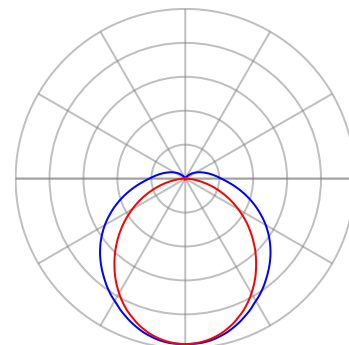
### Označení svítidla : I

### Rozměry

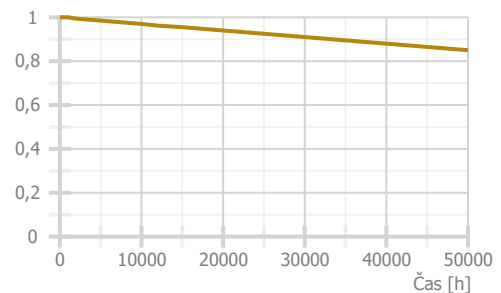
Šířka x Hloubka x Výška	1575,00 x 135,00 x 100,00 mm
Svítící plocha	1575,00 x 135,00 x 45,00 mm
Závěsná výška	100,00 mm

### Světelné zdroje

1x 50 W, 7500 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90





## MODUS PL10000L2W

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



### Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L556
Třída oslnění	D3
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	293 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	91

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $0,586\pi$ sr (vrcholový úhel $90^\circ$ )	45,5 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $0,586\pi$ sr (vrcholový úhel $90^\circ$ )	4646 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $\pi$ sr (vrcholový úhel $120^\circ$ )	66,8 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu $\pi$ sr (vrcholový úhel $120^\circ$ )	6812 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	10200 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	$64,6^\circ$
CIE Flux Code	43   73   90   92   100

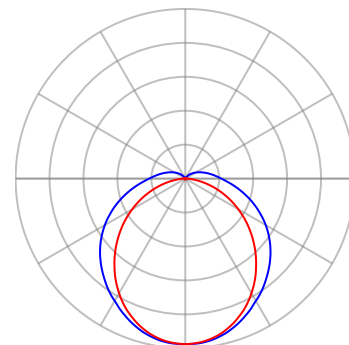
### Označení svítidla : J

### Rozměry

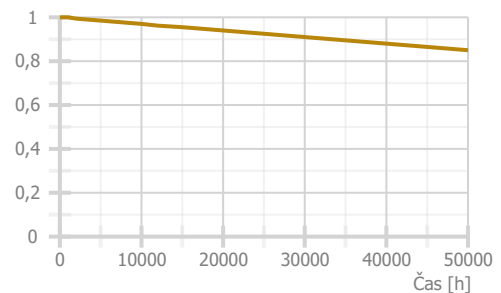
Šířka x Hloubka x Výška	1575,00 x 135,00 x 100,00 mm
Svítící plocha	1575,00 x 135,00 x 45,00 mm
Závěsná výška	100,00 mm

### Světelné zdroje

1x 68 W, 10200 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



## Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40
kuchyně	37.2	500	0,6	22	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	34.2	500	0,6	19	80
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80
žehlení a mandlování	24.3	300	0,6	25	80
praní a chemické čištění	24.2	300	0,6	25	80
úklid obecně	10.8	100	0,4	0	0

## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Požadovaná hodnota
<b>1.01 - Chodba</b>						
Normálová osvětlenost	110 lx	201 / 100 lx	259 lx	0,55 / 0,4	80 / 40	
Činitel oslnění UGR	16,7	18,9	20,9 / 28,0			
Válcová osvětlenost	62,5 lx	98,5 / 50,0 lx	123,1 lx	0,64 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	27,1 lx	76 / 30 lx	152 lx	0,36 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	109 lx	149 / 50 lx	199 lx	0,73 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	94 lx	186 / 50 lx	277 lx	0,5 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	70 lx	93 / 50 lx	108 lx	0,76 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	20,2 lx	41,1 / 50 lx	54 lx	0,49 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	53 lx	97 / 50 lx	125 lx	0,54 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	104 lx	188 / 50 lx	281 lx	0,55 / 0,1		
<b>1.02 - Kuchyň</b>						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 75 / 95 %		7,1 %	0,06		(2,0) 39 / 50 %
Normálová osvětlenost	479 lx	771 / 500 lx	932 lx	0,62 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	18,9	20,7	22,0 / 22,0			
Válcová osvětlenost	206,7 lx	353,9 / 100,0 lx	423,9 lx	0,58 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	112 lx	278 / 75 lx	441 lx	0,4 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	332 lx	543 / 100 lx	1011 lx	0,61 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	426 lx	636 / 100 lx	848 lx	0,67 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	211 lx	523 / 100 lx	974 lx	0,4 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	227 lx	395 / 100 lx	569 lx	0,57 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	357 lx	436 / 100 lx	508 lx	0,82 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	221 lx	370 / 100 lx	619 lx	0,6 / 0,1		
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	341 lx	499 / 100 lx	869 lx	0,68 / 0,1		
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	361 lx	575 / 100 lx	813 lx	0,63 / 0,1		
<b>1.03 - Přípravná</b>						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 94 / 95 %		7,1 %	0,09		(2,0) 44 / 50 %
Normálová osvětlenost	644 lx	832 / 500 lx	1026 lx	0,77 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	16,6	18,5	19,7 / 22,0			
Válcová osvětlenost	271,4 lx	319,4 / 100,0 lx	353,6 lx	0,85 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	165 lx	418 / 75 lx	696 lx	0,4 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	337 lx	531 / 100 lx	876 lx	0,63 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	298 lx	665 / 100 lx	1174 lx	0,45 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	238 lx	472 / 100 lx	738 lx	0,5 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	152 lx	372 / 100 lx	691 lx	0,41 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	353 lx	564 / 100 lx	851 lx	0,63 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	304 lx	665 / 100 lx	1177 lx	0,46 / 0,1		
<b>1.04 - Chodba</b>						
Normálová osvětlenost	105 lx	206 / 100 lx	290 lx	0,51 / 0,4	80 / 40	
Činitel oslnění UGR	16,6	17,9	19,0 / 28,0			
Válcová osvětlenost	62,0 lx	105,2 / 50,0 lx	145,9 lx	0,59 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	52 lx	101 / 30 lx	199 lx	0,51 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	99 lx	193 / 50 lx	310 lx	0,51 / 0,1		

Stěna 2 - Normálová osvětlenost	124 lx	218 / 50 lx	351 lx	0,57 / 0,1
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	95 lx	233 / 50 lx	412 lx	0,41 / 0,1
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	104 lx	225 / 50 lx	437 lx	0,46 / 0,1
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	87 lx	234 / 50 lx	565 lx	0,37 / 0,1
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	60 lx	171 / 50 lx	422 lx	0,35 / 0,1
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	90 lx	112 / 50 lx	134 lx	0,8 / 0,1
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	54 lx	172 / 50 lx	487 lx	0,32 / 0,1

#### 1.05 - Předsíň

Normálová osvětlenost	234 lx	243 / 200 lx	261 lx	0,96 / 0,4	80 / 80
-----------------------	--------	--------------	--------	------------	---------

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Požadovaná hodnota
<b>1.05 - Předsíň</b>						
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0			
Válcová osvětlenost	71,3 lx	73,4 / 75,0 lx	76,2 lx	0,97 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	221 lx	255 / 50 lx	360 lx	0,86 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	54 lx	323 / 75 lx	1038 lx	0,17 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	55 lx	306 / 75 lx	867 lx	0,18 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	54 lx	323 / 75 lx	1037 lx	0,17 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	55 lx	306 / 75 lx	867 lx	0,18 / 0,1		
<b>1.06 - WC</b>						
Normálová osvětlenost	236 lx	244 / 200 lx	261 lx	0,97 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0			
Válcová osvětlenost	73,8 lx	75,4 / 75,0 lx	76,9 lx	0,98 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	211 lx	242 / 50 lx	340 lx	0,87 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	57 lx	302 / 75 lx	850 lx	0,19 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	57 lx	302 / 75 lx	848 lx	0,19 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	57 lx	303 / 75 lx	850 lx	0,19 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	57 lx	302 / 75 lx	848 lx	0,19 / 0,1		
<b>1.07 - Kancelář</b>						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 100 / 95 %		6,7 %	0,18		(2,0) 64 / 50 %
Normálová osvětlenost	549 lx	654 / 500 lx	773 lx	0,84 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	11,8	15,1	18,1 / 19,0			
Válcová osvětlenost	155,9 lx	203,5 / 150,0 lx	235,4 lx	0,77 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	80 lx	93 / 100 lx	102 lx	0,86 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	130 lx	272 / 150 lx	513 lx	0,48 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	181 lx	294 / 150 lx	400 lx	0,62 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	56 lx	208 / 150 lx	464 lx	0,27 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	48 lx	250 / 150 lx	746 lx	0,19 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	138 lx	288 / 150 lx	523 lx	0,48 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	189 lx	289 / 150 lx	397 lx	0,65 / 0,1		
<b>1.08 - Sklad potravin</b>						
Normálová osvětlenost	187 lx	261 / 100 lx	334 lx	0,71 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	19,4	20,8	21,9 / 25,0			
Válcová osvětlenost	88,2 lx	99,3 / 50,0 lx	113,7 lx	0,89 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	43,4 lx	56 / 30 lx	125 lx	0,77 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	98 lx	144 / 50 lx	214 lx	0,68 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	67 lx	101 / 50 lx	132 lx	0,66 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	55 lx	86 / 50 lx	107 lx	0,64 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	137 lx	157 / 50 lx	178 lx	0,88 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	55 lx	85 / 50 lx	107 lx	0,64 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	66 lx	100 / 50 lx	130 lx	0,66 / 0,1		
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	98 lx	144 / 50 lx	214 lx	0,68 / 0,1		
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	97 lx	143 / 50 lx	181 lx	0,68 / 0,1		
<b>1.09 - Šatna</b>						
Normálová osvětlenost	345 lx	416 / 200 lx	459 lx	0,83 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	17,5	18,9	19,9 / 25,0			
Válcová osvětlenost	142,5 lx	155,6 / 75,0 lx	172,0 lx	0,92 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	93 lx	147 / 50 lx	256 lx	0,64 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	136 lx	273 / 75 lx	508 lx	0,5 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	164 lx	227 / 75 lx	294 lx	0,72 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	136 lx	273 / 75 lx	508 lx	0,5 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	164 lx	227 / 75 lx	294 lx	0,72 / 0,1		
<b>1.10 - Žehlárna</b>						
Normálová osvětlenost	341 lx	506 / 300 lx	669 lx	0,67 / 0,6	80 / 80	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Požadovaná hodnota
<b>1.10 - Žehlírna</b>						
Činitel oslnění UGR	17,8	19,0	20,4 / 25,0			
Válcová osvětlenost	149,9 lx	187,3 / 100,0 lx	228,7 lx	0,8 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	68 lx	135 / 50 lx	367 lx	0,5 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	202 lx	318 / 100 lx	418 lx	0,63 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	119 lx	189 / 100 lx	259 lx	0,63 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	130 lx	212 / 100 lx	309 lx	0,61 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	222 lx	285 / 100 lx	374 lx	0,78 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	103 lx	175 / 100 lx	220 lx	0,59 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	90 lx	158 / 100 lx	207 lx	0,57 / 0,1		
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	144 lx	269 / 100 lx	468 lx	0,53 / 0,1		
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	142 lx	257 / 100 lx	379 lx	0,55 / 0,1		
<b>1.11 - Prádelna</b>						
Normálová osvětlenost	396 lx	501 / 300 lx	579 lx	0,79 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	18,2	19,6	20,5 / 25,0			
Válcová osvětlenost	170,2 lx	199,4 / 100,0 lx	236,4 lx	0,85 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	108 lx	179 / 50 lx	348 lx	0,6 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	203 lx	337 / 100 lx	514 lx	0,6 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	87 lx	187 / 100 lx	302 lx	0,47 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	205 lx	365 / 100 lx	524 lx	0,56 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	86 lx	187 / 100 lx	303 lx	0,46 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	203 lx	336 / 100 lx	513 lx	0,6 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	203 lx	312 / 100 lx	463 lx	0,65 / 0,1		
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	202 lx	348 / 100 lx	512 lx	0,58 / 0,1		
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	203 lx	312 / 100 lx	463 lx	0,65 / 0,1		
<b>1.12 - Kancelář</b>						
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,7) 100 / 95 %		6,9 %	0,14		(2,0) 52 / 50 %
Normálová osvětlenost	315 lx	513 / 500 lx	726 lx	0,61 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	9,9	16,3	18,1 / 19,0			
Válcová osvětlenost	123,8 lx	165,7 / 150,0 lx	234,9 lx	0,75 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	38,9 lx	67 / 100 lx	79 lx	0,58 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	91 lx	216 / 150 lx	313 lx	0,42 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	54 lx	208 / 150 lx	295 lx	0,26 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	44,5 lx	107 / 150 lx	212 lx	0,42 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	32,6 lx	81 / 150 lx	153 lx	0,4 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	49,1 lx	176 / 150 lx	310 lx	0,28 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	53 lx	149 / 150 lx	227 lx	0,36 / 0,1		
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	29,5 lx	87 / 150 lx	146 lx	0,34 / 0,1		
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	46,1 lx	203 / 150 lx	288 lx	0,23 / 0,1		
Stěna 9 - Normálová osvětlenost	31,6 lx	139 / 150 lx	261 lx	0,23 / 0,1		
Stěna 10 - Normálová osvětlenost	38,6 lx	150 / 150 lx	226 lx	0,26 / 0,1		
<b>1.13 - Chodba</b>						
Normálová osvětlenost	122 lx	154 / 100 lx	181 lx	0,79 / 0,4	80 / 40	
Činitel oslnění UGR	17,7	19,8	21,3 / 28,0			
Válcová osvětlenost	53,3 lx	74,9 / 50,0 lx	89,7 lx	0,71 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	21 lx	80 / 30 lx	430 lx	0,26 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	70 lx	139 / 50 lx	269 lx	0,51 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	49,5 lx	102 / 50 lx	157 lx	0,49 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	64 lx	146 / 50 lx	356 lx	0,44 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	91 lx	167 / 50 lx	289 lx	0,55 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	72 lx	181 / 50 lx	429 lx	0,4 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	42,2 lx	102 / 50 lx	169 lx	0,41 / 0,1		
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	58 lx	92 / 50 lx	125 lx	0,63 / 0,1		

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Požadovaná hodnota
<b>1.13 - Chodba</b>						
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	55 lx	98 / 50 lx	141 lx	0,56 / 0,1		
Stěna 9 - Normálová osvětlenost	83 lx	146 / 50 lx	268 lx	0,57 / 0,1		
Stěna 10 - Normálová osvětlenost	44,1 lx	85 / 50 lx	138 lx	0,52 / 0,1		
Stěna 11 - Normálová osvětlenost	47 lx	102 / 50 lx	186 lx	0,46 / 0,1		
Stěna 12 - Normálová osvětlenost	82 lx	116 / 50 lx	158 lx	0,71 / 0,1		
<b>1.14 - Úklid</b>						
Normálová osvětlenost	235 lx	244 / 100 lx	261 lx	0,97 / 0,4	80	
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0			
Válcová osvětlenost	72,7 lx	74,6 / 50,0 lx	76,3 lx	0,97 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	216 lx	249 / 30 lx	349 lx	0,87 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	56 lx	308 / 50 lx	896 lx	0,18 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	56 lx	308 / 50 lx	895 lx	0,18 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	56 lx	308 / 50 lx	896 lx	0,18 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	56 lx	308 / 50 lx	895 lx	0,18 / 0,1		
<b>1.15 - wc</b>						
Normálová osvětlenost	242 lx	258 / 200 lx	278 lx	0,94 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0			
Válcová osvětlenost	74,6 lx	76,4 / 75,0 lx	79,8 lx	0,98 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	160 lx	196 / 50 lx	270 lx	0,82 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	62 lx	253 / 75 lx	590 lx	0,24 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	56 lx	273 / 75 lx	770 lx	0,21 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	62 lx	253 / 75 lx	590 lx	0,24 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	56 lx	273 / 75 lx	770 lx	0,21 / 0,1		
<b>1.16 - Sprcha</b>						
Normálová osvětlenost	236 lx	244 / 200 lx	261 lx	0,97 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0			
Válcová osvětlenost	73,8 lx	75,4 / 75,0 lx	77,4 lx	0,98 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	211 lx	242 / 50 lx	340 lx	0,87 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	57 lx	299 / 75 lx	815 lx	0,19 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	56 lx	306 / 75 lx	887 lx	0,18 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	57 lx	299 / 75 lx	815 lx	0,19 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	56 lx	306 / 75 lx	886 lx	0,18 / 0,1		
<b>1.17 - Šatna</b>						
Normálová osvětlenost	203 lx	286 / 200 lx	348 lx	0,71 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	16,3	17,4	19,0 / 25,0			
Válcová osvětlenost	87,0 lx	113,8 / 75,0 lx	135,6 lx	0,76 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	68 lx	117 / 50 lx	157 lx	0,59 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	111 lx	198 / 75 lx	305 lx	0,56 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	83 lx	153 / 75 lx	234 lx	0,54 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	79 lx	133 / 75 lx	177 lx	0,6 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	112 lx	198 / 75 lx	300 lx	0,57 / 0,1		
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	101 lx	141 / 75 lx	183 lx	0,72 / 0,1		
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	84 lx	173 / 75 lx	354 lx	0,49 / 0,1		
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	112 lx	200 / 75 lx	344 lx	0,56 / 0,1		
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	128 lx	217 / 75 lx	352 lx	0,59 / 0,1		
<b>1.18 - Sklad</b>						
Normálová osvětlenost	176 lx	191 / 100 lx	212 lx	0,92 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0			
Válcová osvětlenost	53,5 lx	59,3 / 50,0 lx	63,1 lx	0,9 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	59 lx	90 / 30 lx	157 lx	0,66 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	53 lx	154 / 50 lx	293 lx	0,34 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	60 lx	176 / 50 lx	483 lx	0,34 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	53 lx	154 / 50 lx	293 lx	0,34 / 0,1		

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Požadovaná hodnota
<b>1.18 - Sklad</b>						
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	60 lx	176 / 50 lx	483 lx	0,34 / 0,1		
<b>1.19 - Sklad</b>						
Normálová osvětlenost	176 lx	191 / 100 lx	212 lx	0,92 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	0,0	4,2	12,6 / 25,0			
Válcová osvětlenost	53,8 lx	59,8 / 50,0 lx	62,3 lx	0,9 / 0,1		
Strop - Normálová osvětlenost	47,6 lx	79 / 30 lx	168 lx	0,6 / 0,1		
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	69 lx	171 / 50 lx	290 lx	0,4 / 0,1		
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	62 lx	171 / 50 lx	436 lx	0,36 / 0,1		
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	69 lx	171 / 50 lx	290 lx	0,4 / 0,1		
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	62 lx	171 / 50 lx	436 lx	0,36 / 0,1		

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

**Prostor** - prostor

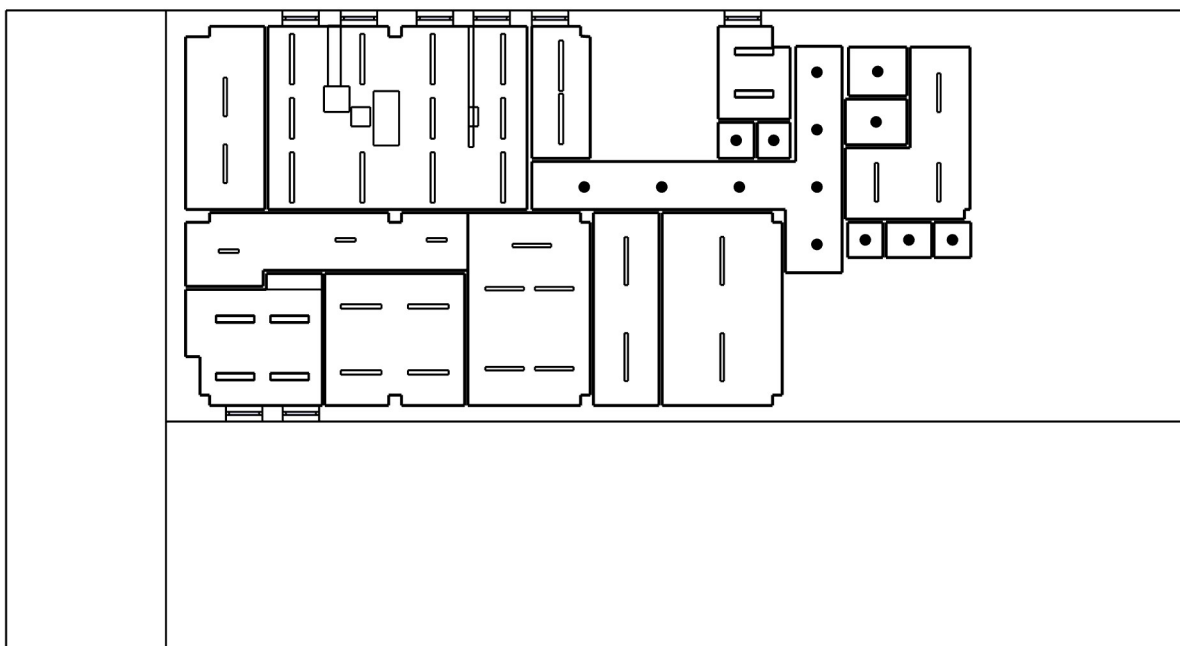
**Údržba**

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

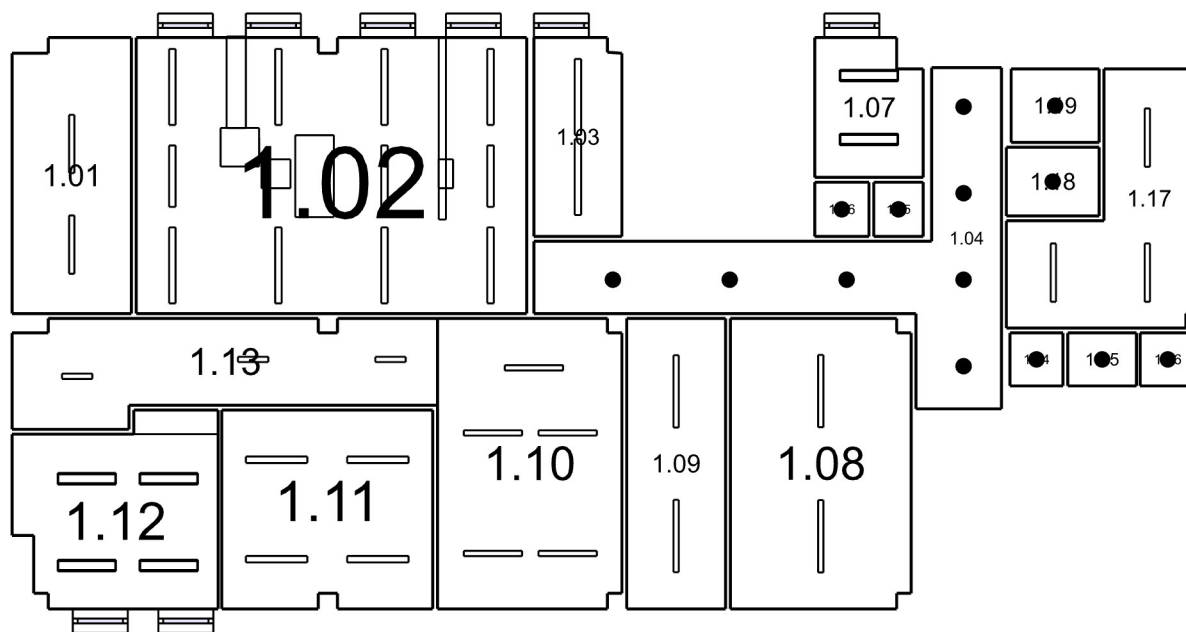
**Výpočet**

Počet odrazů	3
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Rozměr elementární plochy	800 mm
Dělicí poměr svítidla	10

