

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	Stavební úpravy objektu pro pečovatelskou službu, Neštěmická 795_37, Krásné Březno, Ústí n.L.
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	22.05.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2024
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Úhel k severu	0,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

## Investor

---

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

## Zhotovitel

---

Společnost	
Kontaktní osoba	Ing.Vlastimil Křížan
Adresa	
Telefon	603709577
E-mail	
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

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

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	6
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	6
Použité typy místností	7
Přehled výsledků	7
Prostor	8
Budova	
1 Podlaží	
1.09 Denní místnost	10
1.10 Kancelář	14
1.12 Kancelář	18
2 Podlaží	
2.02 Hygienické služby	22
2.07 Tělocvična	26
2.08 Příprava jídel	30
2.14 Odpočívárna	32
2.15 Pracovní terapie	36
2.17 Kancelář	40

**Svítlidla použitá v tomto projektu**

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
CLEVER-L 5000/840 MPR	Interiérové přisazené svítidlo	SOVERT s.r.o.	A	21
CLEVER-L 7900/840 MPR	Interiérové přisazené svítidlo	SOVERT s.r.o.	B	26
MEDIK-L 7900/940 MPR	Interiérové přisazené svítidlo	SOVERT s.r.o.	H	6

**Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech**

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W] Režim výpočtu
<b>1.09 - Denní místnost</b>			82,0 W   8,7 W/m²
CLEVER-L 5000/840 MPR	A	2	82,0 Výchozí
<b>1.10 - Kancelář</b>			576,0 W   8,8 W/m²
CLEVER-L 7900/840 MPR	B	9	576,0 Výchozí
<b>1.12 - Kancelář</b>			192,0 W   10,7 W/m²
CLEVER-L 7900/840 MPR	B	3	192,0 Výchozí
<b>2.02 - Hygienické služby</b>			384,0 W   14,4 W/m²
MEDIK-L 7900/940 MPR	H	6	384,0 Výchozí
<b>2.07 - Tělocvična</b>			246,0 W   7,2 W/m²
CLEVER-L 5000/840 MPR	A	6	246,0 Výchozí
<b>2.08 - Přípravná jídel</b>			123,0 W   11,7 W/m²
CLEVER-L 5000/840 MPR	A	3	123,0 Výchozí
<b>2.14 - Odpočívárna</b>			246,0 W   4,8 W/m²
CLEVER-L 5000/840 MPR	A	6	246,0 Výchozí
<b>2.15 - Pracovní terapie</b>			896,0 W   13,6 W/m²
CLEVER-L 7900/840 MPR	B	14	896,0 Výchozí
<b>2.17 - Kancelář</b>			164,0 W   10,7 W/m²
CLEVER-L 5000/840 MPR	A	4	164,0 Výchozí

### Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D4
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	563 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
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°)  
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

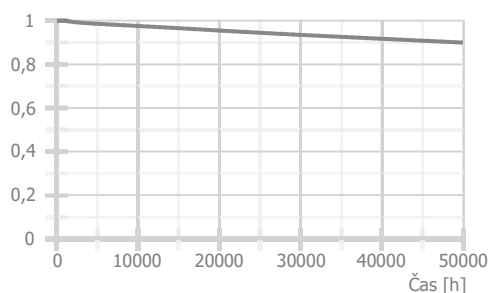
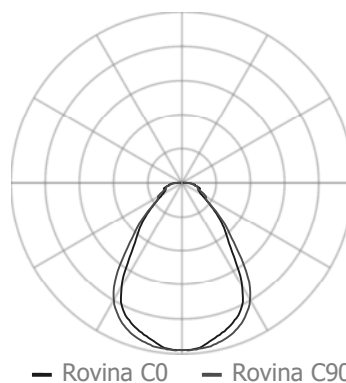
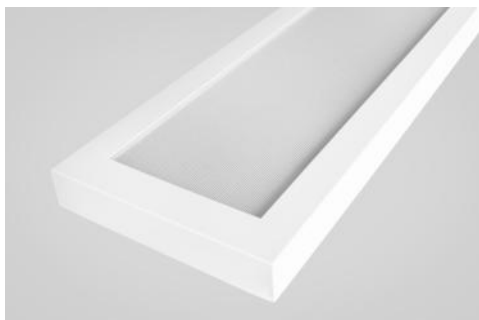
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1155,00 x 250,00 x 45,00 mm
Svítící plocha	1070,00 x 175,00 x 1,00 mm
Závěsná výška	45,00 mm