**Půdorys** - Prostor







1.01: Chodba | 1.02: Kuchyň | 1.03: Přípravná | 1.04: Chodba | 1.05: Předsíň | 1.06: WC | 1.07: Kancelář | 1.08: Sklad potravin | 1.09: Šatna | 1.10: Žehlárna | 1.11: Prádelna | 1.12: Kancelář | 1.13: Chodba | 1.14: Úklid | 1.15: wc | 1.16: Sprcha | 1.17: Šatna | 1.18: Sklad | 1.19: Sklad

### 1.01 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	13,9 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

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

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Nastavení

Výška	2890,00 mm
-------	------------

#### Počty

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

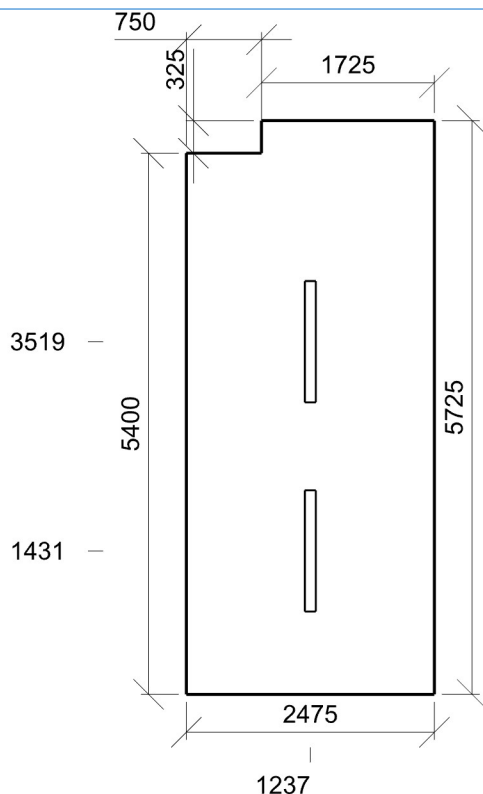
#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,689
-------------------------	-------

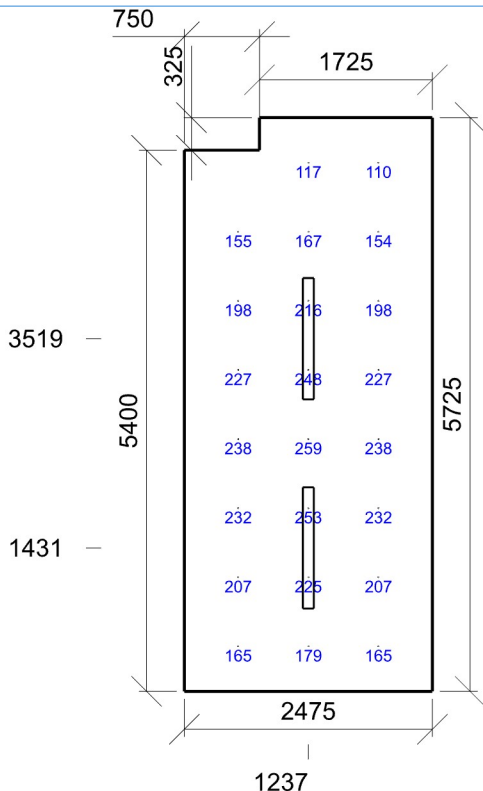
### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	75,8	148,7	186,5	92,7	41,1	97,2	188,4

### Půdorys - 1.01 Chodba

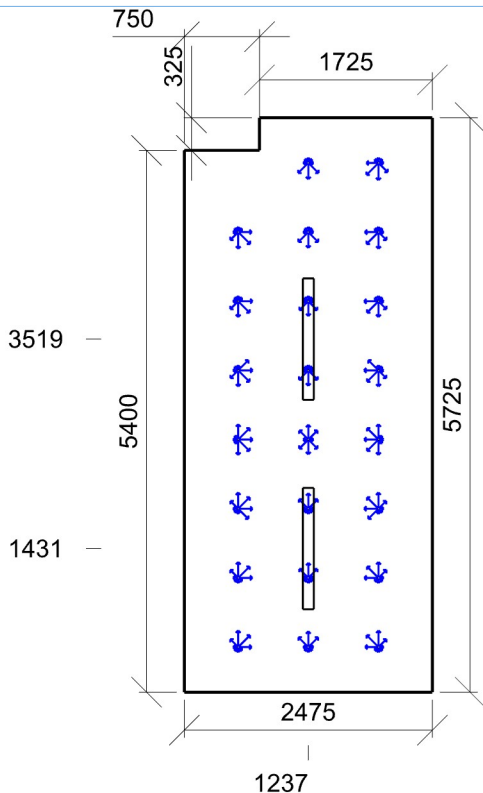


**Normálová osvětlenost** - 1.01 Chodba

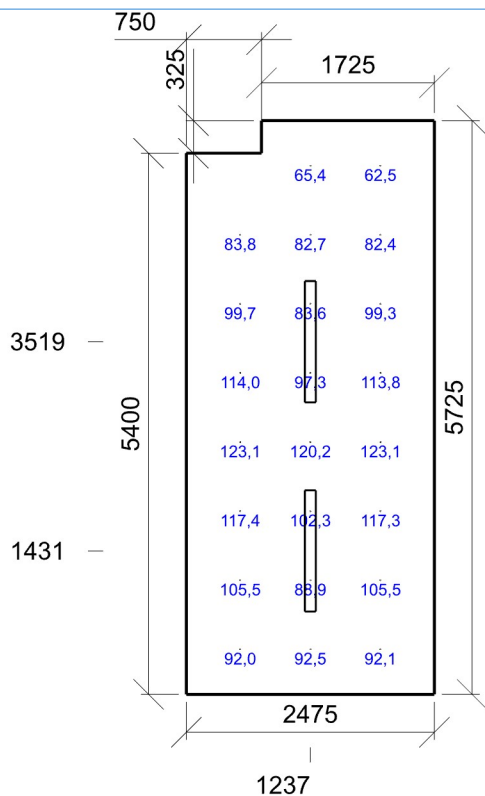


E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **110/201/259 lx** | Rovnoměrnost: **0,55** | Udržovací čísel: **0,58**  
 Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **537,50 x 450,00 mm** | Rozteče: **700,00 x 689,29 mm**

**Čísel oslnění UGR** - 1.01 Chodba



Min/Avg/Max: **16,7/18,9/20,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **537,50 x 450,00 mm** | Rozteče: **700,00 x 689,29 mm**



Emin/Em/Emax: **62,5/98,5/123,1 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací činitel: **0,49**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **537,50 x 450,00 mm** | Rozteče: **700,00 x 689,29 mm**

## 1.02 Kuchyň 37.2 - kuchyně

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	46,2 m <sup>2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

### Soustava svítidel 1 - MODUS PL7000L2W , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (I)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

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

#### Nastavení

Výška	2850,00 mm
-------	------------

#### Počty

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

### Soustava svítidel 1 (2) - MODUS PL5000M2W , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (E)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

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

#### Nastavení

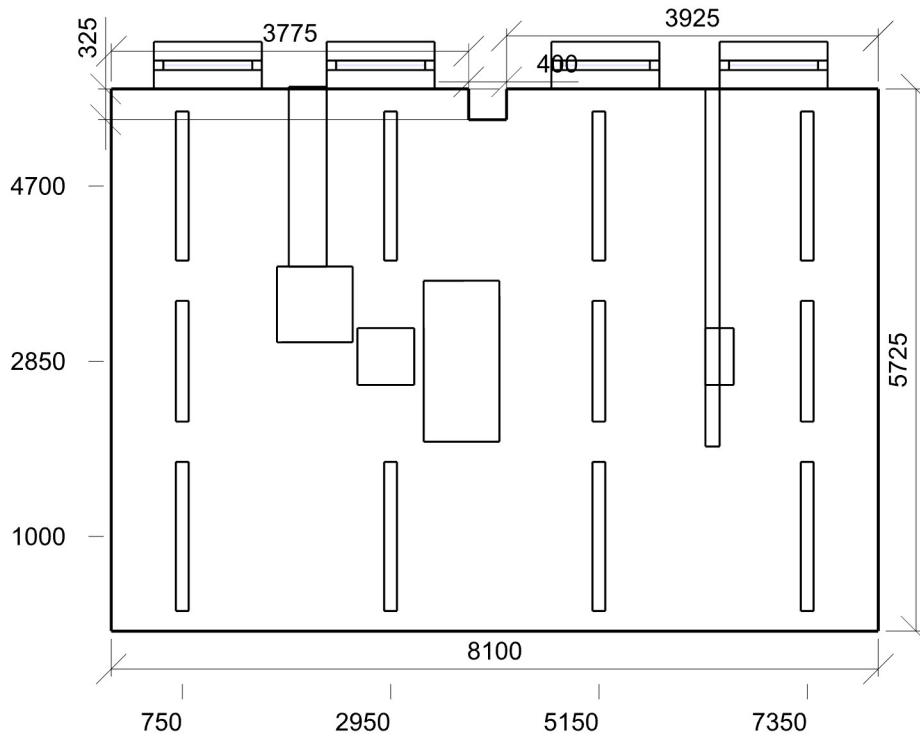
Výška	2850,00 mm
-------	------------

#### Počty

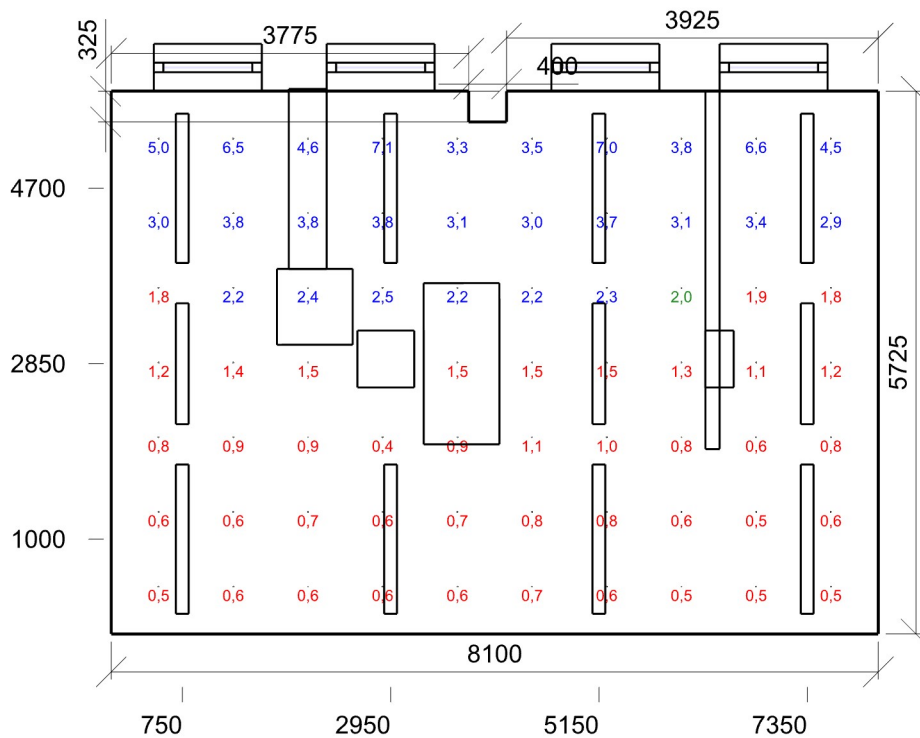
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	277,7	543,3	636,4	523,4	394,8	436,4	369,9	499,3
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	574,9							

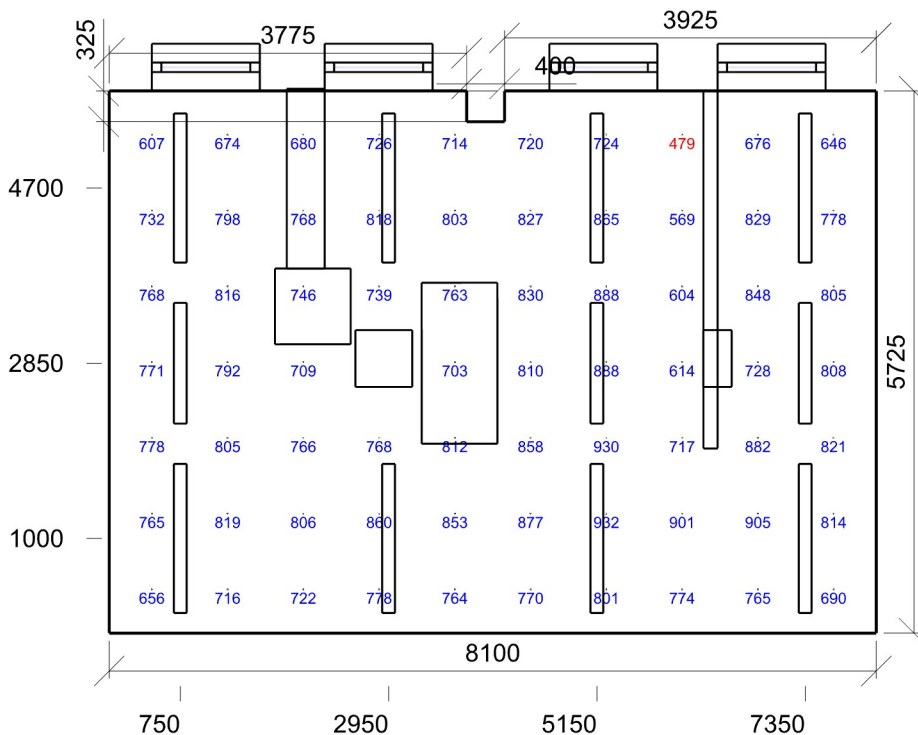


Číselník denní osvětlenosti ČSN EN 17037 - 1.02 Kuchyň



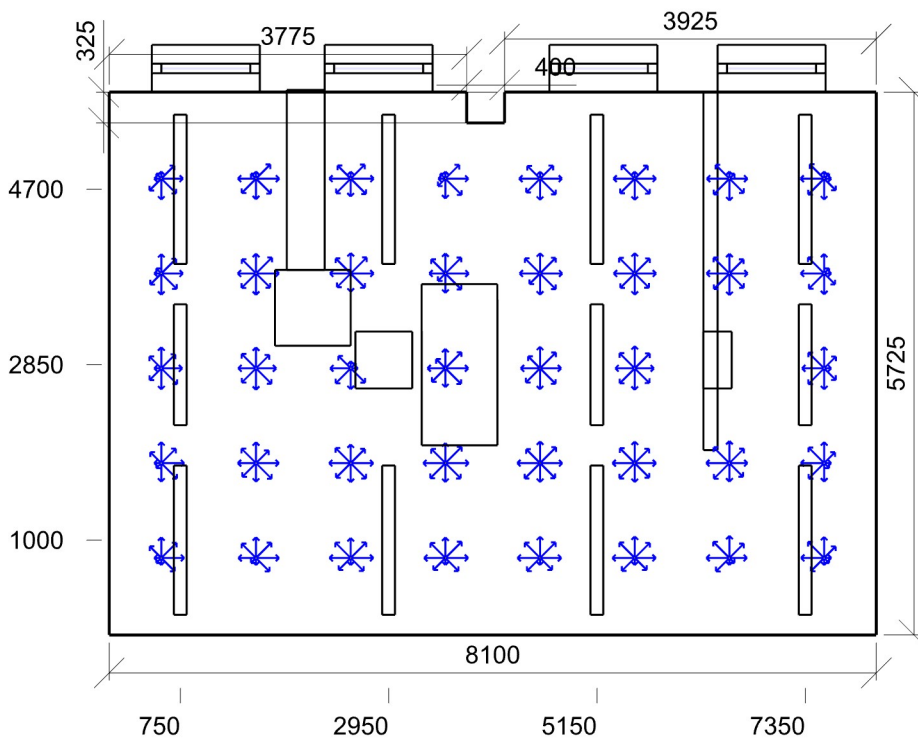
Minimální hodnota: **(0,7) 75 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 39 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,06**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **788,89 x 787,50 mm**

**Normálová osvětlenost - 1.02 Kuchyň**

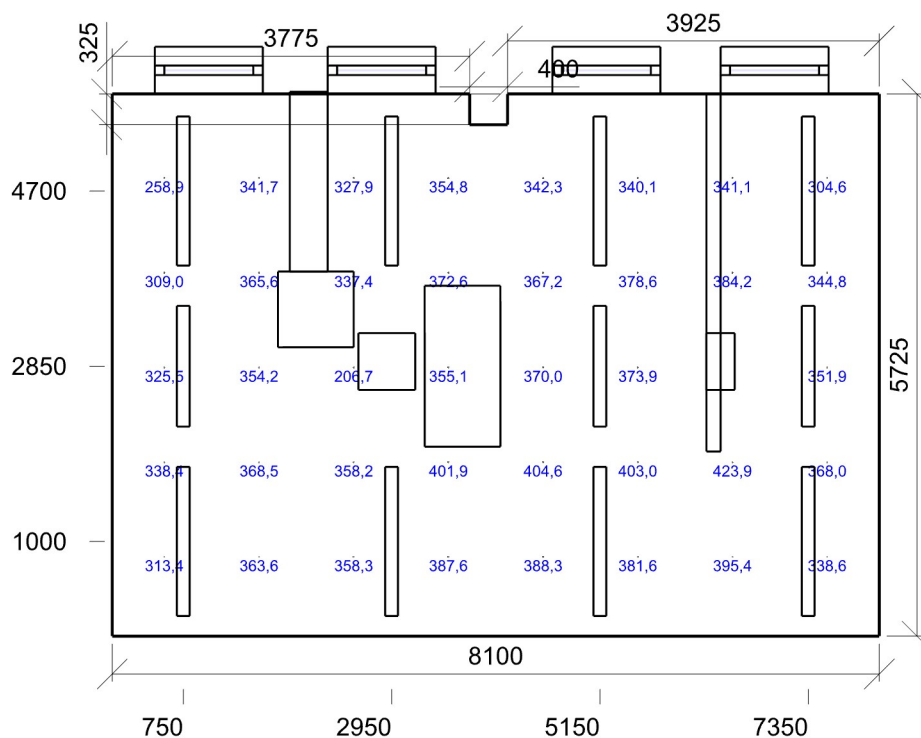


Emin/Em/Emax: **479/771/932 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací číselník: **0,74**  
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 462,50 mm** | Rozteče: **800,00 x 800,00 mm**

**Číselník oslnění UGR - 1.02 Kuchyň**



Min/Avg/Max: **18,9/20,7/22,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 812,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **206,7/353,9/423,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,58** | Udržovací číselník: **0,67**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 837,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

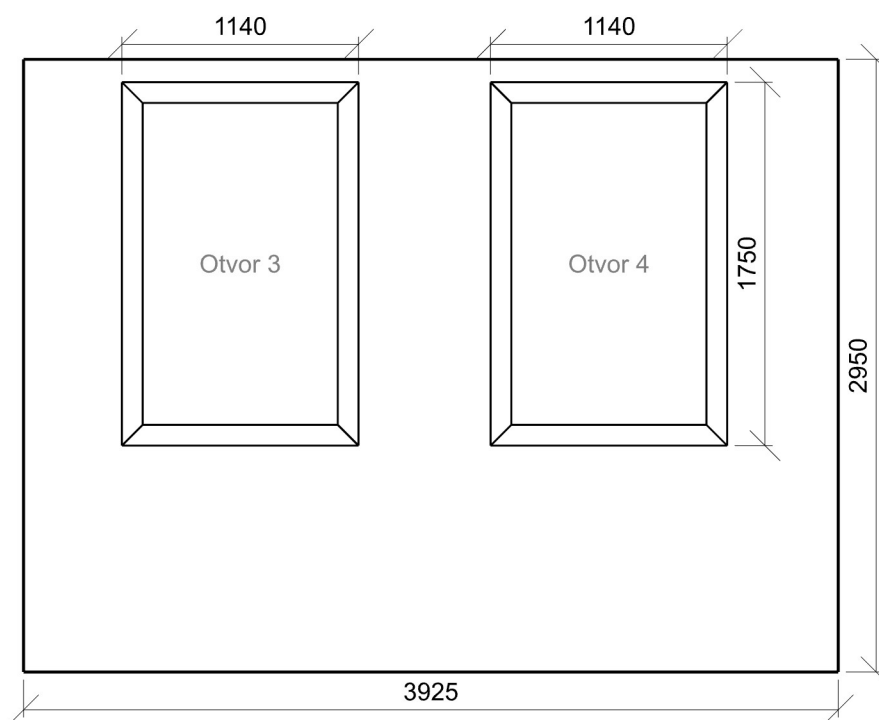
### Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí	Otočení
Otvor 3	499,0	473,7 1090,0	mm 0,0 °
Otvor 4	499,0	2250,0 1090,0	mm 0,0 °
Otvor 1	499,0	450,0 1090,0	mm 0,0 °
Otvor 2	499,0	2275,0 1090,0	mm 0,0 °

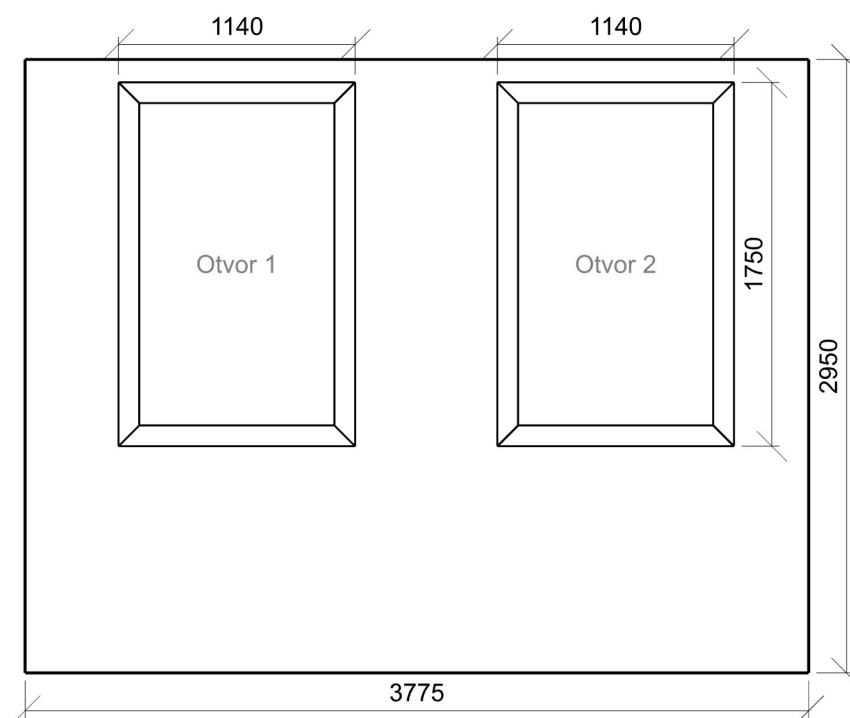
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 3	Číré	0,77	1	0,73	1	1
Otvor 4	Číré	0,77	1	0,73	1	1
Otvor 1	Číré	0,77	1	0,73	1	1
Otvor 2	Číré	0,77	1	0,73	1	1



### Stěna 3



### Stěna 7



### 1.03 Přípravna 37.2 - kuchyně

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	7,4 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

### Soustava svítidel 1 - MODUS PL10000L2W , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (J)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Nastavení

Výška	2850,00 mm
-------	------------

#### Počty

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

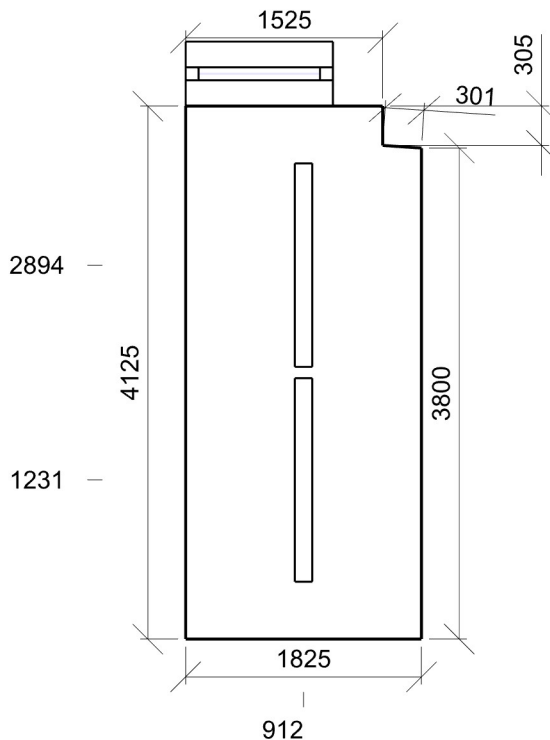
#### Údržba

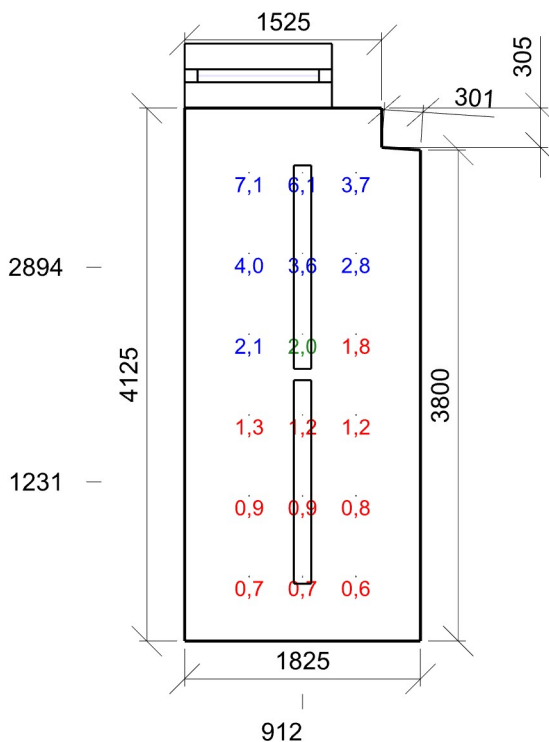
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

#### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	418,4	531,3	665,4	471,8	372,4	563,5	665,1

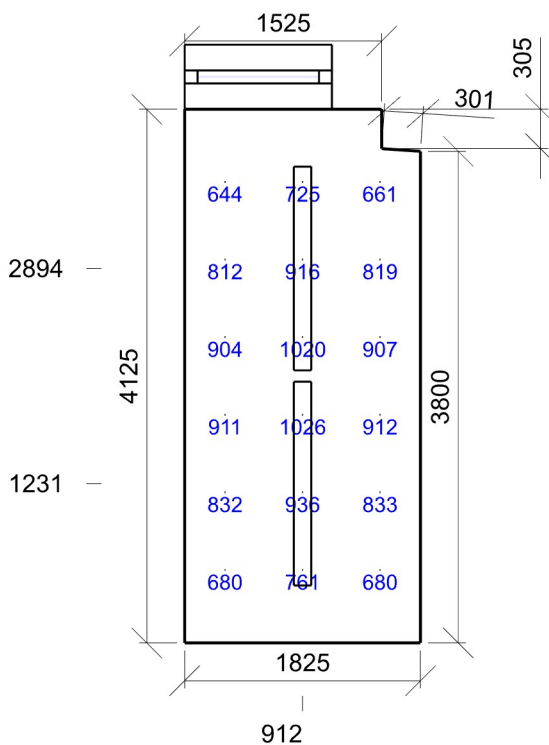
### Půdorys - 1.03 Přípravna



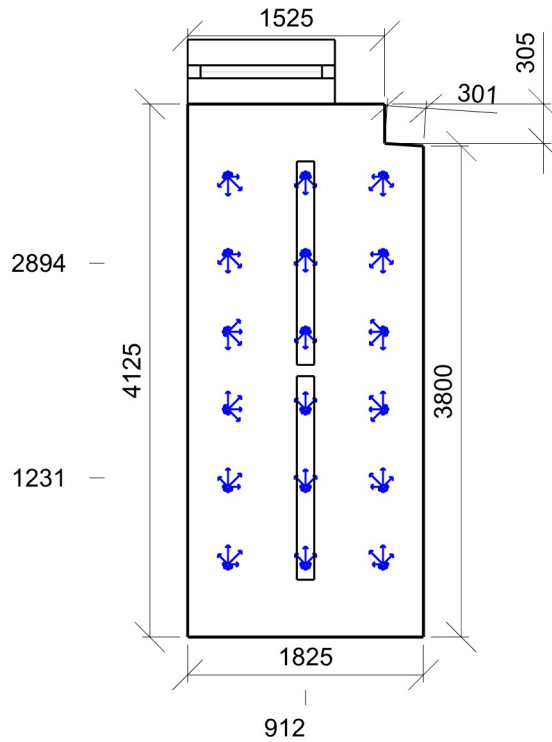


Minimální hodnota: **(0,7) 94 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 44 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,09**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **412,50 x 625,00 mm**

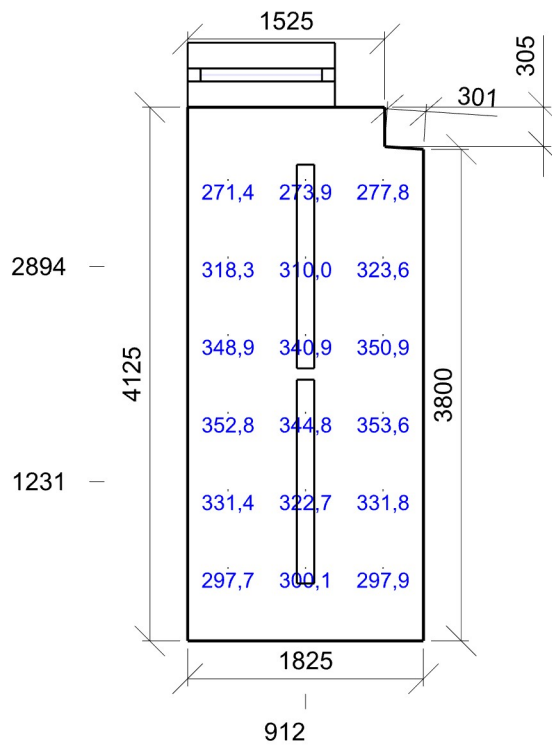
Normálová osvětlenost - 1.03 Přípravna



E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **644/832/1026 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací činitel: **0,73**  
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **312,50 x 562,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,6/18,5/19,7** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **312,50 x 562,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

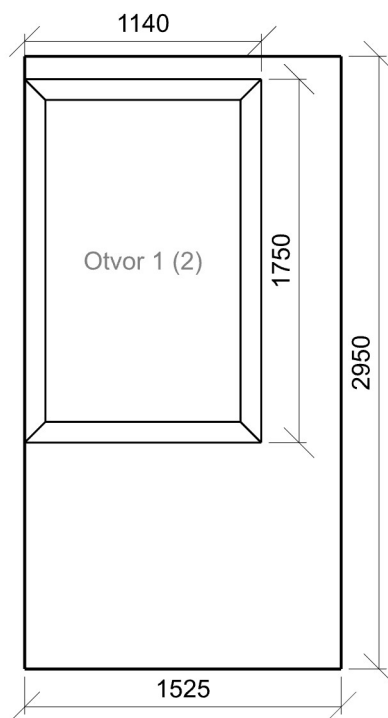


Emin/Em/Emax: **271,4/319,4/353,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací činitel: **0,66**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **312,50 x 562,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí	Otočení
Otvor 1 (2)	499,0	-0,0	1090,0 mm 0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (2)	Čiré	0,77	1	0,73	1	1

### Stěna 5



### 1.04 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	23,3 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

### Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (C)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,765
-------------------------	-------

#### Nastavení

Výška	2868,00 mm
-------	------------

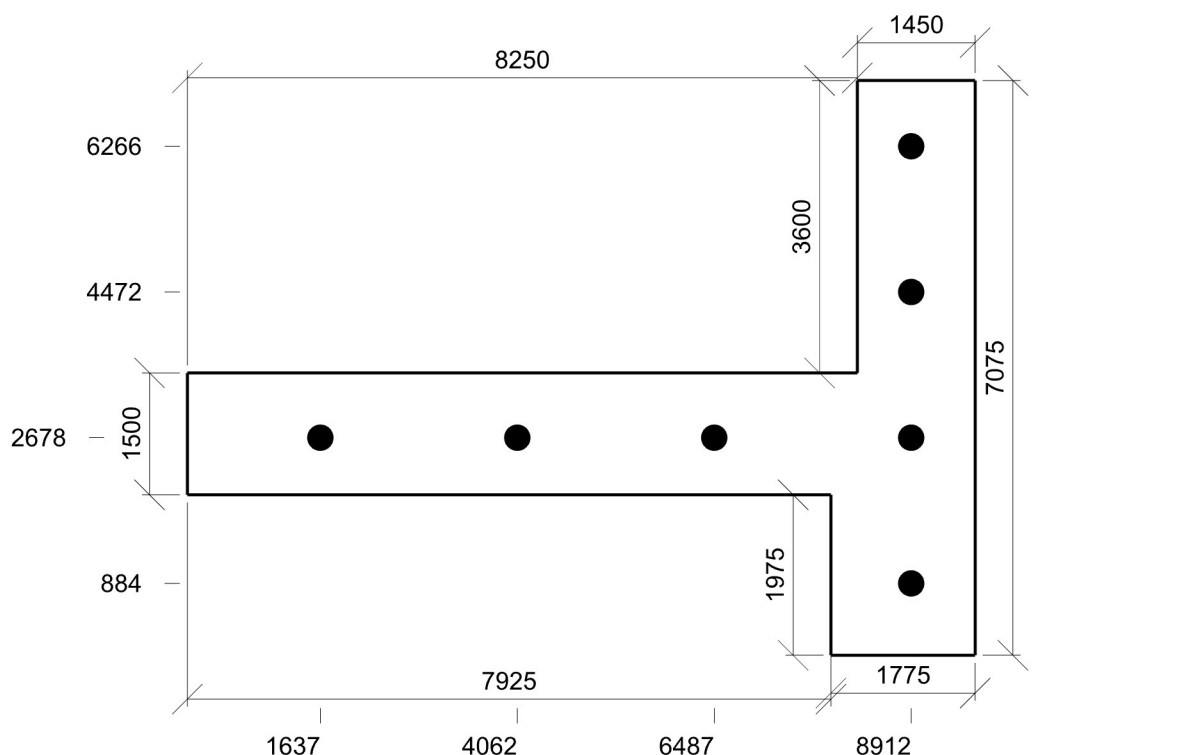
#### Počty

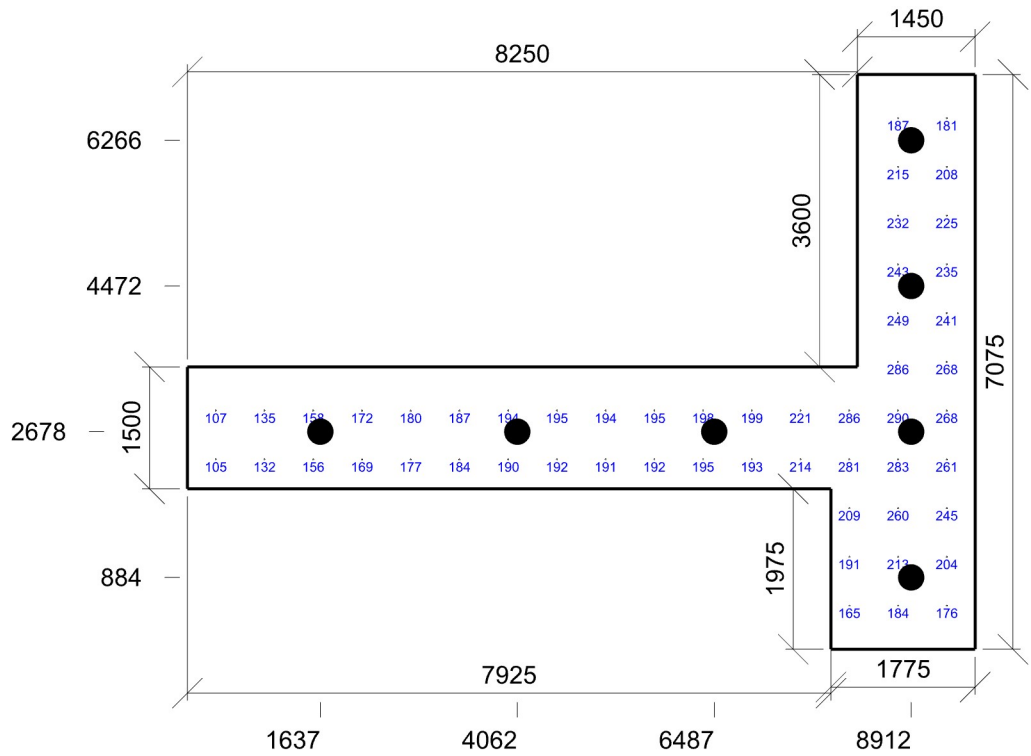
Počet použitých svítidel	7
--------------------------	---

#### Osvětlenost na stěnách a stropu

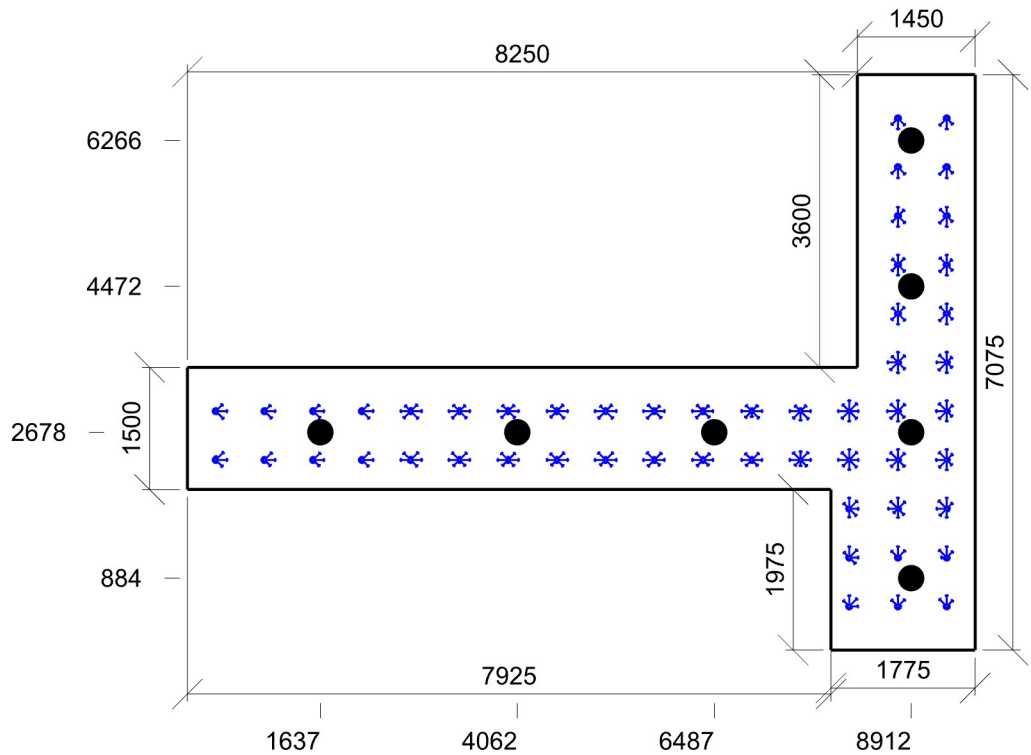
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	100,9	192,6	218,5	232,8	225,2	234,4	170,6	112,4
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	171,7							

#### Půdorys - 1.04 Chodba

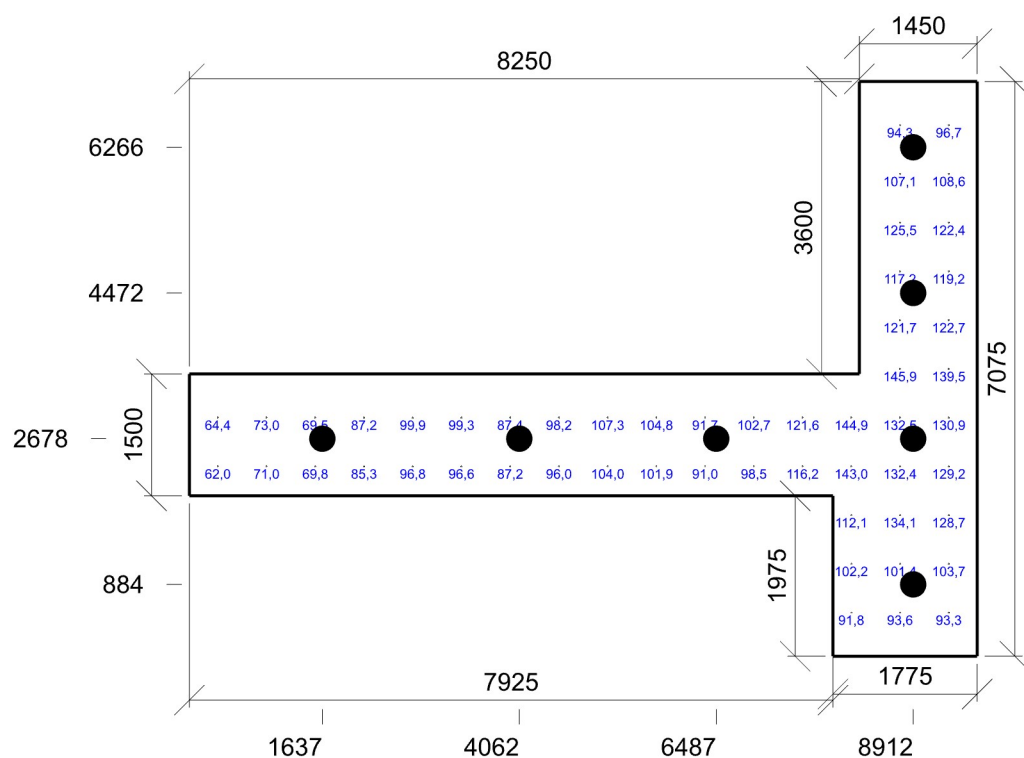




E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **105/206/290 lx** | Rovnoměrnost: **0,51** | Udržovací číselník: **0,63**  
 Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **350,00 x 537,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,6/17,9/19,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **350,00 x 537,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **62,0/105,2/145,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,59** | Udržovací čísel: **0,54**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **350,00 x 537,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



## 1.05 Předstř 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Délka	1025,00 mm
Šířka	1125,00 mm
Výška	2950,00 mm
Plocha	1,2 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

## Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (C)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

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

### Nastavení

Výška	2868,00 mm
-------	------------

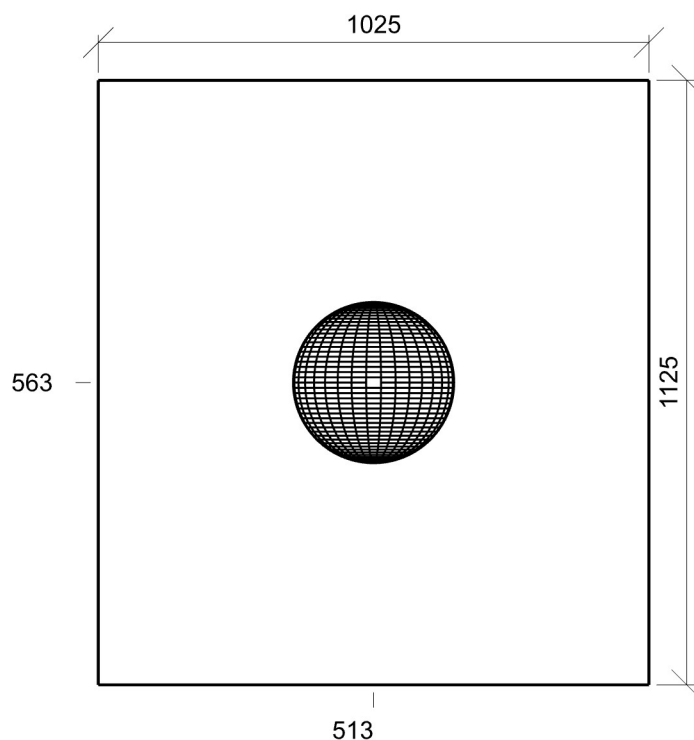
### Počty

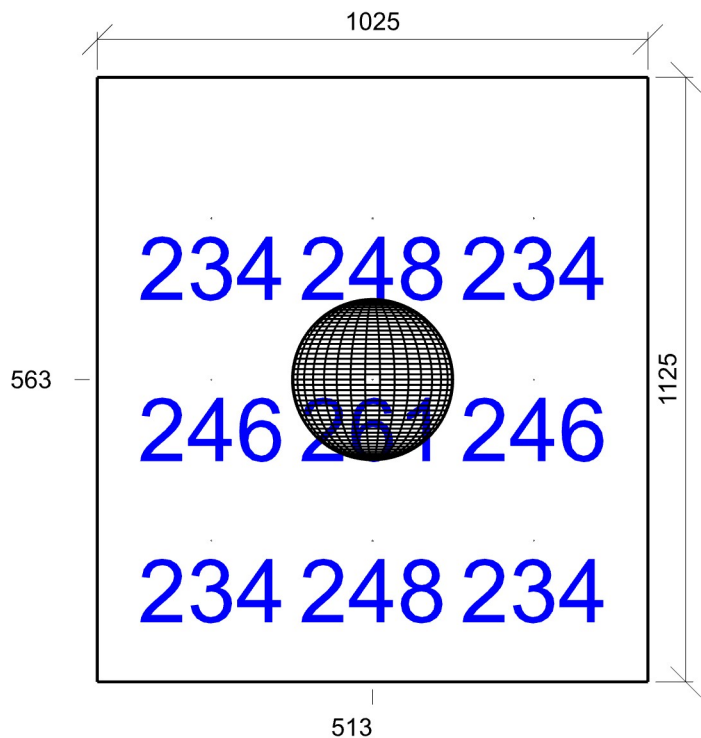
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