### Světelné zdroje

1x 41 W, 4592 lm, Ra 80, 4000K

73,4 %
3368 lm
87,6 %
4023 lm
73,4 %
3368 lm
40,1 °
67   88   96   100   100



### Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D4
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	563 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
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°)  
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

**Označení svítidla : B**

### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1155,00 x 250,00 x 45,00 mm
Svíticí plocha	1070,00 x 175,00 x 1,00 mm
Závěsná výška	45,00 mm

### Světelné zdroje

1x 64 W, 7168 lm, Ra 80, 4000K

73,4 %

5258 lm

87,6 %

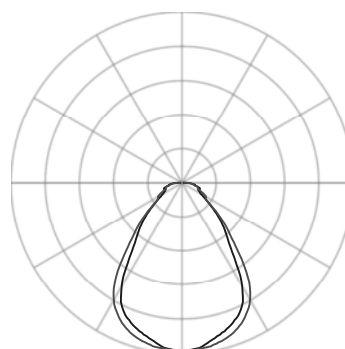
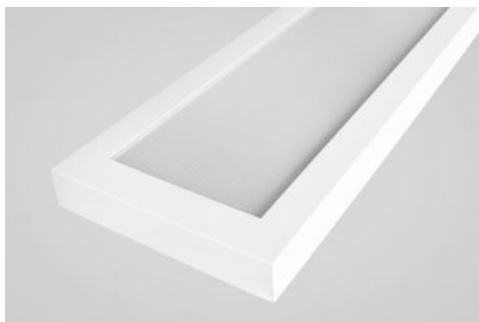
6280 lm

73,4 %

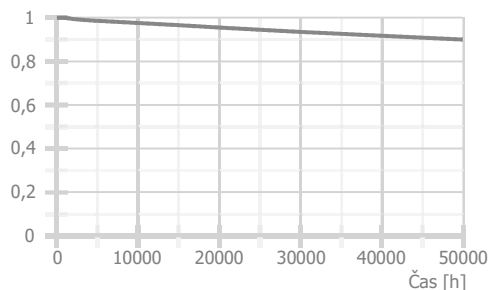
5258 lm

40,1 °

67 | 88 | 96 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D4
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	563 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
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°)  
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	1155,00 x 250,00 x 45,00 mm
Svíticí plocha	1070,00 x 175,00 x 1,00 mm
Závěsná výška	45,00 mm

### Světelné zdroje

1x 64 W, 6093 lm, Ra 90, 4000K

73,4 %

4469 lm

87,6 %

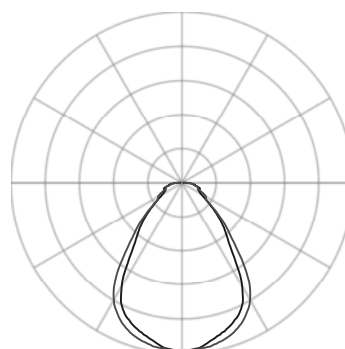
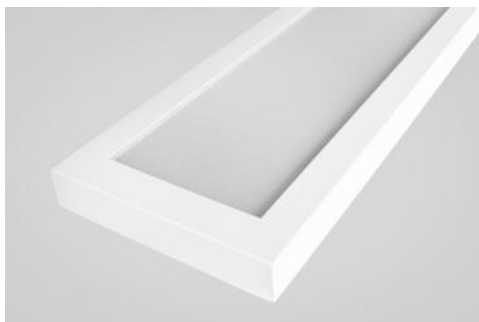
5338 lm

73,4 %

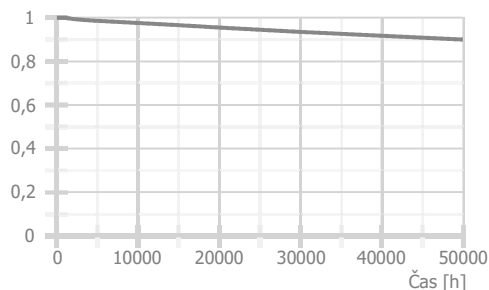
4469 lm

40,1 °

67 | 88 | 96 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



## Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
denní místnosti	45.6	300	0,6	22	80
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	34.2	500	0,6	19	80
celkové osvětlení	48.1	500	0,6	19	90
místnosti pro tělesná cvičení	10.3	300	0,4	22	80
kuchyně	37.2	500	0,6	22	80
odpočívárny	10.2	100	0,4	22	80
místnosti pro ruční práce	44.15	500	0,6	19	80

## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Průměrná hodnota	Index podání barev
<b>1.09 - Denní místnost</b>						
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 100 / 50 %	9,0 %	0,22		
Normálová osvětlenost	356 lx		602 lx	0,75 / 0,6	475 / 300 lx	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0		17,0 / 22,0		14,6	
<b>1.10 - Kancelář</b>						
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 73 / 95 %	(2,0) 27 / 50 %	6,1 %	0,069		
Normálová osvětlenost	528 lx		873 lx	0,77 / 0,6	690 / 500 lx	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,4		18,7 / 19,0		18,1	
<b>1.12 - Kancelář</b>						
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 60 / 50 %	8,6 %	0,11		
Normálová osvětlenost	544 lx		877 lx	0,8 / 0,6	683 / 500 lx	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,3		18,2 / 19,0		16,5	
<b>2.02 - Hygienické služby</b>						
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 32 / 50 %	6,7 %	0,11		
Normálová osvětlenost	585 lx		945 lx	0,73 / 0,6	797 / 500 lx	90 / 90
Činitel oslnění UGR	16,9		18,7 / 19,0		17,5	
<b>2.07 - Tělocvična</b>						
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 73 / 50 %	10,3 %	0,14		
Normálová osvětlenost	379 lx		598 lx	0,75 / 0,4	506 / 300 lx	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,7		18,6 / 22,0		17,5	
<b>2.08 - Přípravná jídel</b>						
Normálová osvětlenost	449 lx		661 lx	0,79 / 0,6	566 / 500 lx	80 / 80
Činitel oslnění UGR	12,7		15,4 / 22,0		14,2	
<b>2.14 - Odpočívárna</b>						
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 46 / 50 %	9,2 %	0,09		
Normálová osvětlenost	270 lx		475 lx	0,73 / 0,4	368 / 100 lx	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,7		19,6 / 22,0		18,0	
<b>2.15 - Pracovní terapie</b>						
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 64 / 95 %	(2,0) 21 / 50 %	6,5 %	0,0068		
Normálová osvětlenost	912 lx		1181 lx	0,85 / 0,6	1067 / 500 lx	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,0		18,4 / 19,0		17,6	
<b>2.17 - Kancelář</b>						
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 75 / 50 %	10,2 %	0,14		
Normálová osvětlenost	437 lx		758 lx	0,72 / 0,6	608 / 500 lx	80 / 80
Činitel oslnění UGR	15,3		16,5 / 19,0		16,0	

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

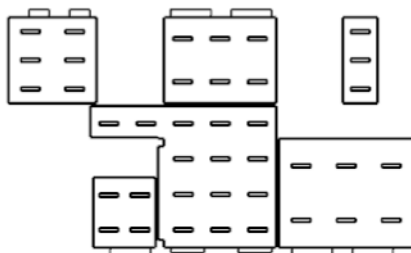
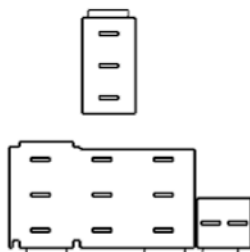
### Výpočet