## Osvětlenost na stěnách a stropu

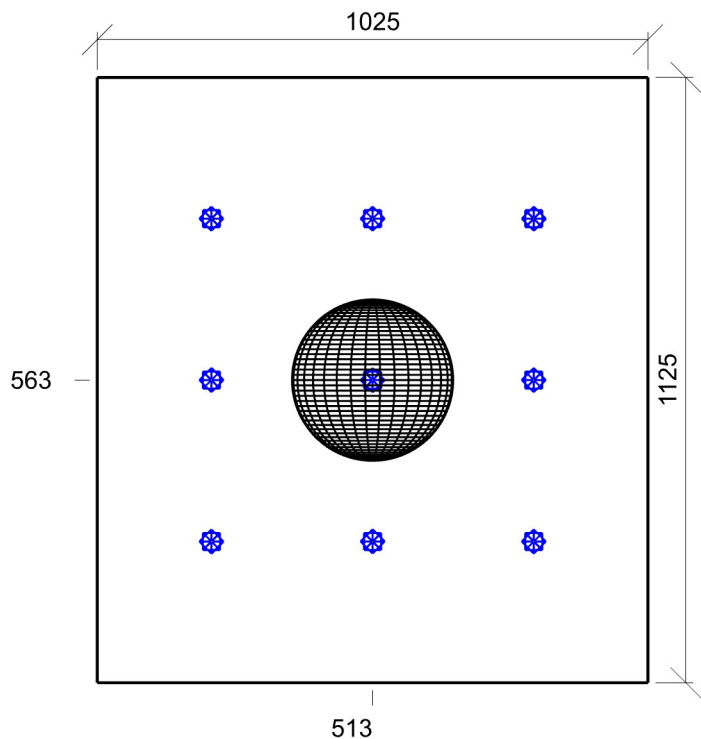
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	255,2	322,9	305,7	322,7	305,6

## Půdorys - 1.05 Předstř

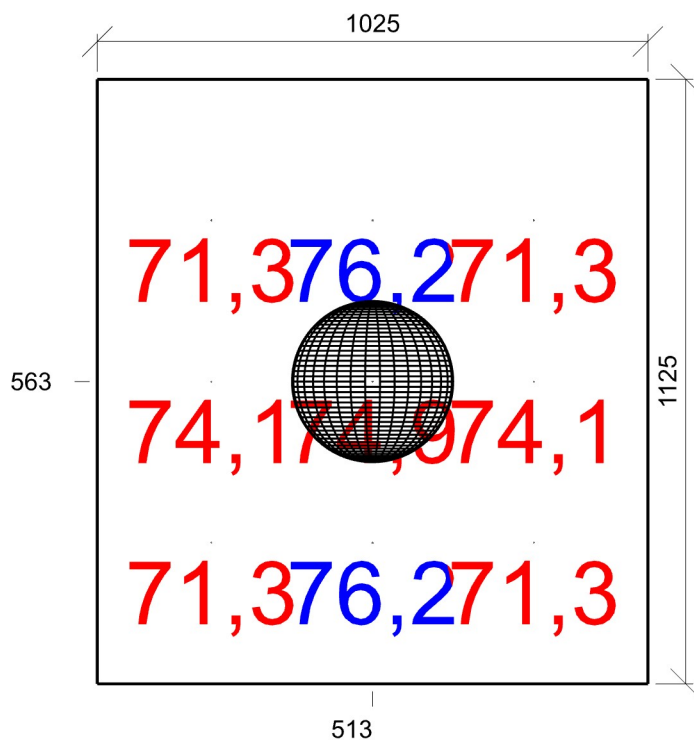




Emin/Em/Emax: **234/243/261 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací čísel: **0,71**  
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **71,3/73,4/76,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací činitel: **0,61**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

## 1.06 WC 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Délka	1125,00 mm
Šířka	1125,00 mm
Výška	2950,00 mm
Plocha	1,3 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

## Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (C)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

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

### Nastavení

Výška	2868,00 mm
-------	------------

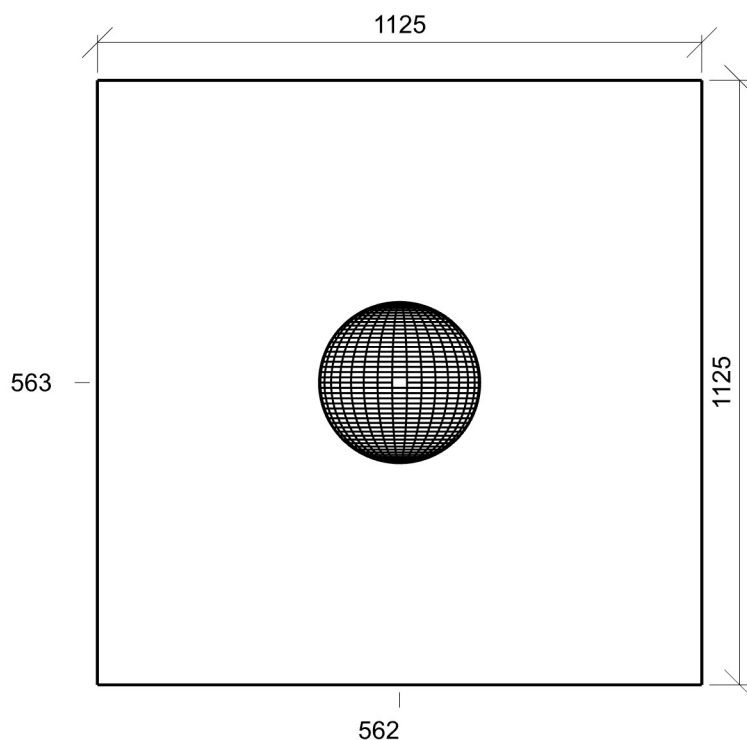
### Počty

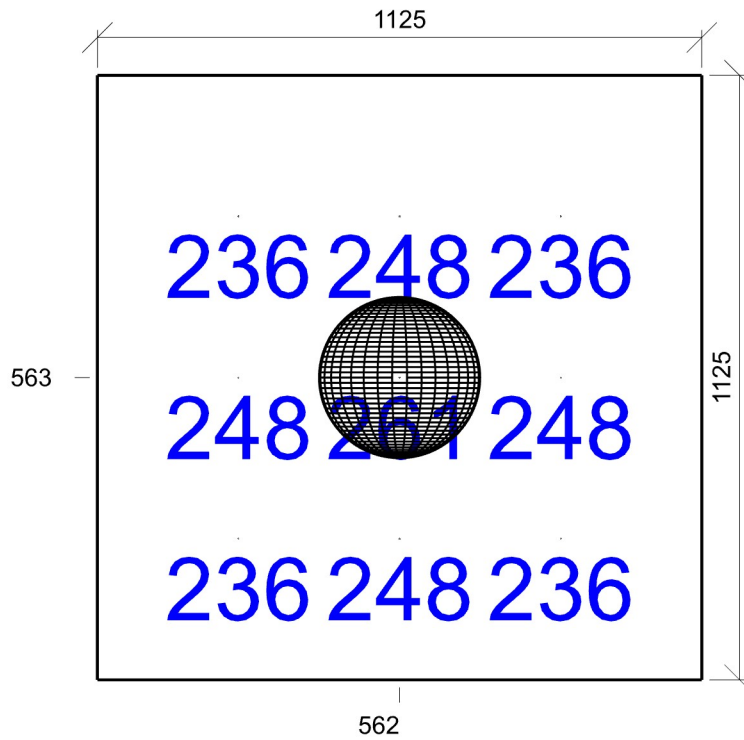
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

## Osvětlenost na stěnách a stropu

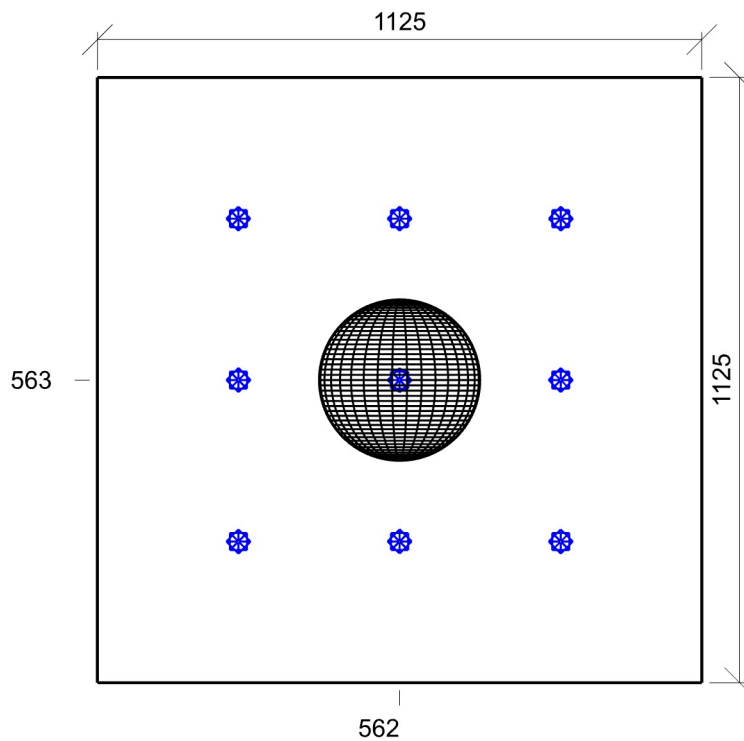
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	242,1	302,4	302,4	302,5	302,5

## Půdorys - 1.06 WC

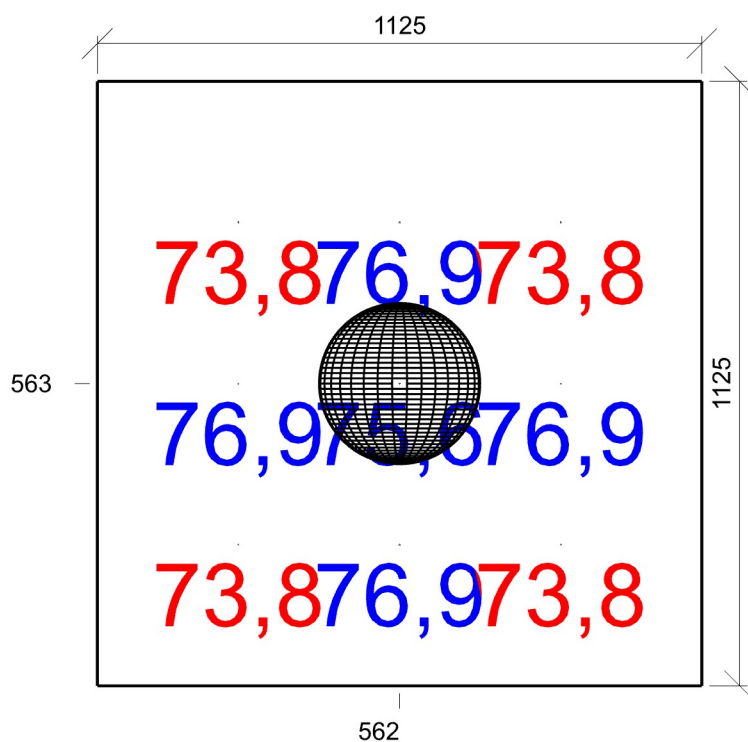




Emin/Em/Emax: **236/244/261 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací činitel: **0,71**  
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **262,50 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **262,50 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **73,8/75,4/76,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,98** | Udržovací čísel: **0,61**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **262,50 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

### 1.07 Kancelář 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	6,2 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

### Soustava svítidel 1 - MODUS LLL4000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (D)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

#### Nastavení

Výška	2898,00 mm
-------	------------

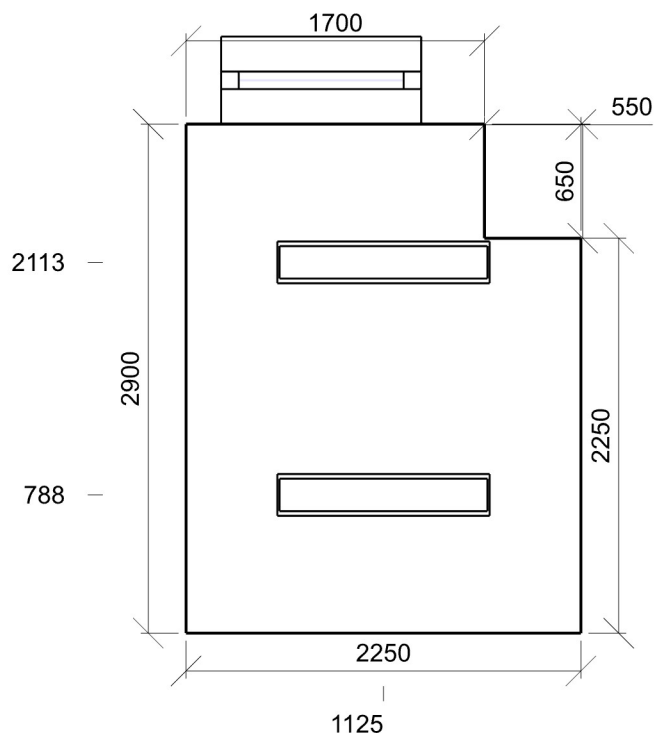
#### Počty

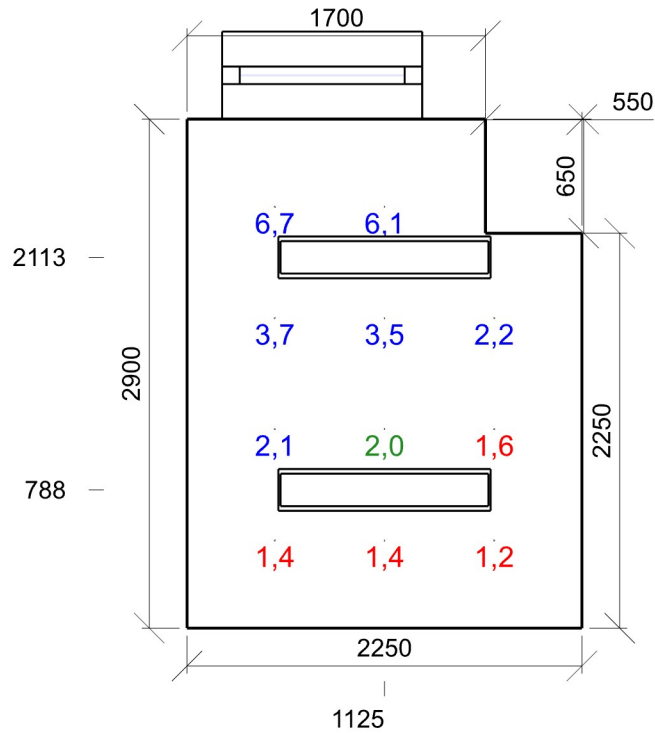
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

#### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	93,2	271,6	293,8	208,3	249,6	288,1	289,2

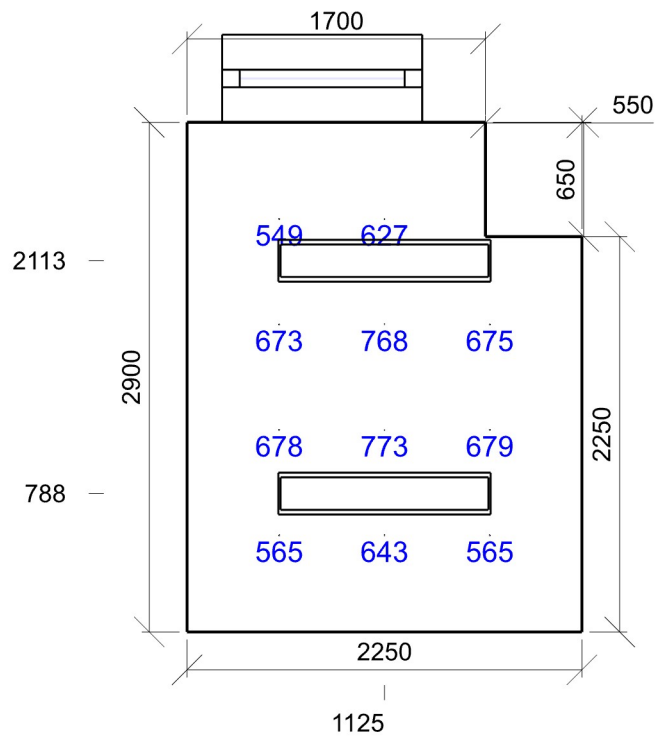
#### Půdorys - 1.07 Kancelář





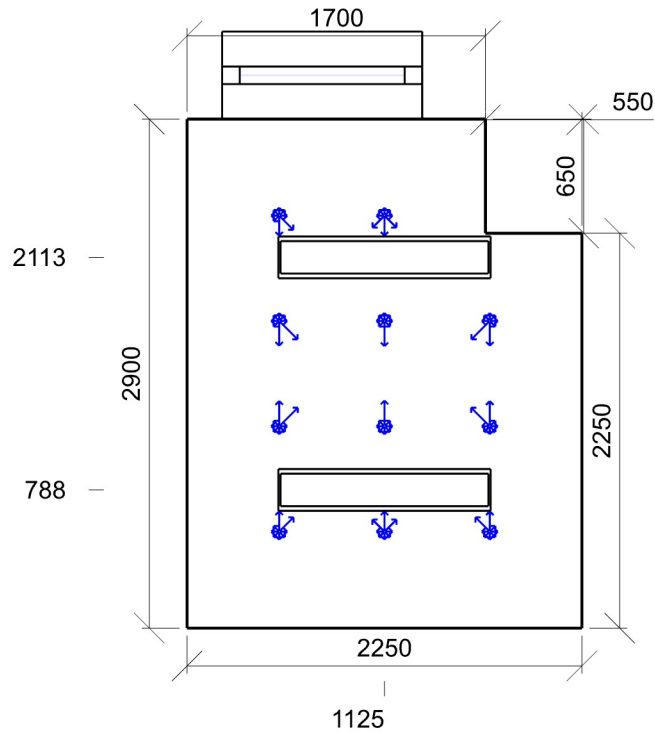
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 64 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,18**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **625,00 x 633,33 mm**

**Normálová osvětlenost** - 1.07 Kancelář



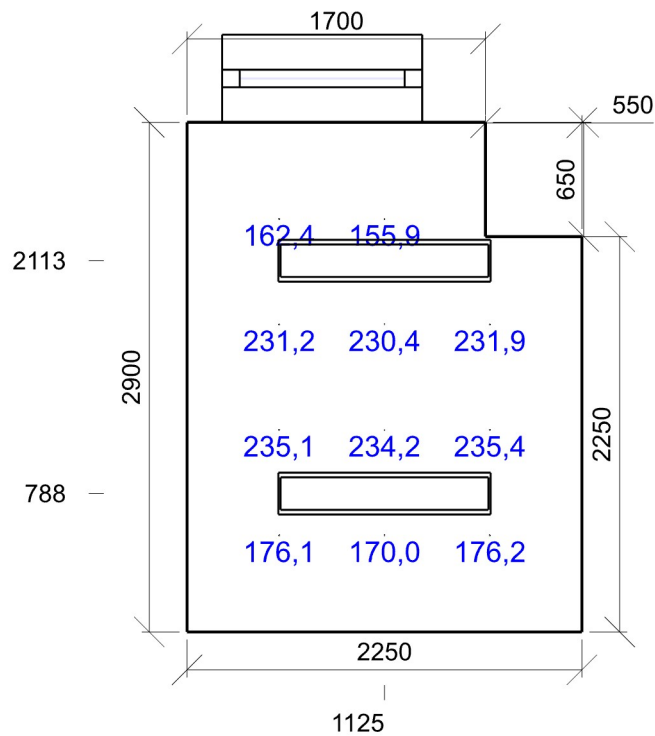
Emin/Em/Emax: **549/654/773 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,72**  
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 550,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**





Min/Avg/Max: **11,8/15,1/18,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 550,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Válcová osvětlenost - 1.07 Kancelář



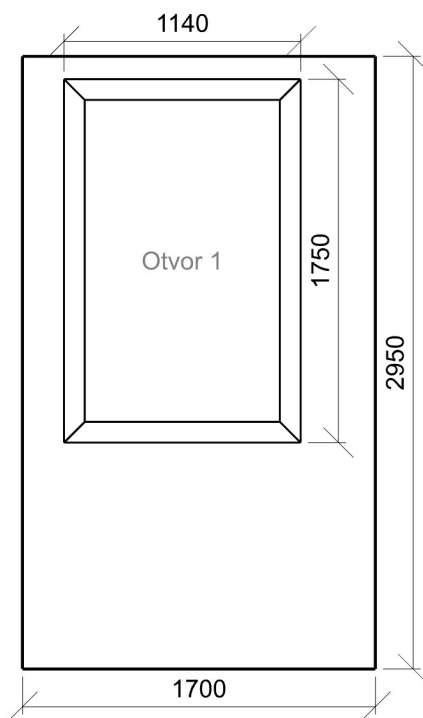
Emin/Em/Emax: **155,9/203,5/235,4 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací činitel: **0,64**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 550,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	499,0	200,0	1090,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,77	1	0,73	1	1

### Stěna 5



## 1.08 Sklad potravin 12.1 - sklady a zásobárny

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	22,4 m <sup>2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

## Soustava svítidel 1 - MODUS KX6000L\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (B)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	2890,00 mm
-------	------------

### Počty

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

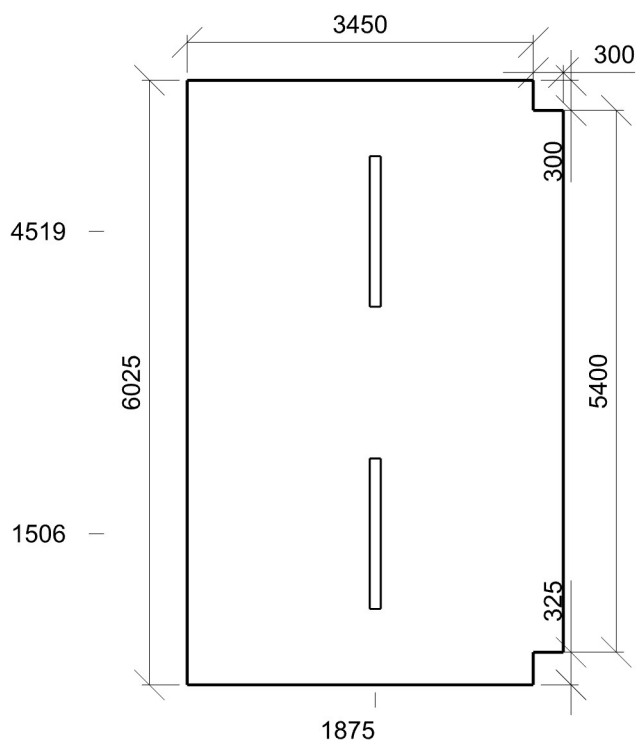
### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,689
-------------------------	-------

### Osvětlenost na stěnách a stropu

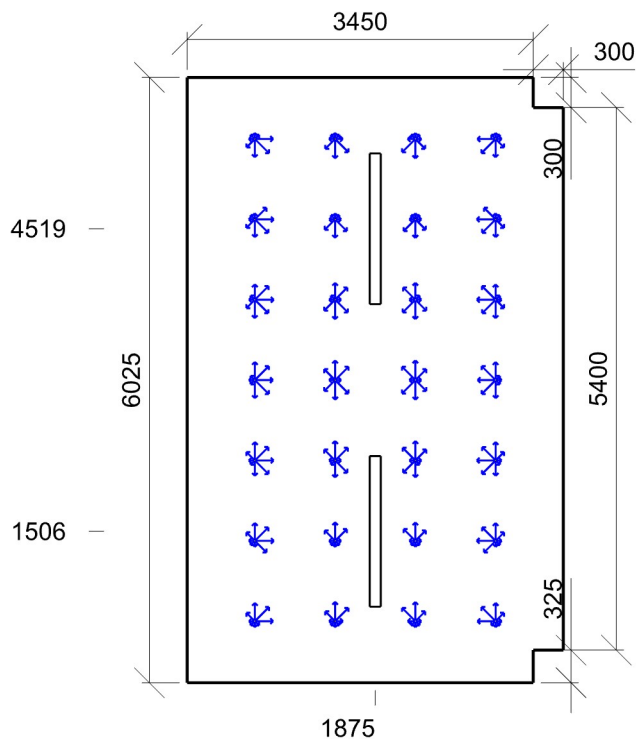
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	56,4	144,0	101,4	85,6	156,8	85,5	99,9	144,0
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	143,1							

## Půdorys - 1.08 Sklad potravin

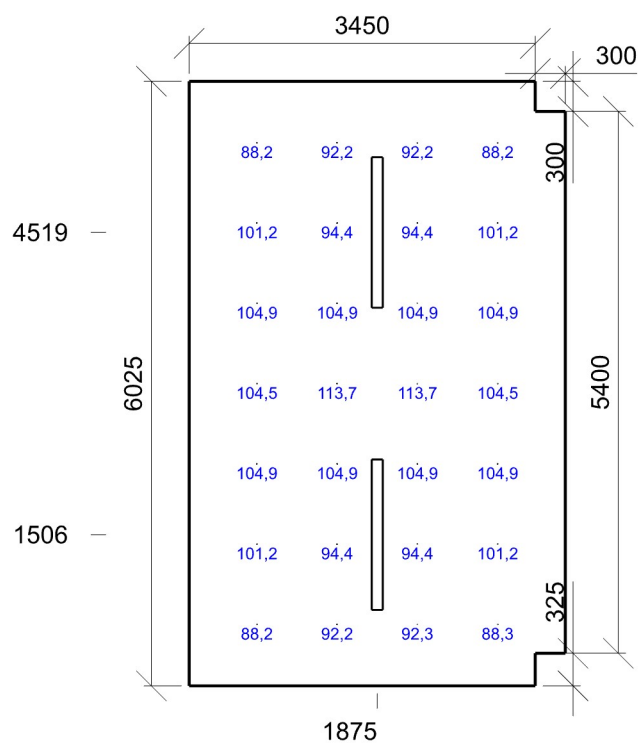




E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **187/261/334 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací čísel: **0,60**  
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **675,00 x 612,50 mm** | Rozteče: **800,00 x 800,00 mm**



Min/Avg/Max: **19,4/20,8/21,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **675,00 x 612,50 mm** | Rozteče: **800,00 x 800,00 mm**



Emin/Em/Emax: **88,2/99,3/113,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,89** | Udržovací činitel: **0,5**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **675,00 x 612,50 mm** | Rozteče: **800,00 x 800,00 mm**

## 1.09 Šatna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Délka	2050,00 mm
Šířka	6025,00 mm
Výška	2950,00 mm
Plocha	12,4 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

## Soustava svítidel 1 - MODUS KX6000L\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (B)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	2890,00 mm
-------	------------

### Počty

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

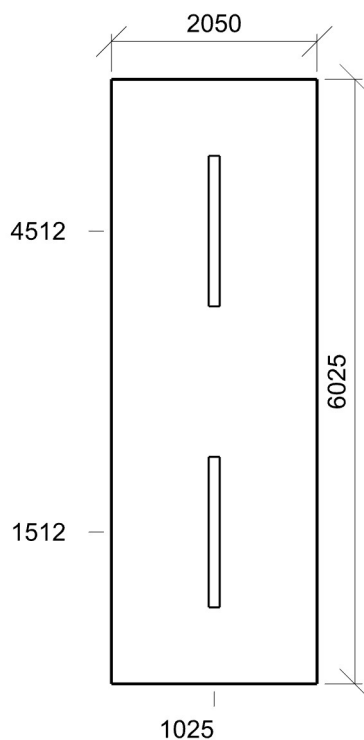
### Údržba

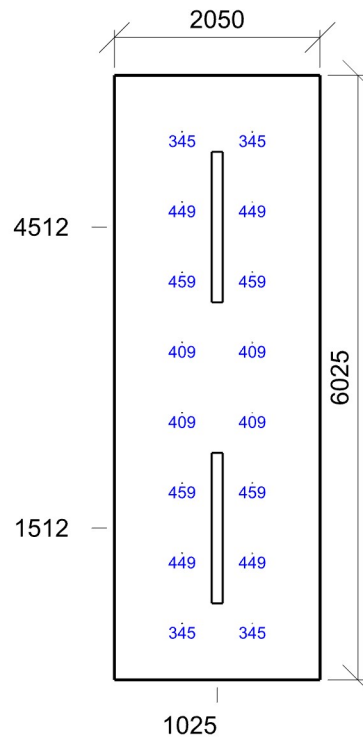
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

### Osvětlenost na stěnách a stropu

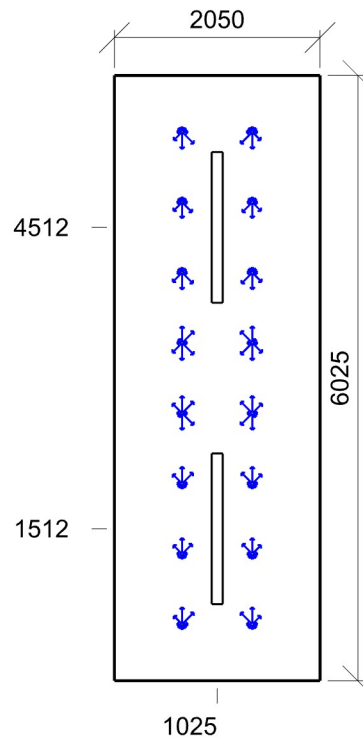
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	146,6	272,5	226,6	272,6	226,6

## Půdorys - 1.09 Šatna

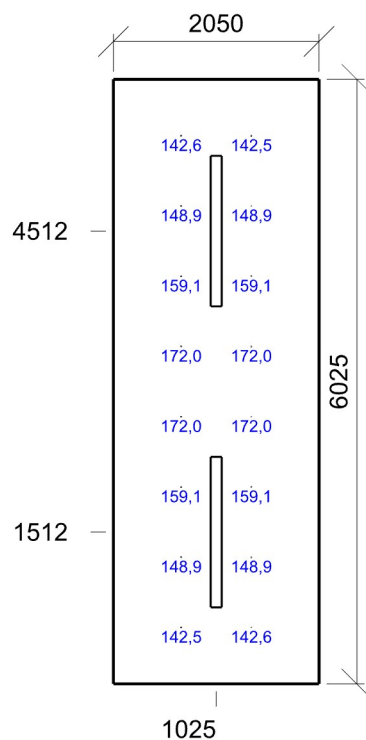




E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **345/416/459 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací čísel: **0,69**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **675,00 x 562,50 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**



Min/Avg/Max: **17,5/18,9/19,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **675,00 x 562,50 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**



Emin/Em/Emax: **142,5/155,6/172,0 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací čísel: **0,62**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **675,00 x 562,50 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**



## 1.10 Žehlírna 24.3 - žehlení a mandlování

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	22,9 m <sup>2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

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

### Údržba

Přímý udrzovací činitel	0,689
-------------------------	-------

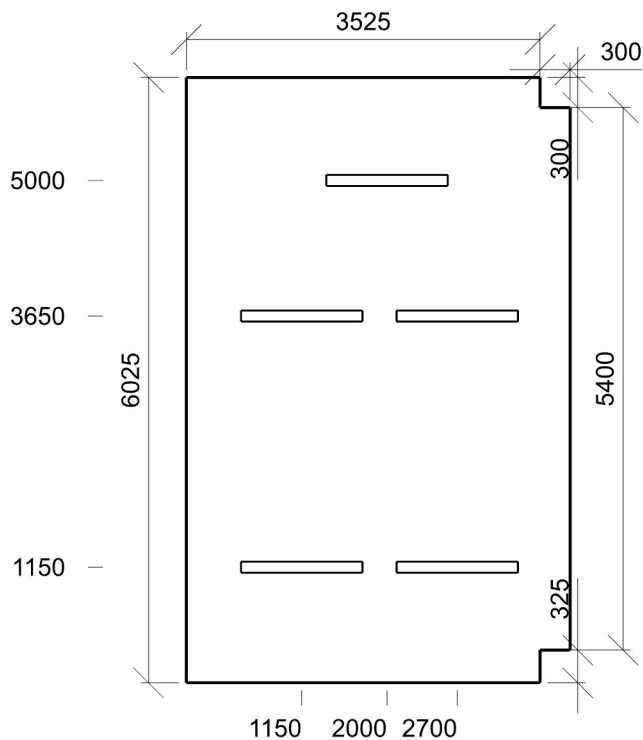
### Návrh

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

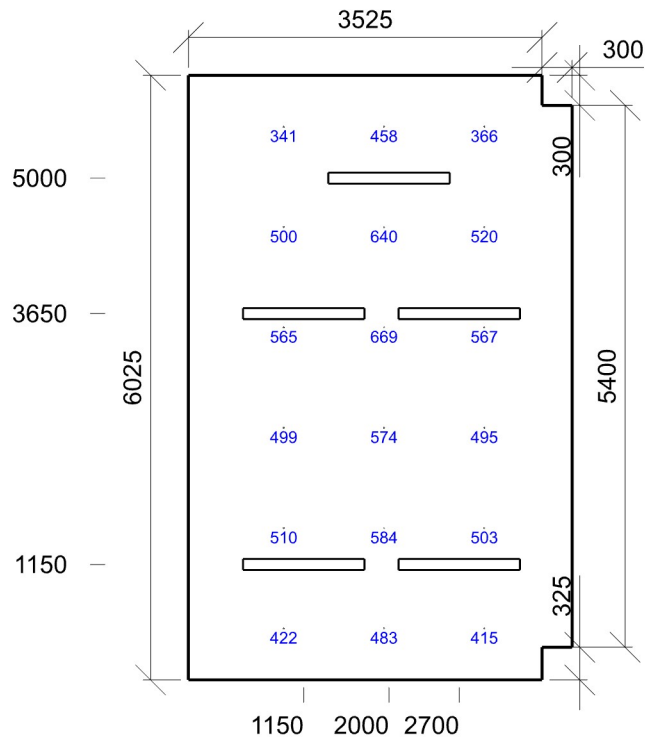
### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	135,5	318,1	188,5	212,4	284,7	175,0	157,7	268,9
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	256,9							

## Půdorys - 1.10 Žehlírna

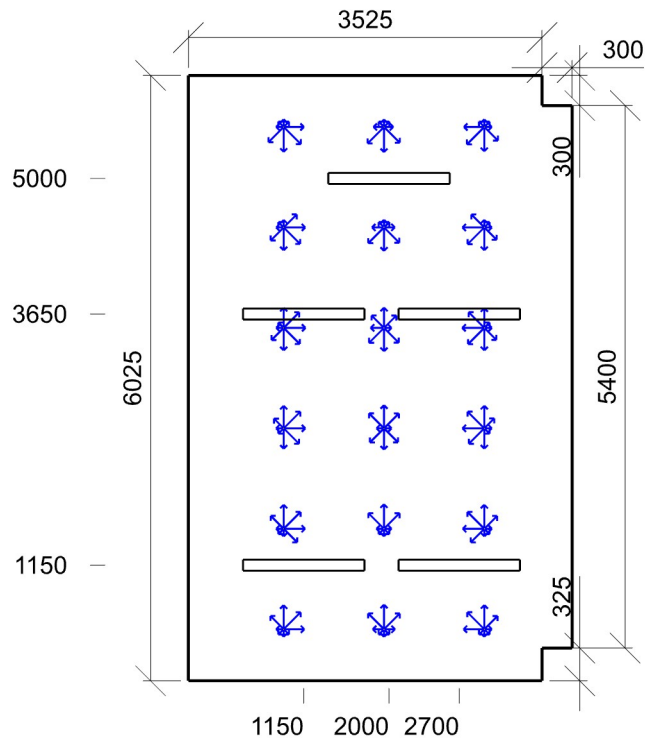


**Normálová osvětlenost** - 1.10 Žehlírna

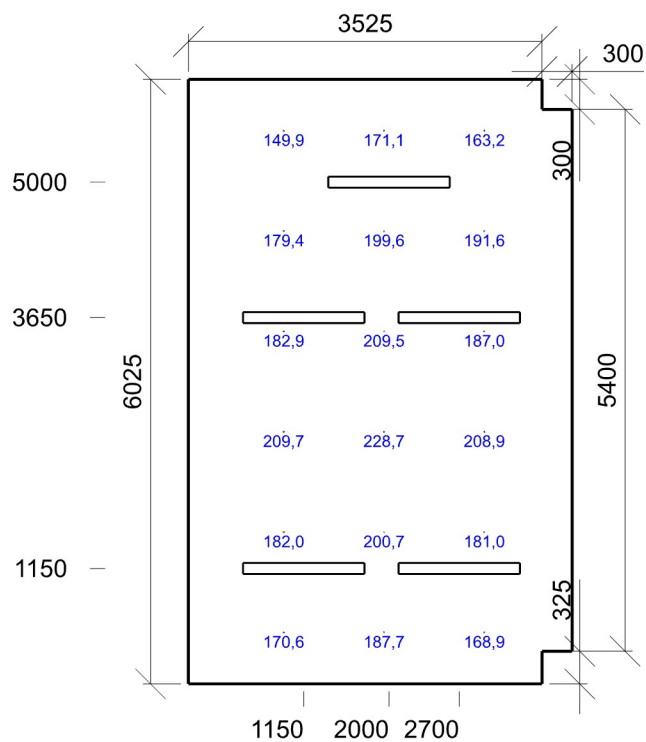


E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **341/506/669 lx** | Rovnoměrnost: **0,67** | Udržovací čísel: **0,61**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **950,00 x 512,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

**Čísel oslnění UGR** - 1.10 Žehlírna



Min/Avg/Max: **17,8/19,0/20,4** | Odsklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **950,00 x 512,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **149,9/187,3/228,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací čísel: **0,51**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **950,00 x 512,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

### 1.11 Prádelna 24.2 - praní a chemické čištění

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	17,9 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

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

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,765
-------------------------	-------

#### Nastavení

Výška	2850,00 mm
-------	------------

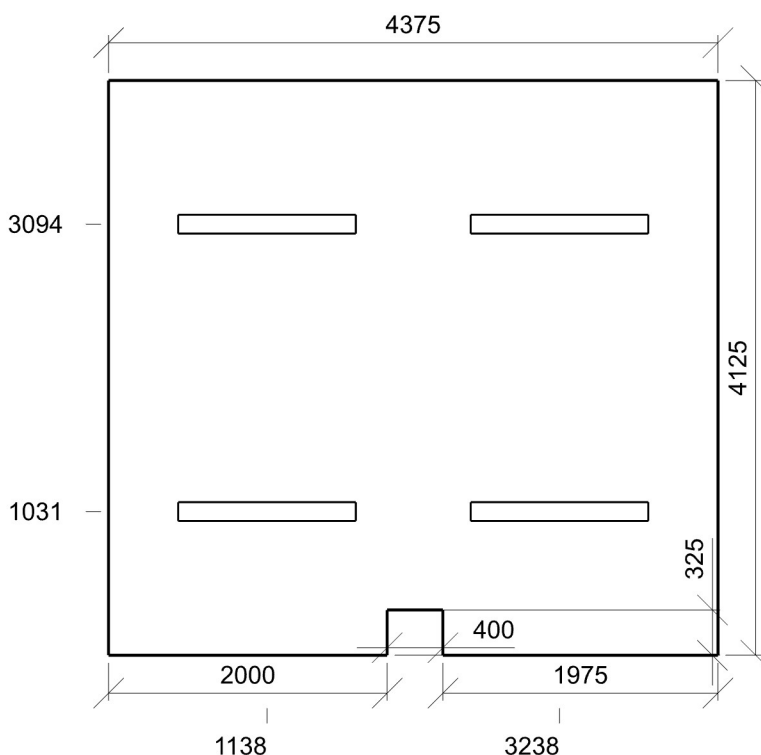
#### Počty

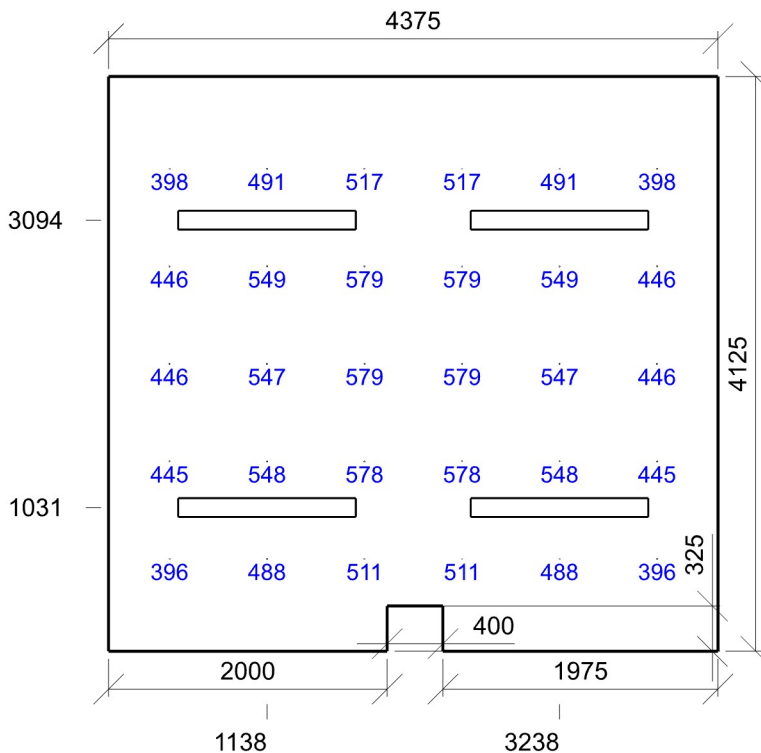
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

#### Osvětlenost na stěnách a stropu

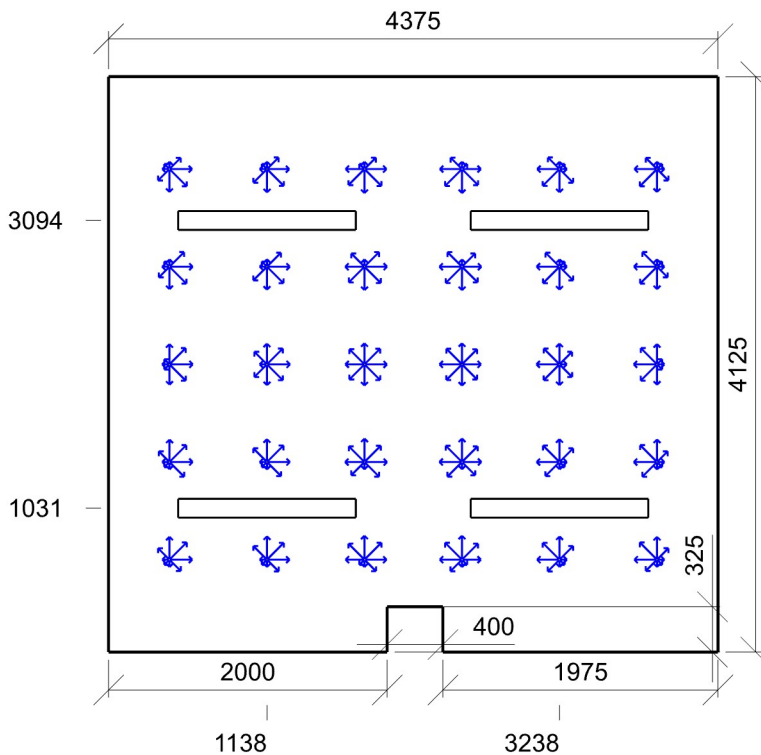
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	178,9	336,9	187,3	364,9	187,0	335,8	312,3	348,0
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	312,3							

#### Půdorys - 1.11 Prádelna

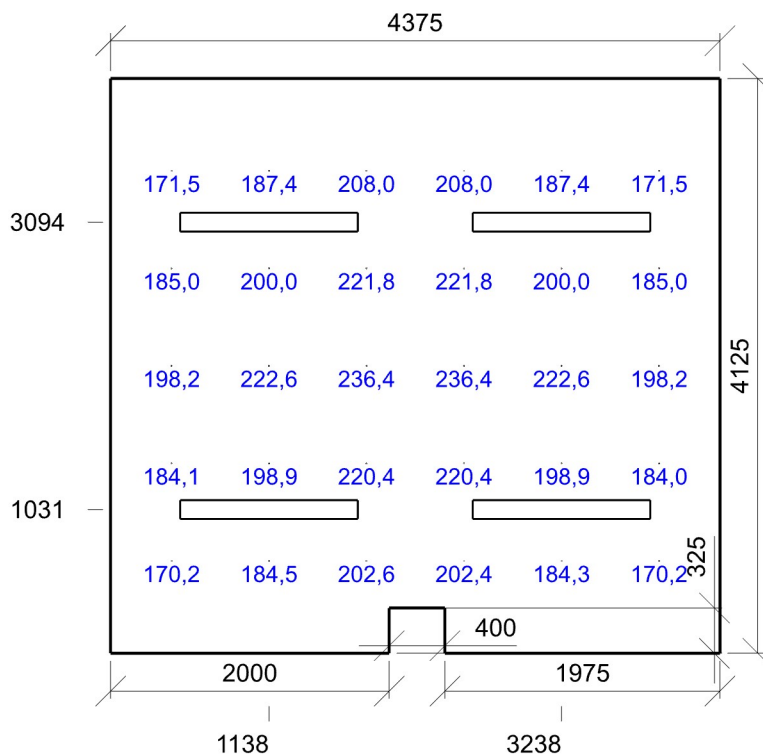




E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **396/501/579 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací číselník: **0,66**  
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **437,50 x 662,50 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**



Min/Avg/Max: **18,2/19,6/20,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **437,50 x 662,50 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**



Emin/Em/Emax: **170,2/199,4/236,4 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací čísel: **0,55**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **437,50 x 662,50 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**

## 1.12 Kancelář 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	15,6 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	66,6	215,5	208,1	106,5	81,0	175,6	149,2	87,3
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10					
Osvětlenost lx	202,6	138,6	150,1					

### Soustava svítidel 1 - MODUS LLL3000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná ALDP mřížka, UGR<19 (F)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

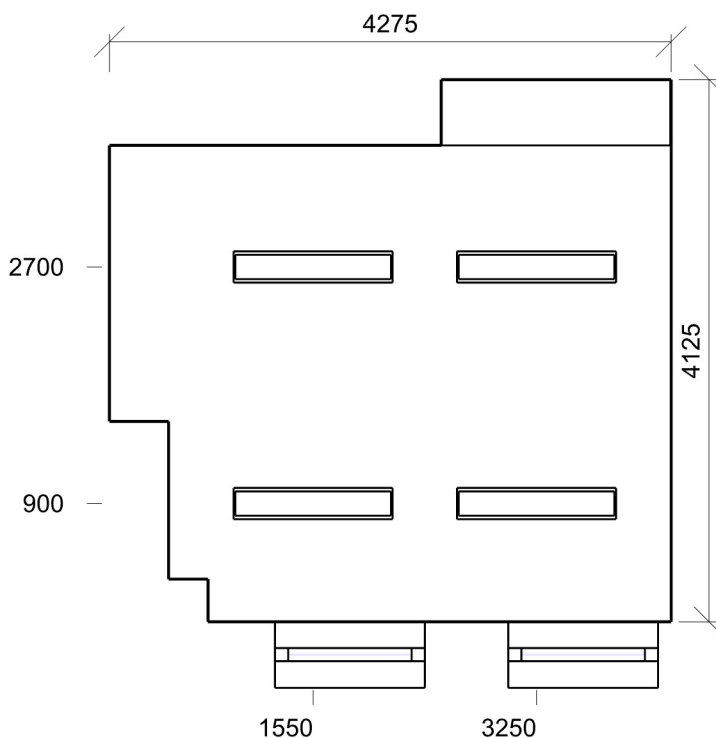
#### Půdorys - 1.12 Kancelář

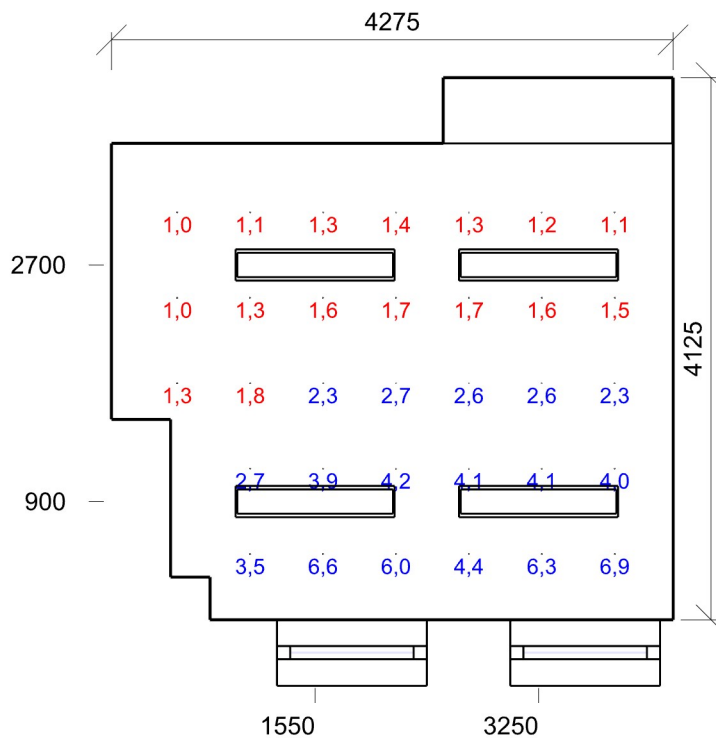
#### Nastavení

Výška	2898,00 mm
-------	------------

#### Počty

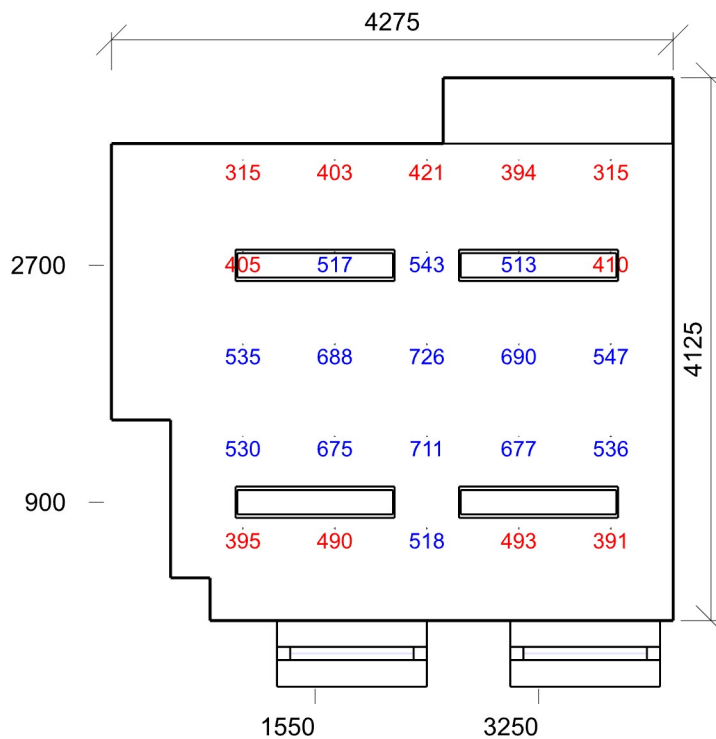
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---





Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 52 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,14**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **555,00 x 650,00 mm**

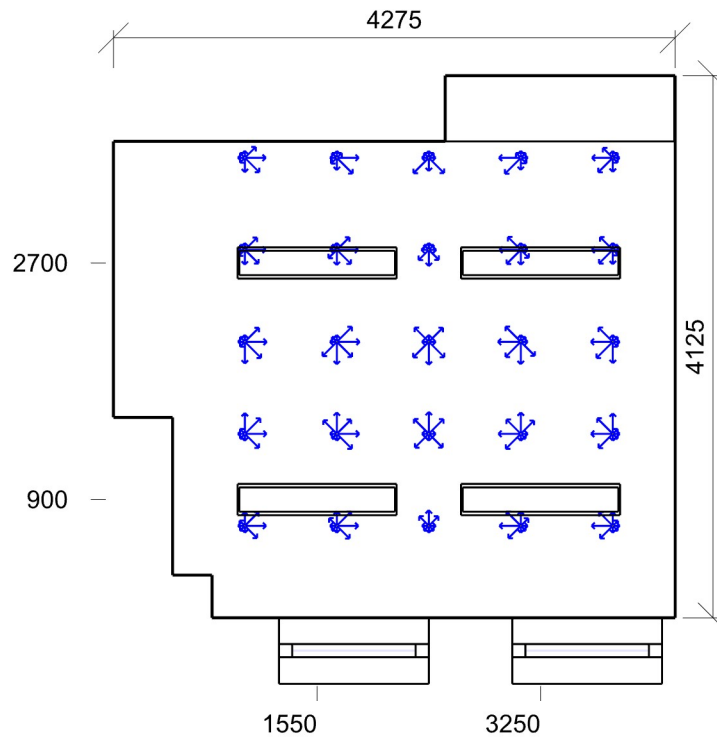
Normálová osvětlenost - 1.12 Kancelář



Emin/Em/Emax: **315/513/726 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací činitel: **0,72**  
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 700,00 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**

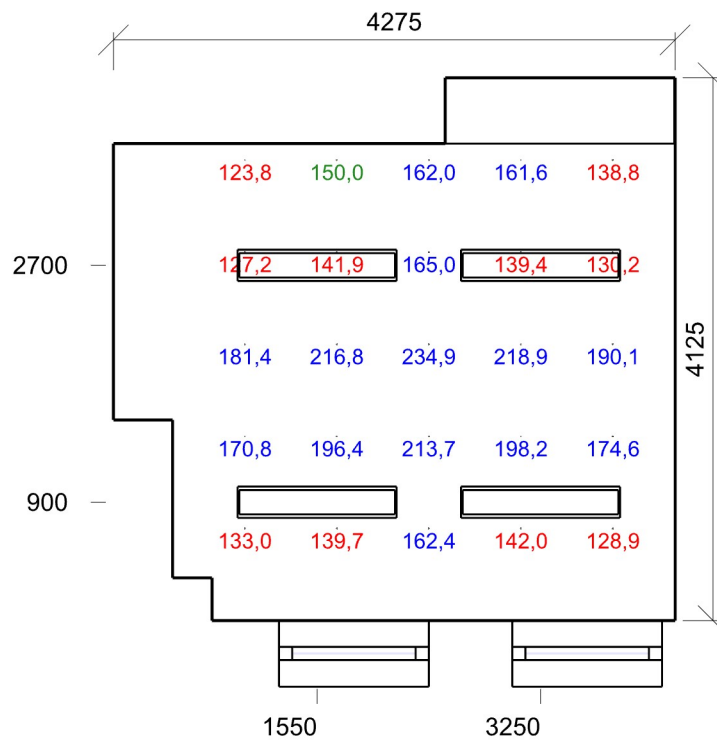


**Činitel oslnění UGR** - 1.12 Kancelář



Min/Avg/Max: **9,9/16,3/18,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 700,00 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**

**Válcová osvětlenost** - 1.12 Kancelář



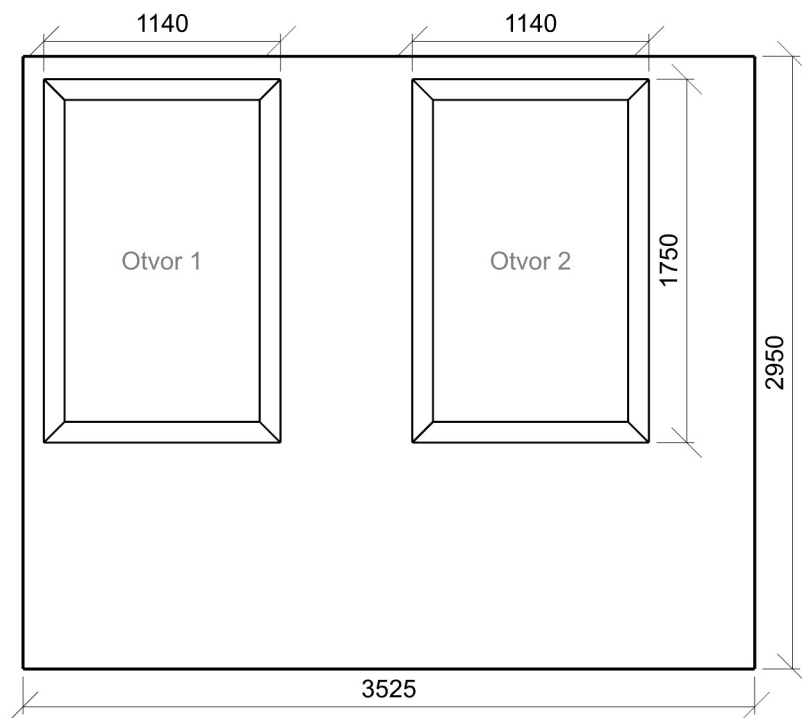
Emin/Em/Emax: **123,8/165,7/234,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,65**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 700,00 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**

**Otvory**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	502,0	100,0	1090,0	mm	0,0 °
Otvor 2	502,0	1875,0	1090,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,77	1	0,73	1	1
Otvor 2	Číré	0,77	1	0,73	1	1

### Stěna 1



### 1.13 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	16,8 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

#### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	79,9	139,1	102,0	145,5	166,8	180,5	102,0	91,8
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12			
Osvětlenost lx	97,7	146,0	85,0	101,9	115,9			

#### Soustava svítidel 1 - MODUS KX4000S\_KO , Surface LED fitting with opal cover (H)

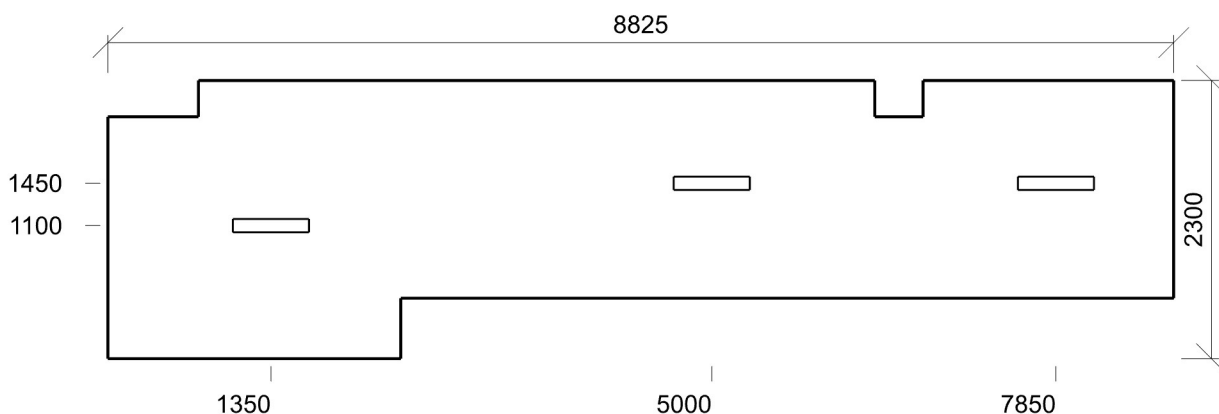
#### Údržba

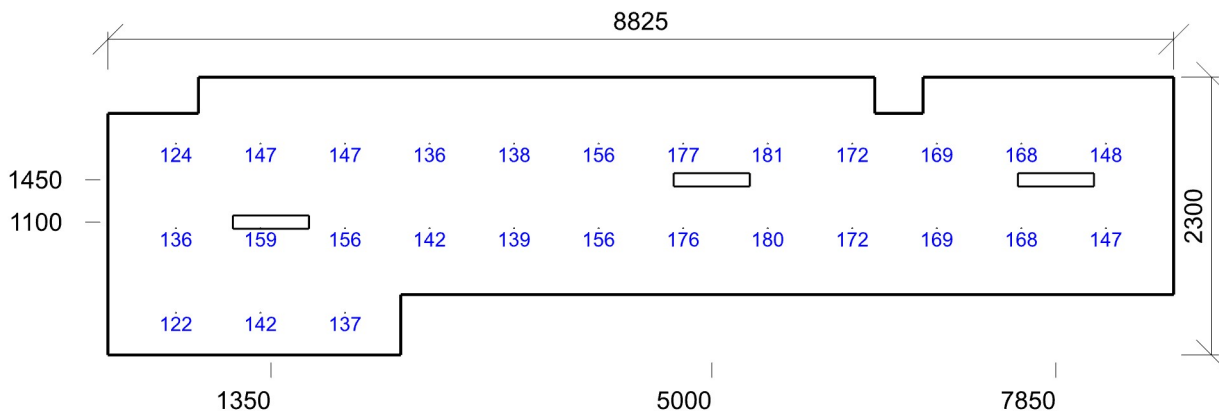
Přímý udrzovací činitel	0,689
-------------------------	-------

#### Návrh

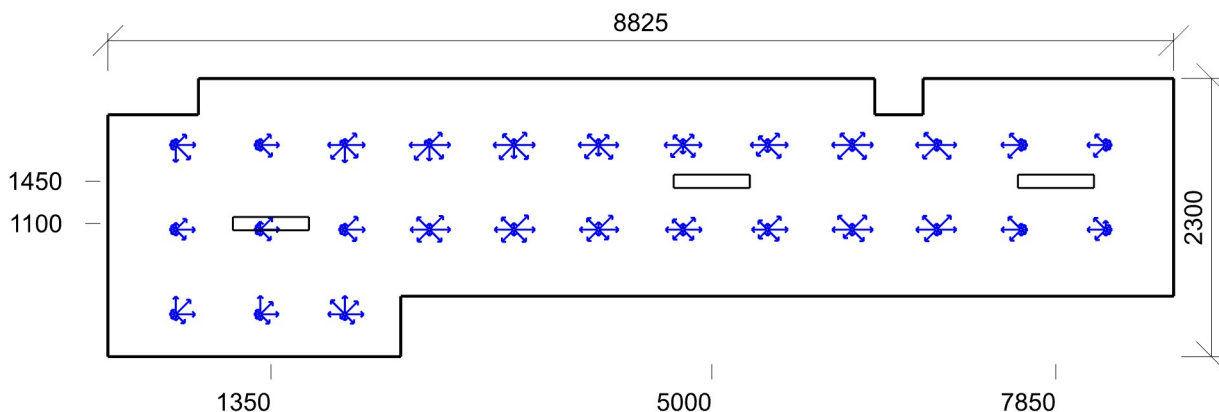
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

#### Půdorys - 1.13 Chodba

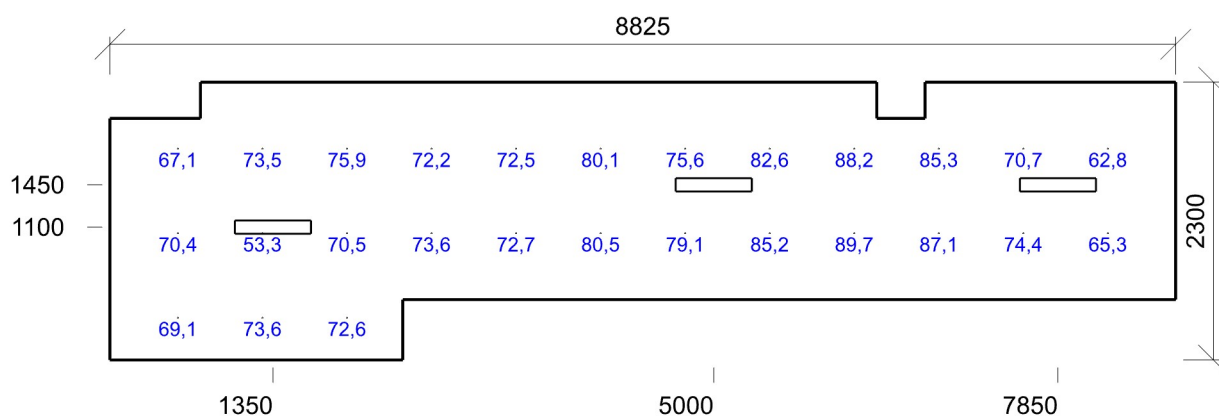




Emin/Em/Emax: **122/154/181 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací čísel: **0,58**  
 Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **562,50 x 350,00 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**



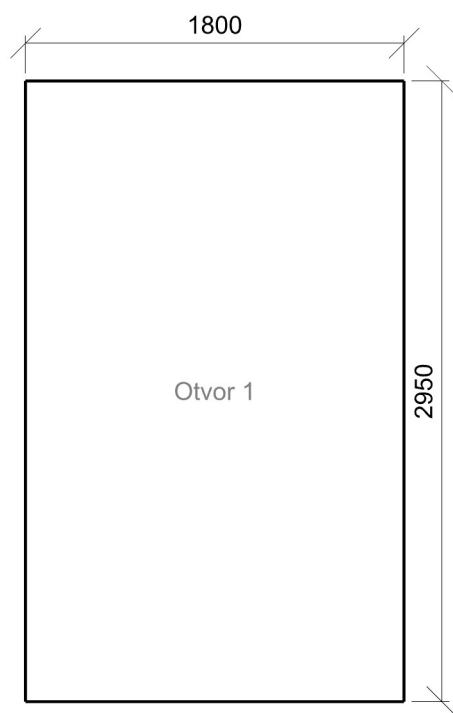
Min/Avg/Max: **17,7/19,8/21,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **562,50 x 350,00 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**



Emin/Em/Emax: **53,3/74,9/89,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací čísel: **0,49**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **562,50 x 350,00 mm** | Rozteče: **700,00 x 700,00 mm**

### Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí	Otočení			
Otvor 1	1,0					
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Bez zasklení	0,92	2	1	1	1



## 1.14 Úklid 10.8 - úklid obecně

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Délka	1100,00 mm
Šířka	1100,00 mm
Výška	2950,00 mm
Plocha	1,2 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

## Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (C)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

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

### Nastavení

Výška	2868,00 mm
-------	------------

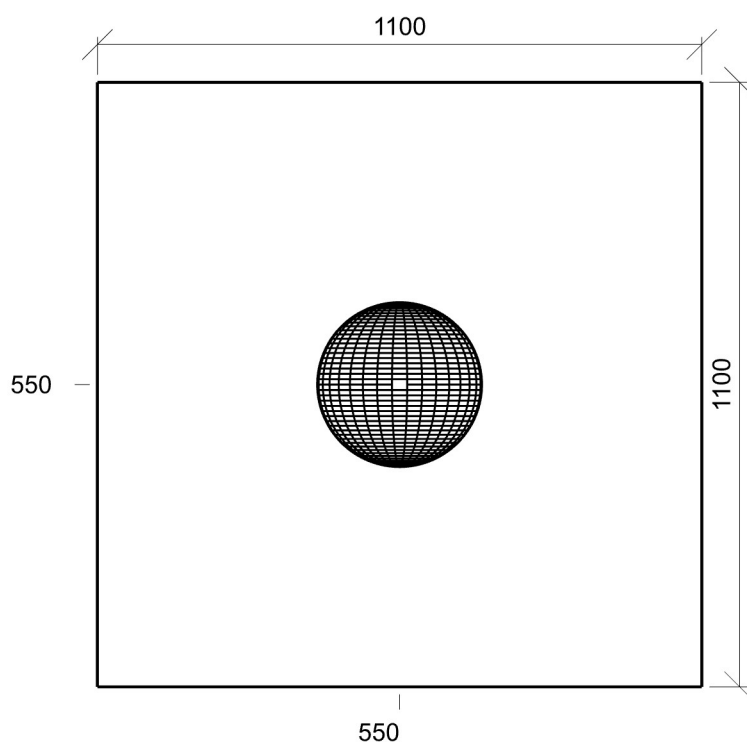
### Počty

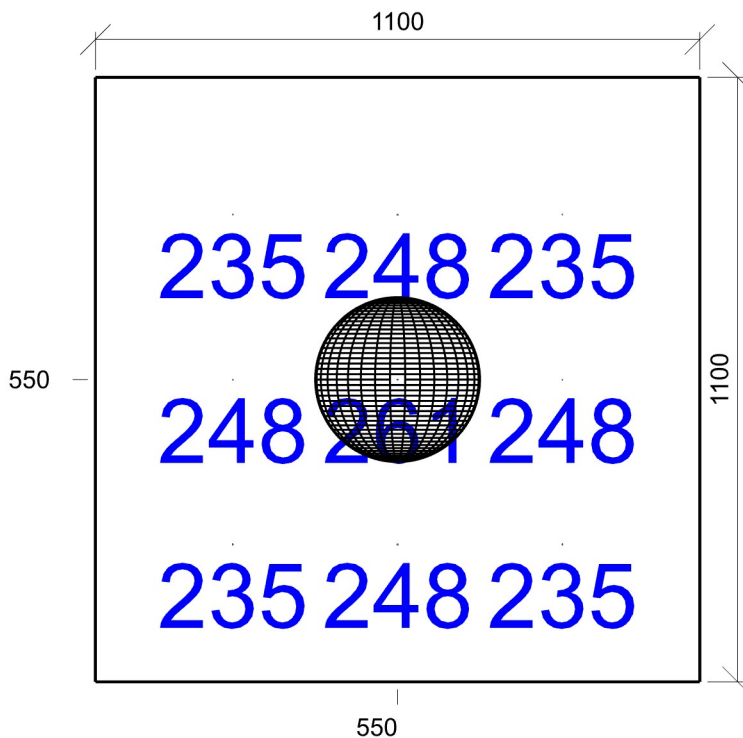
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

## Osvětlenost na stěnách a stropu

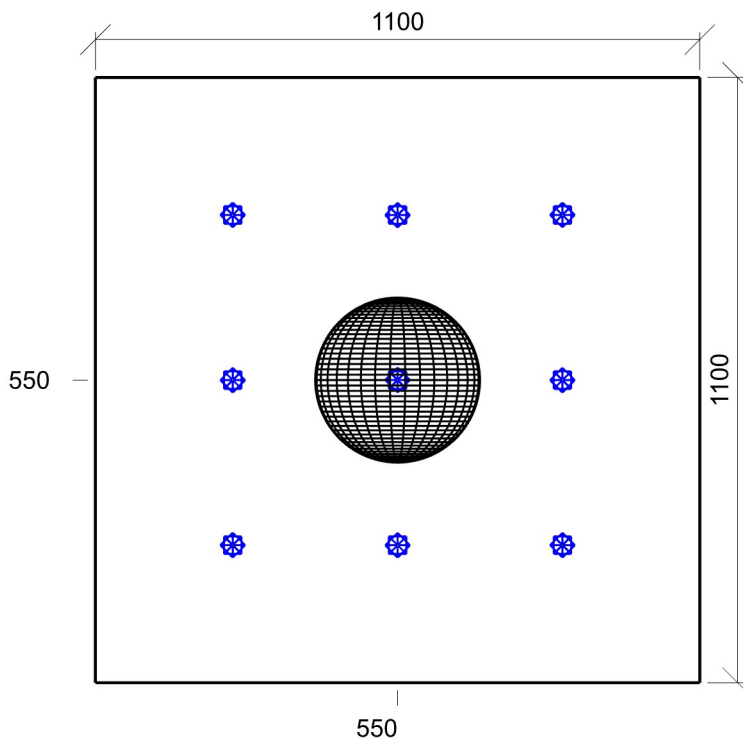
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	248,5	308,4	308,4	308,3	308,4

## Půdorys - 1.14 Úklid



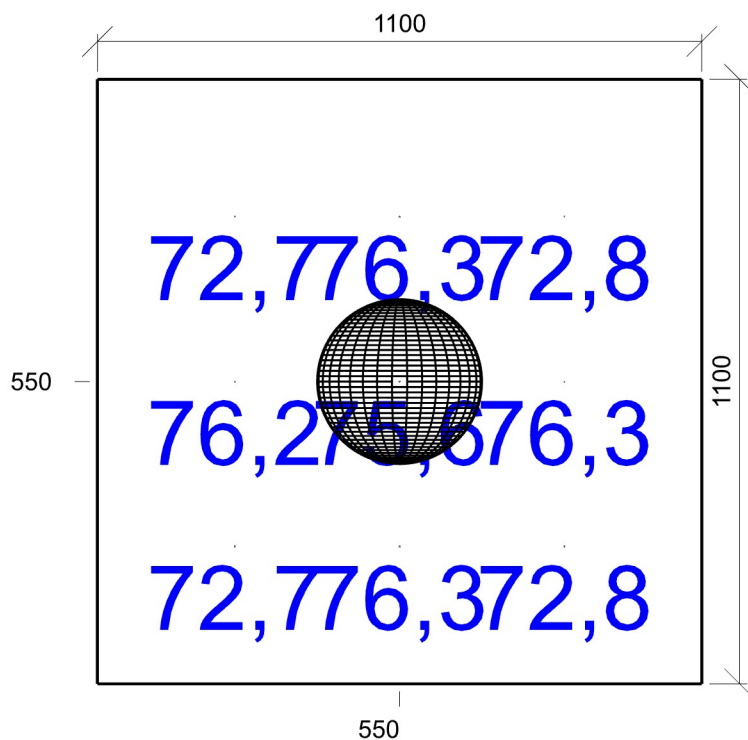


E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **235/244/261 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací číselník: **0,71**  
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**





Emin/Em/Emax: **72,7/74,6/76,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,61**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

## 1.15 wc 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Délka	1425,00 mm
Šířka	1100,00 mm
Výška	2950,00 mm
Plocha	1,6 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

## Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (C)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

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

### Nastavení

Výška	2868,00 mm
-------	------------

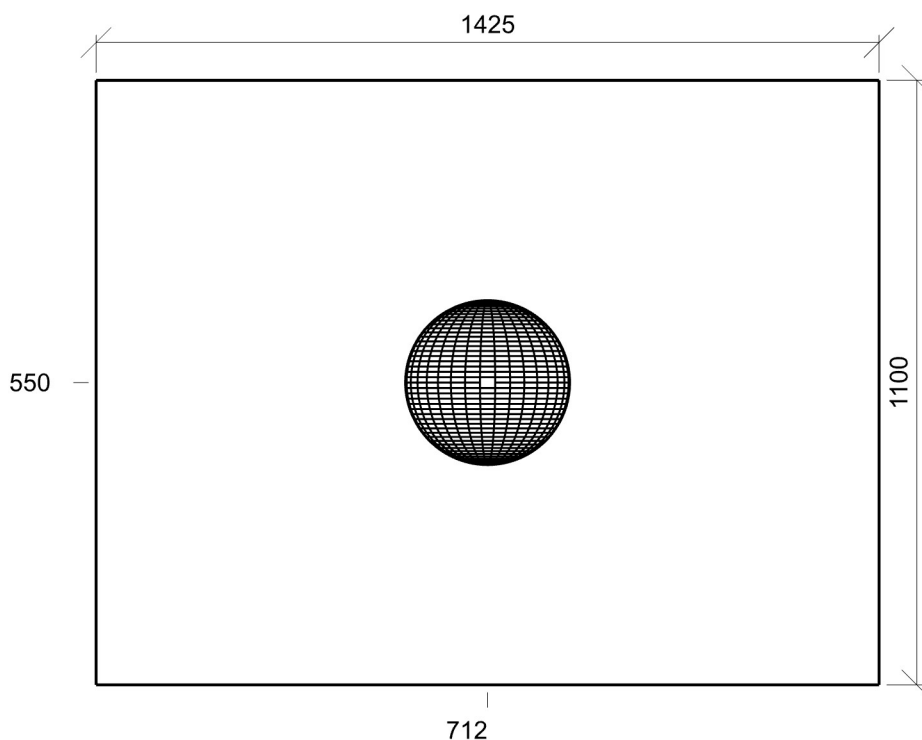
### Počty

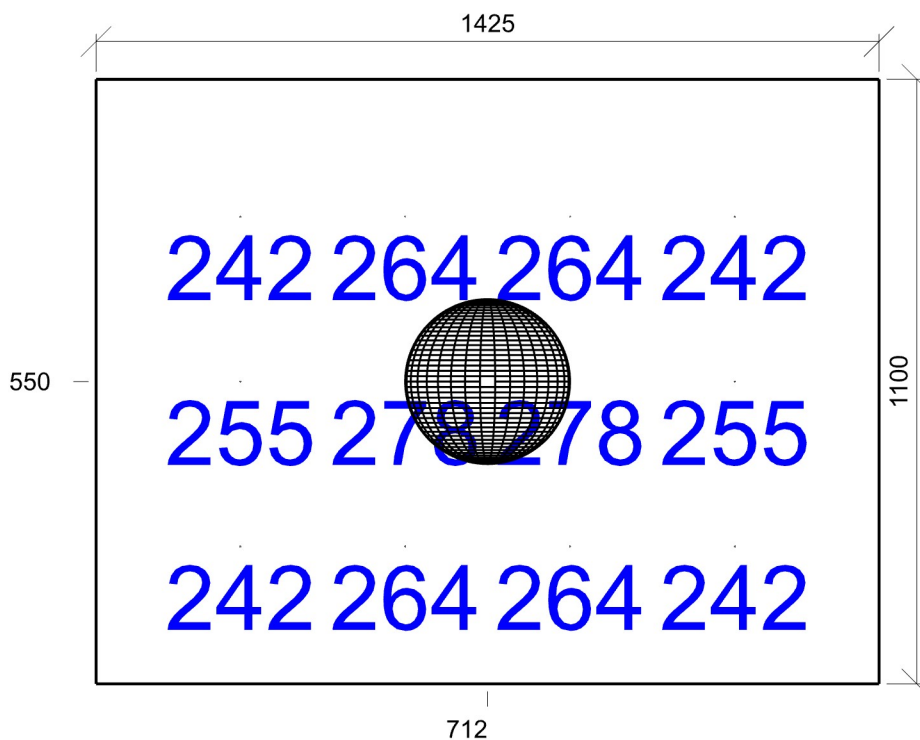
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

## Osvětlenost na stěnách a stropu

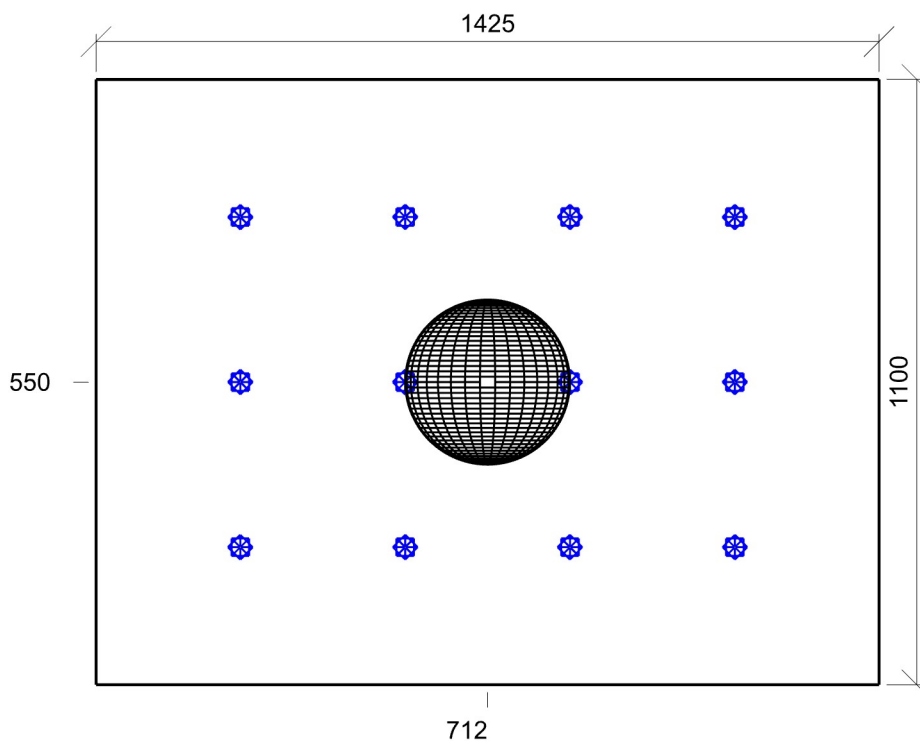
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	196,2	252,8	273,2	252,7	273,2

## Půdorys - 1.15 wc

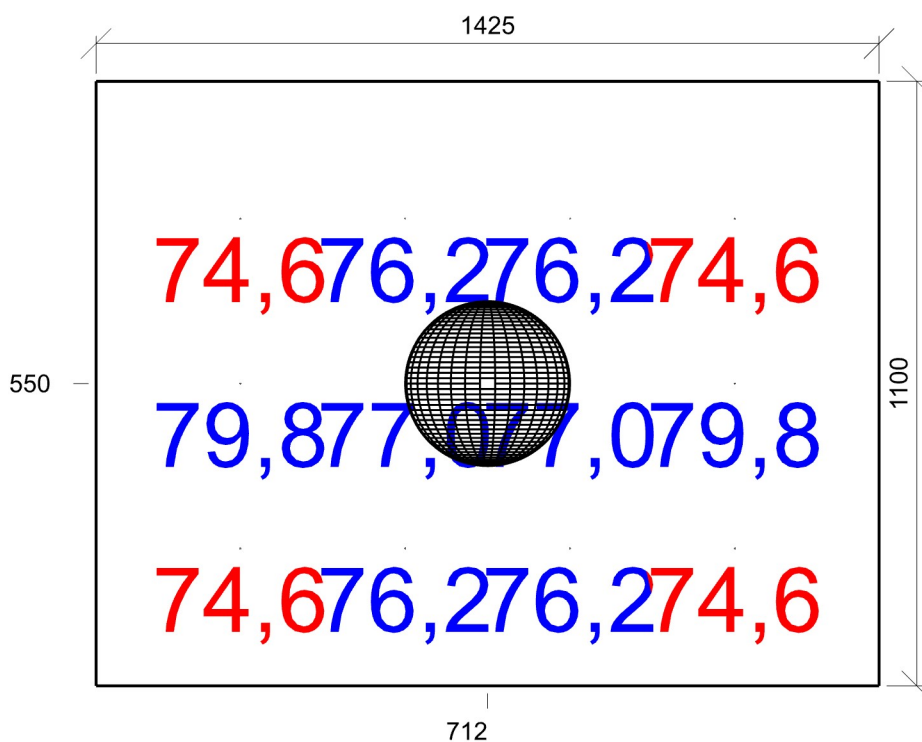




E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **242/258/278 lx** | Rovnoměrnost: **0,94** | Udržovací čísel: **0,71**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **262,50 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **262,50 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **74,6/76,4/79,8 lx** | Rovnoměrnost: **0,98** | Udržovací čísel: **0,62**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **262,50 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

## 1.16 Sprcha 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Délka	1150,00 mm
Šířka	1100,00 mm
Výška	2950,00 mm
Plocha	1,3 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

## Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (C)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

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

### Nastavení

Výška	2868,00 mm
-------	------------

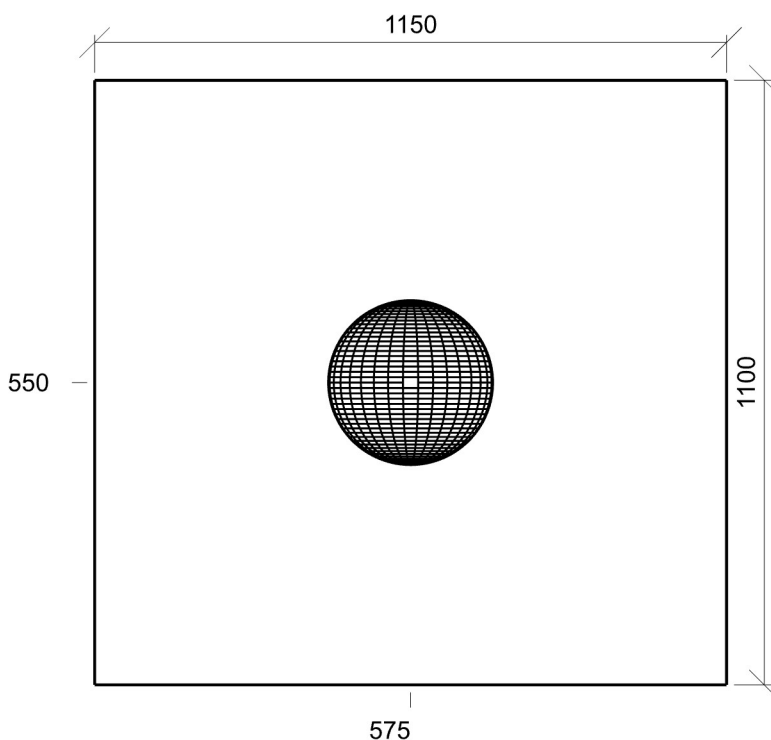
### Počty

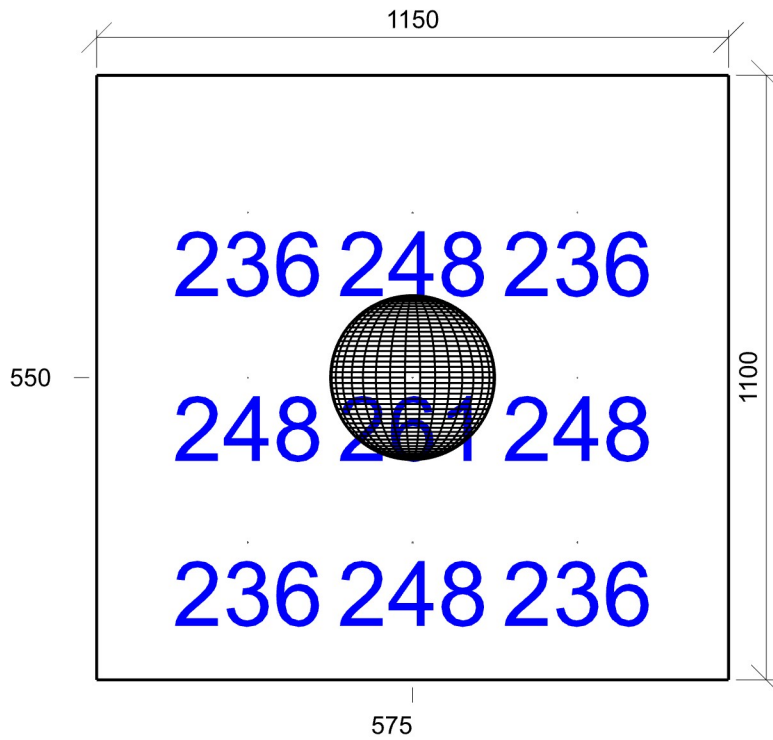
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

## Osvětlenost na stěnách a stropu

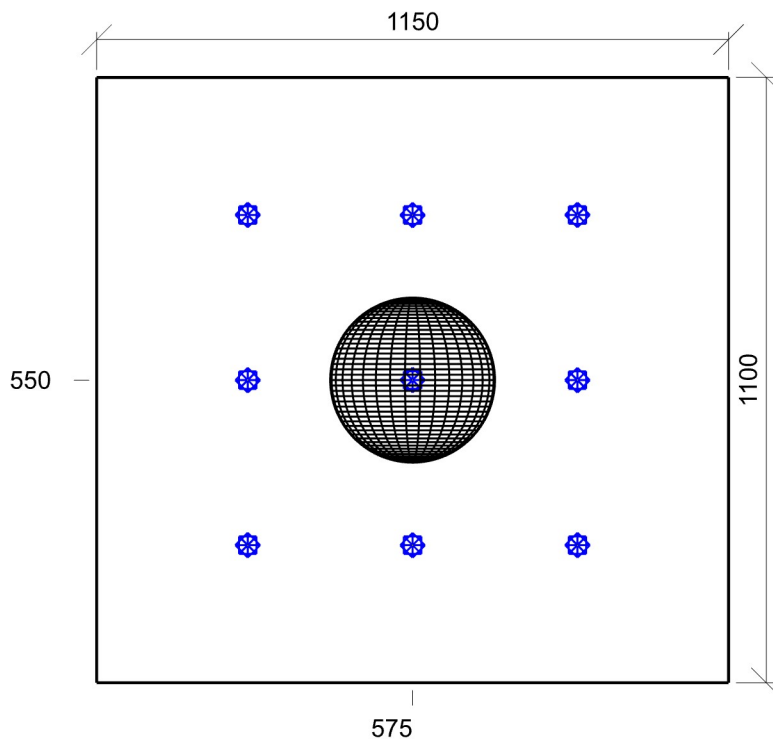
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	242,2	298,7	306,5	298,7	306,4

## Půdorys - 1.16 Sprcha

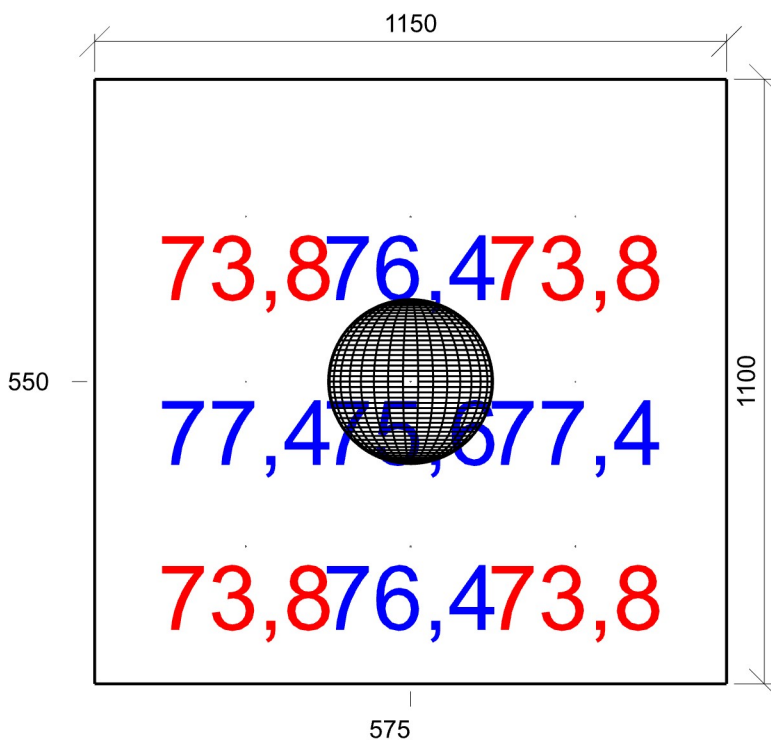




E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **236/244/261 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,71**  
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **275,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **275,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **73,8/75,4/77,4 lx** | Rovnoměrnost: **0,98** | Udržovací čísel: **0,61**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **275,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

## 1.17 Šatna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

### Údržba

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

### Geometrie

Výška	2950,00 mm
Plocha	14,5 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

## Soustava svítidel 1 - MODUS KX4000M\_KO , Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (A)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	2890,00 mm
-------	------------

### Počty

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

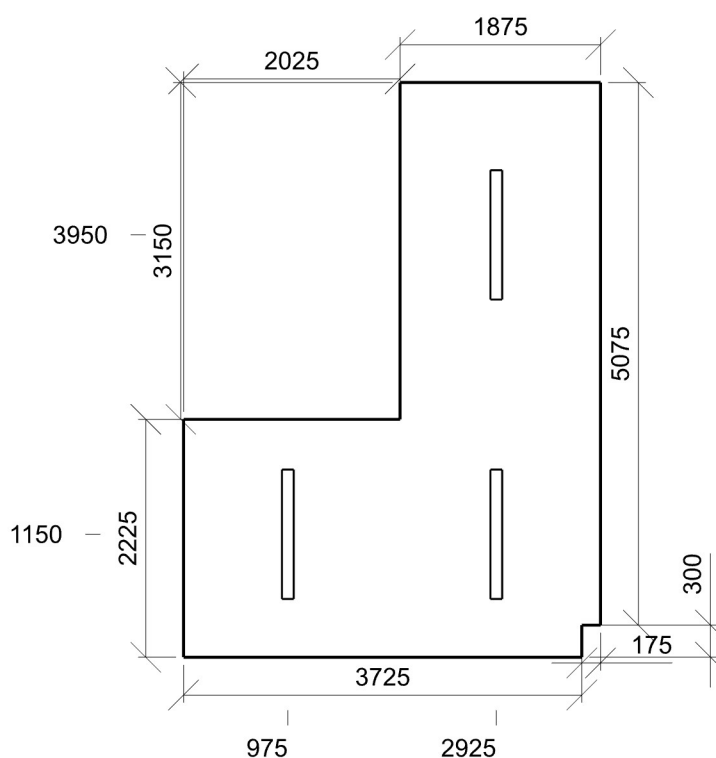
### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

### Osvětlenost na stěnách a stropu

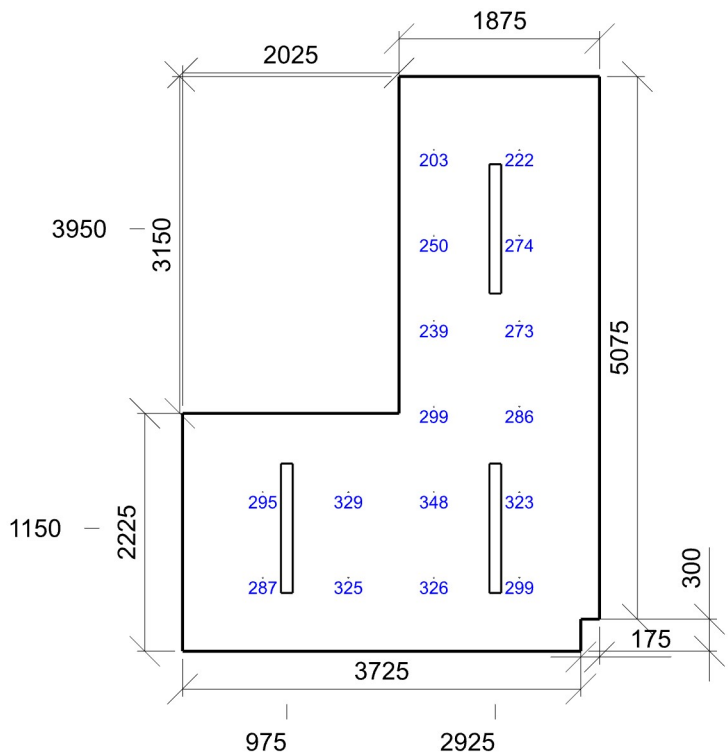
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	116,5	197,7	153,2	132,7	197,8	140,6	172,7	199,6
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	216,7							

### Půdorys - 1.17 Šatna



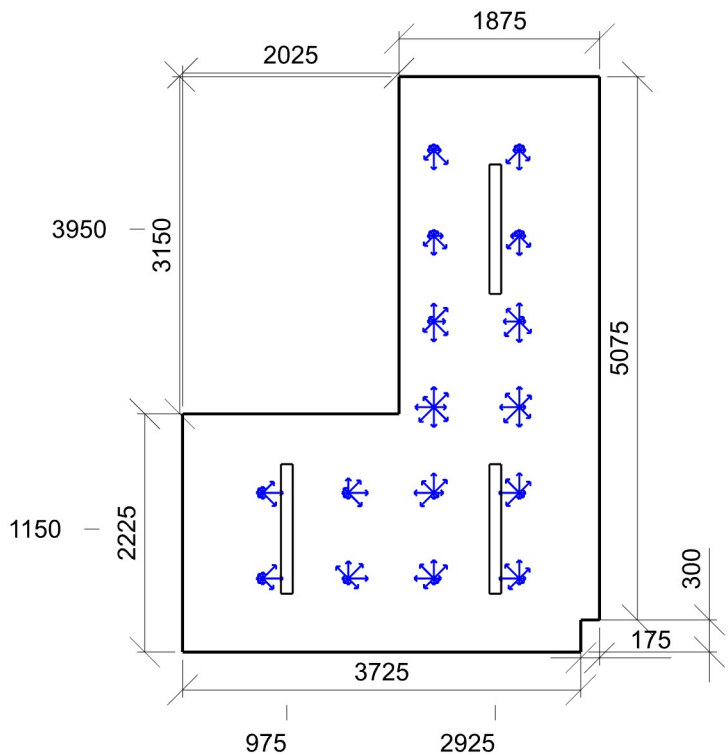


**Normálová osvětlenost** - 1.17 Šatna

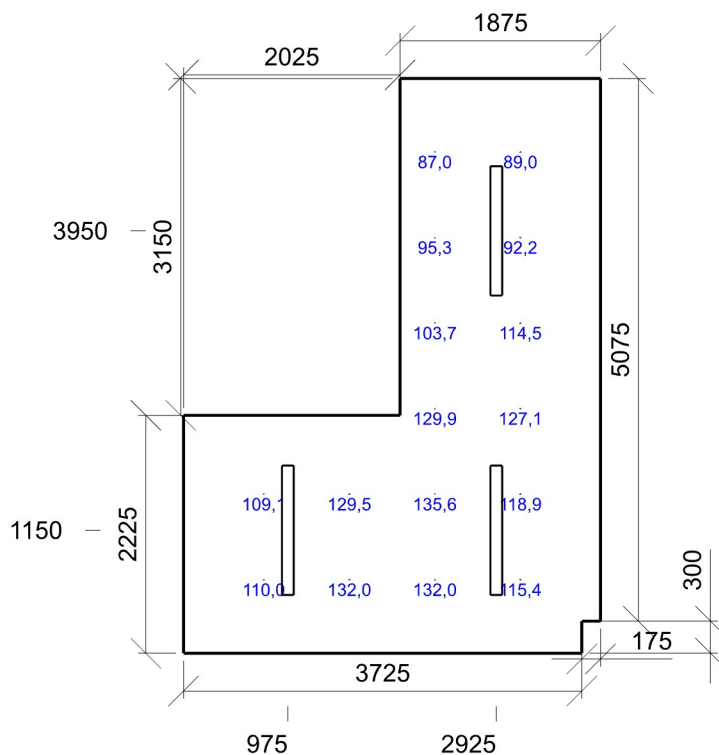


E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **203/286/348 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací čísel: **0,69**  
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **750,00 x 687,50 mm** | Rozteče: **800,00 x 800,00 mm**

**Čísel oslnění UGR** - 1.17 Šatna



Min/Avg/Max: **16,3/17,4/19,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **750,00 x 687,50 mm** | Rozteče: **800,00 x 800,00 mm**



E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **87,0/113,8/135,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací činitel: **0,62**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **750,00 x 687,50 mm** | Rozteče: **800,00 x 800,00 mm**

### 1.18 Sklad 12.1 - sklady a zásobárny

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

#### Údržba

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

#### Geometrie

Délka	1925,00 mm
Šířka	1425,00 mm
Výška	2950,00 mm
Plocha	2,7 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

### Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (C)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,765
-------------------------	-------

#### Nastavení

Výška	2868,00 mm
-------	------------

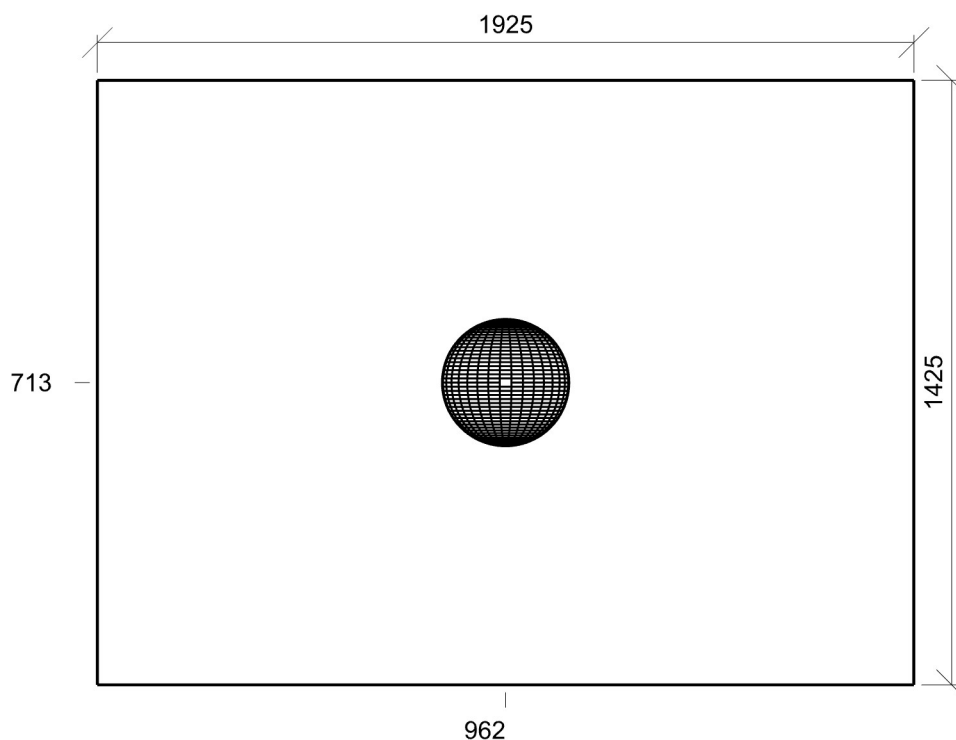
#### Počty

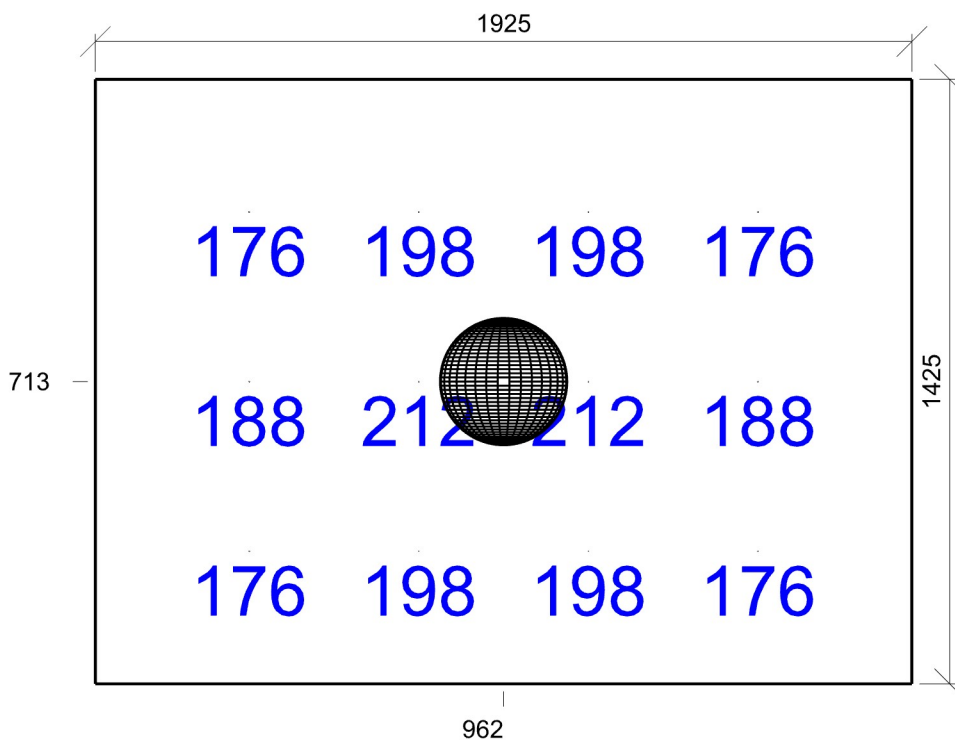
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

#### Osvětlenost na stěnách a stropu

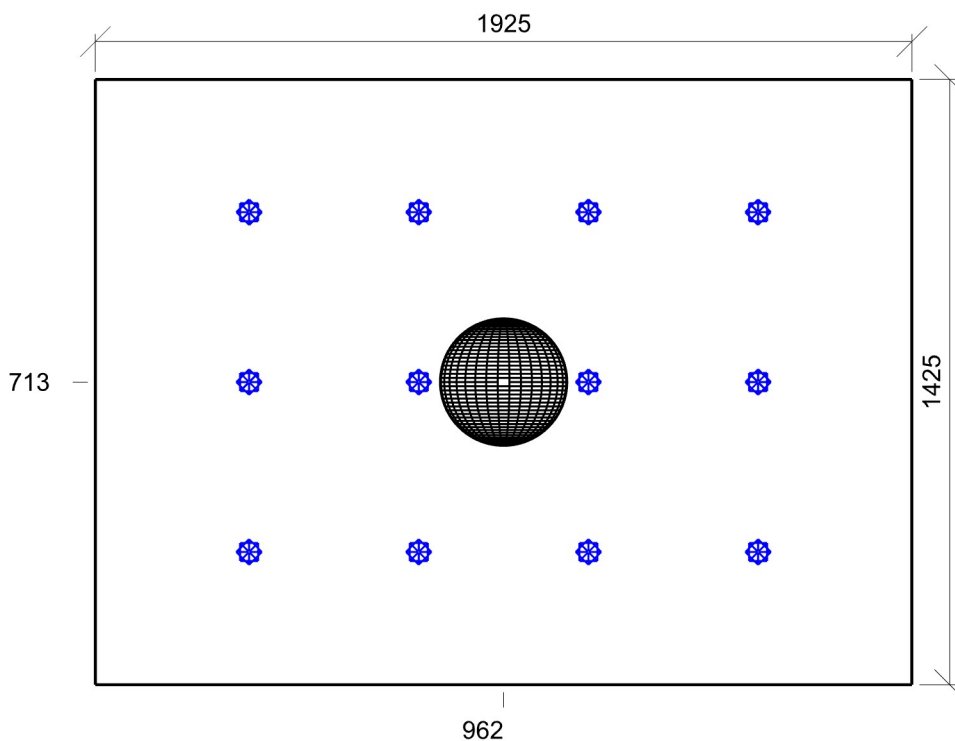
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	89,6	154,2	176,0	154,2	176,0

#### Půdorys - 1.18 Sklad

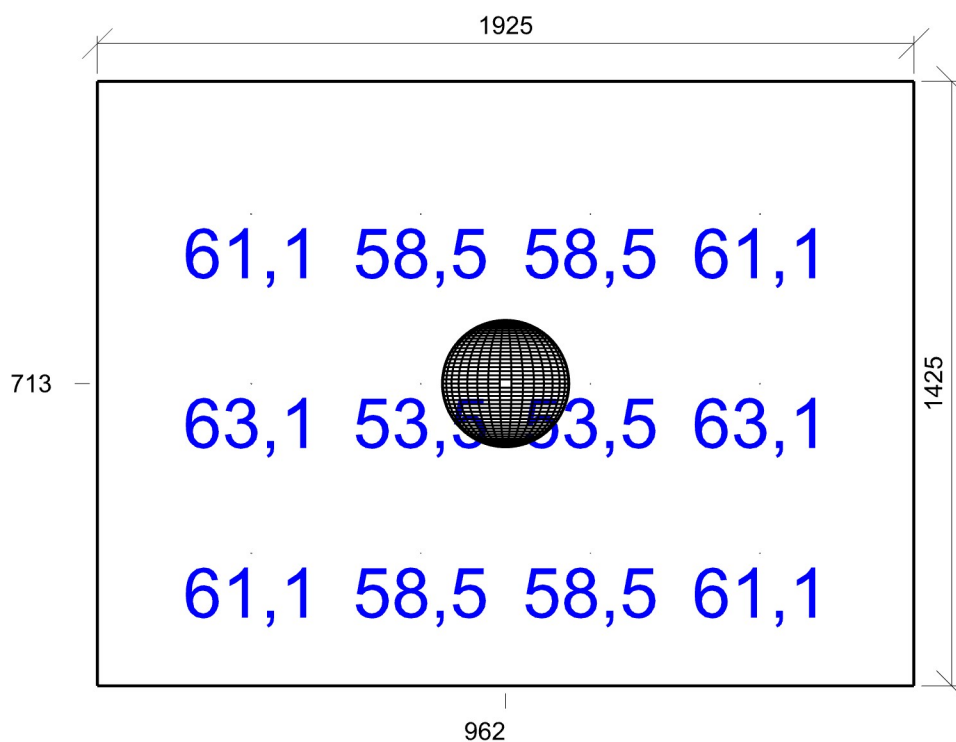




Emin/Em/Emax: **176/191/212 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací čísel: **0,63**  
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **362,50 x 312,50 mm** | Rozteče: **400,00 x 400,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **362,50 x 312,50 mm** | Rozteče: **400,00 x 400,00 mm**



E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **53,5/59,3/63,1 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací čísel: **0,49**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **362,50 x 312,50 mm** | Rozteče: **400,00 x 400,00 mm**

### 1.19 Sklad 12.1 - sklady a zásobárny

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr svítidla	10

#### Údržba

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

#### Geometrie

Délka	1825,00 mm
Šířka	1525,00 mm
Výška	2950,00 mm
Plocha	2,8 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

### Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (C)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,765
-------------------------	-------

#### Nastavení

Výška	2868,00 mm
-------	------------

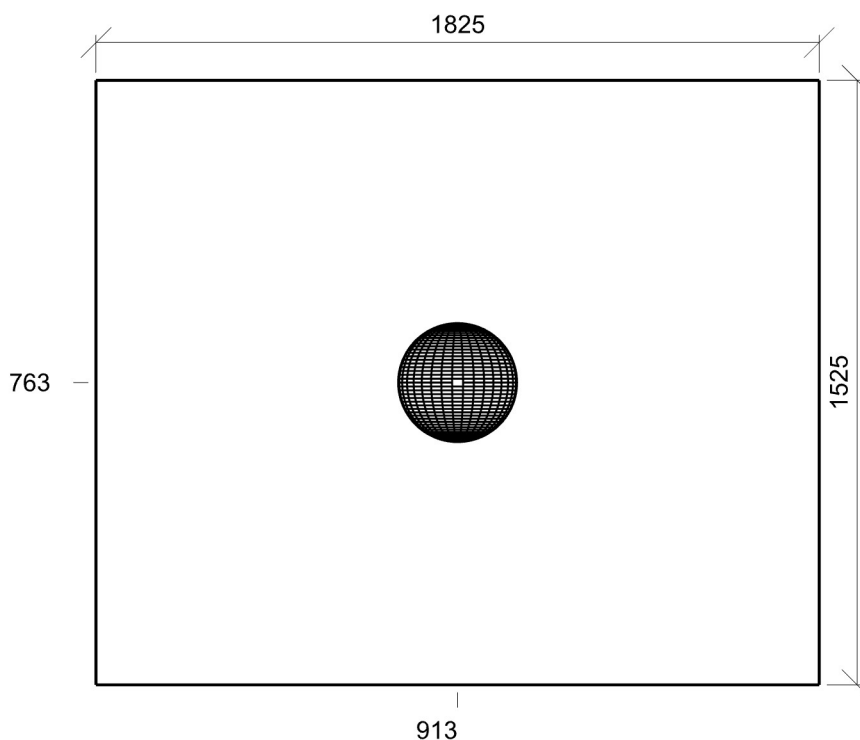
#### Počty

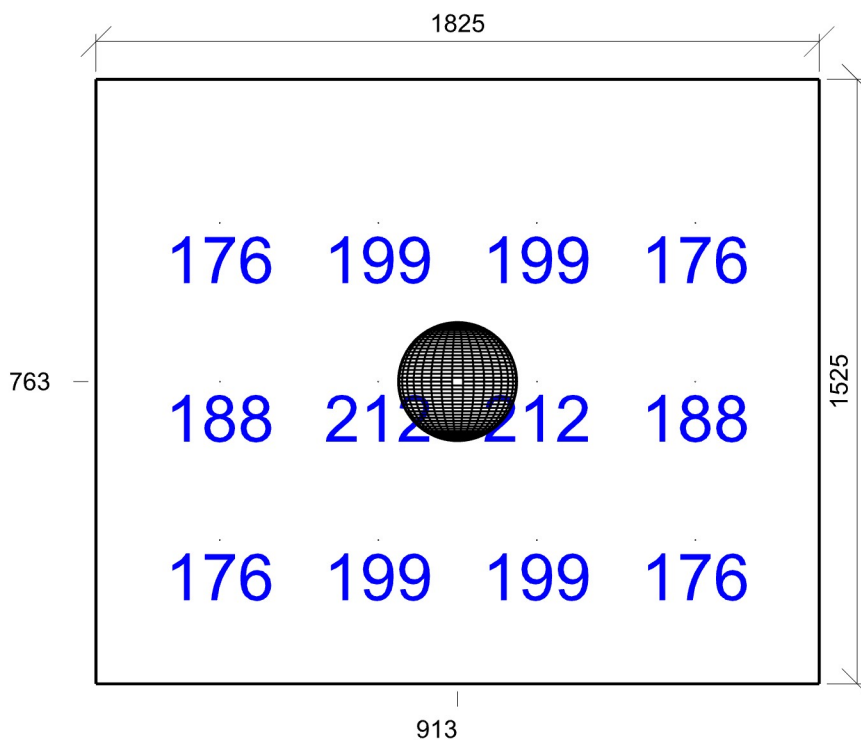
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

#### Osvětlenost na stěnách a stropu

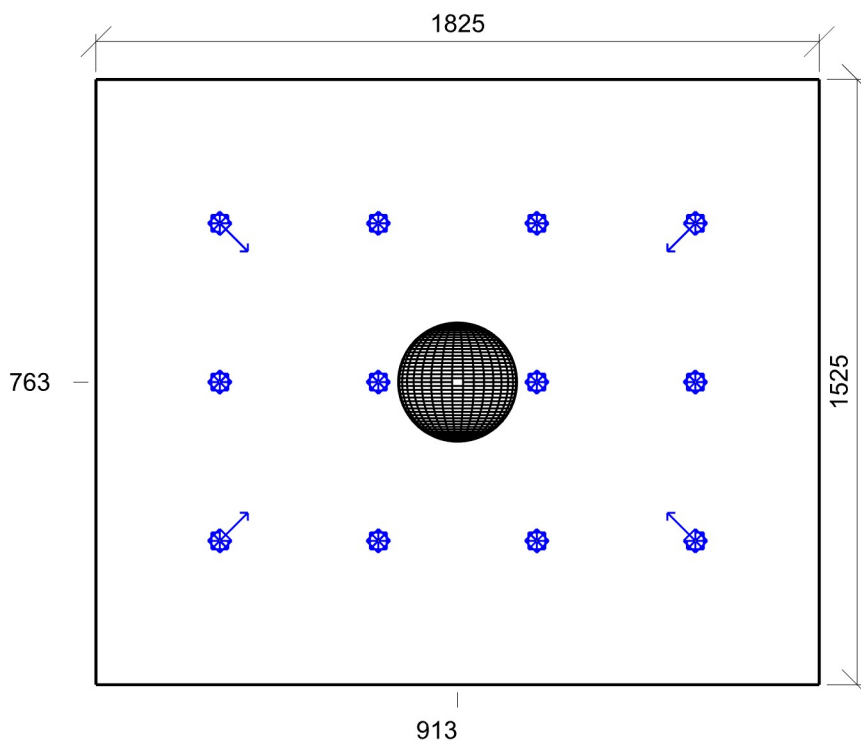
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	79,3	171,3	170,6	171,3	170,6

#### Půdorys - 1.19 Sklad

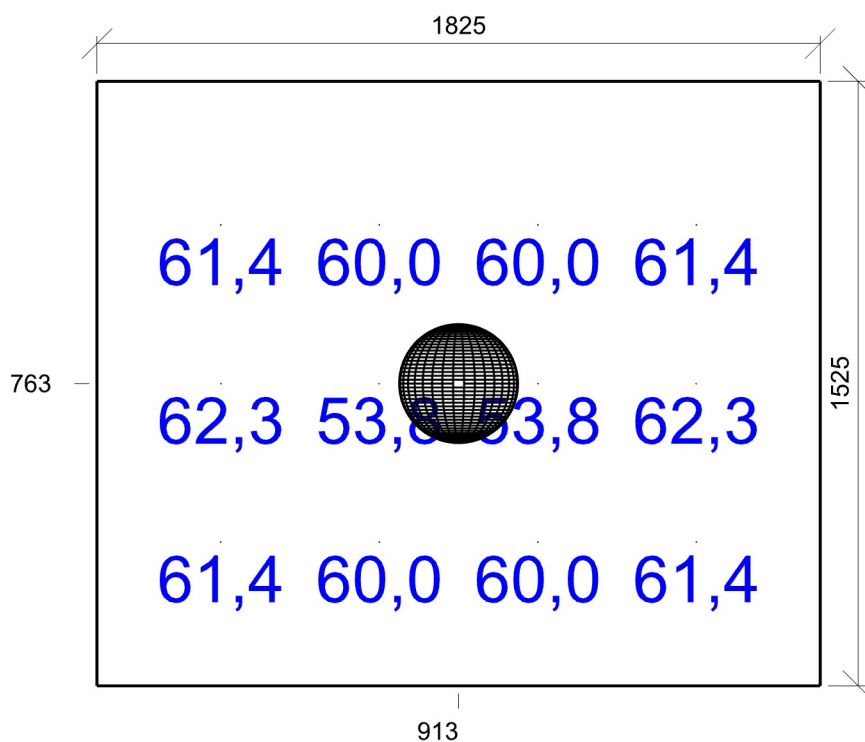




Emin/Em/Emax: **176/191/212 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací čísel: **0,63**  
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **312,50 x 362,50 mm** | Rozteče: **400,00 x 400,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/4,2/12,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **312,50 x 362,50 mm** | Rozteče: **400,00 x 400,00 mm**



E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **53,8/59,8/62,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací čísel: **0,49**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **312,50 x 362,50 mm** | Rozteče: **400,00 x 400,00 mm**