Počet odrazů	3
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

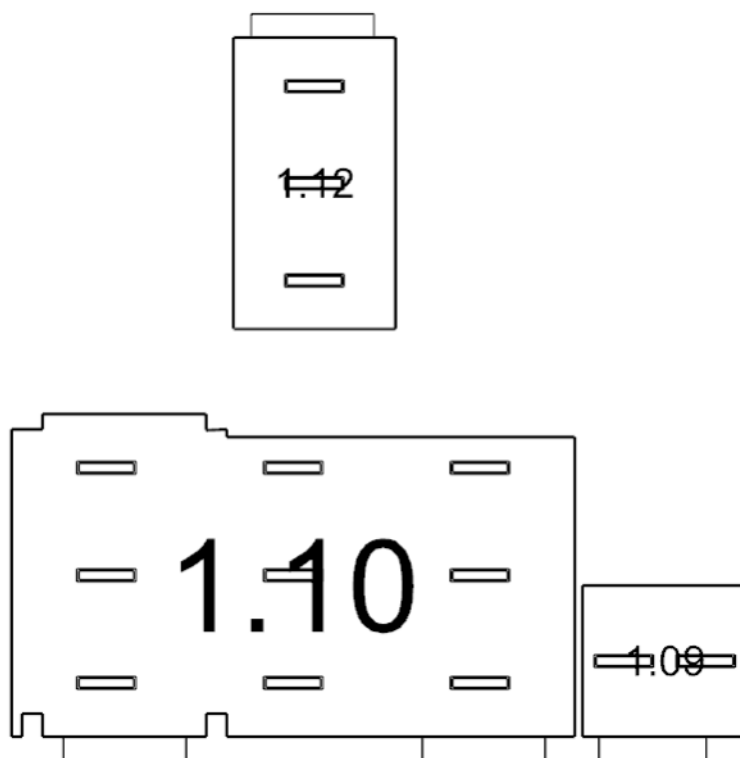
### Údržba

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

### Půdorys - Prostor







1.09: **Denní místnost** | 1.10: **Kancelář** | 1.12: **Kancelář**

1.09 Denní místnost 45.6 - denní místnosti

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
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	3211,00 mm
Šířka	2950,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	9,5 m <sup>2</sup>

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - CLEVER-L 5000/840 MPR , Interiérové přisazené svítidlo (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Nastavení

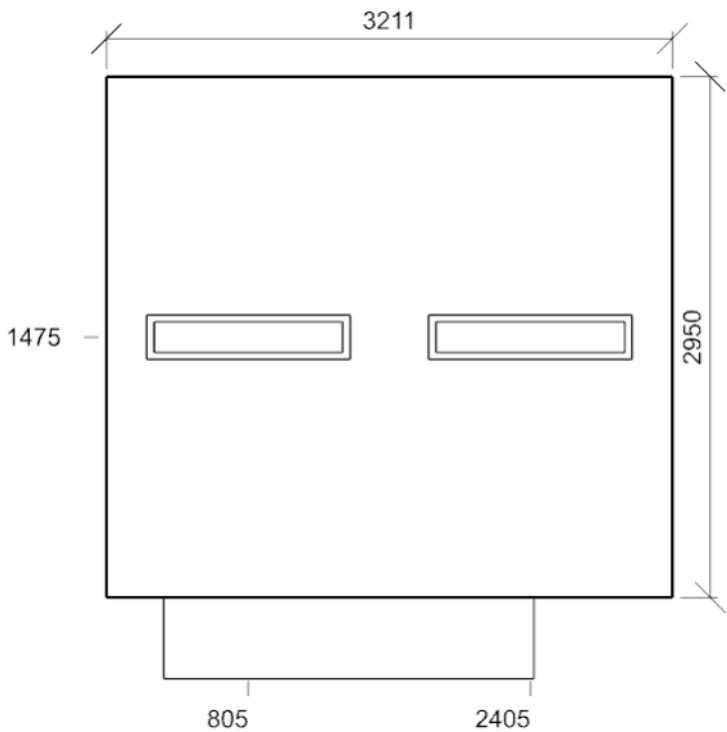
Výška	3255,00 mm
-------	------------

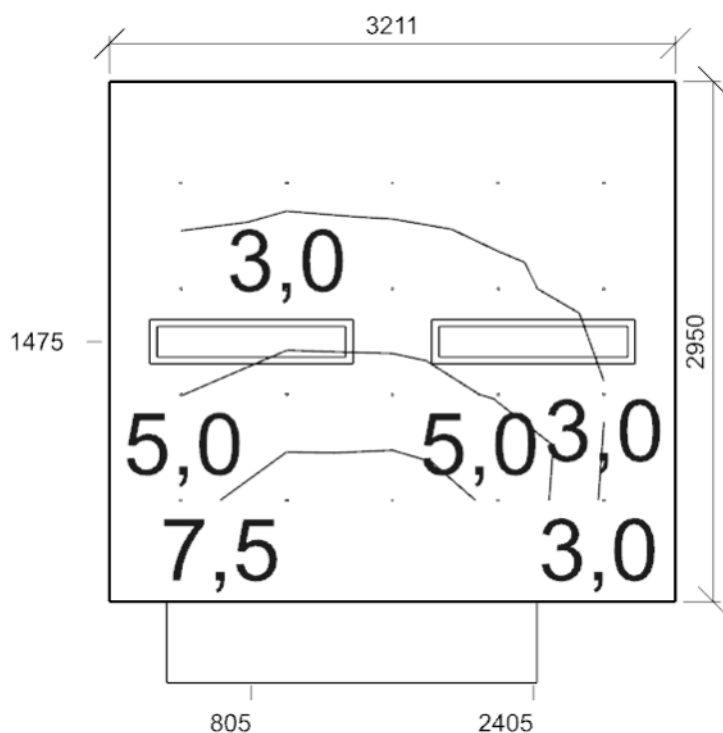
Počty

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

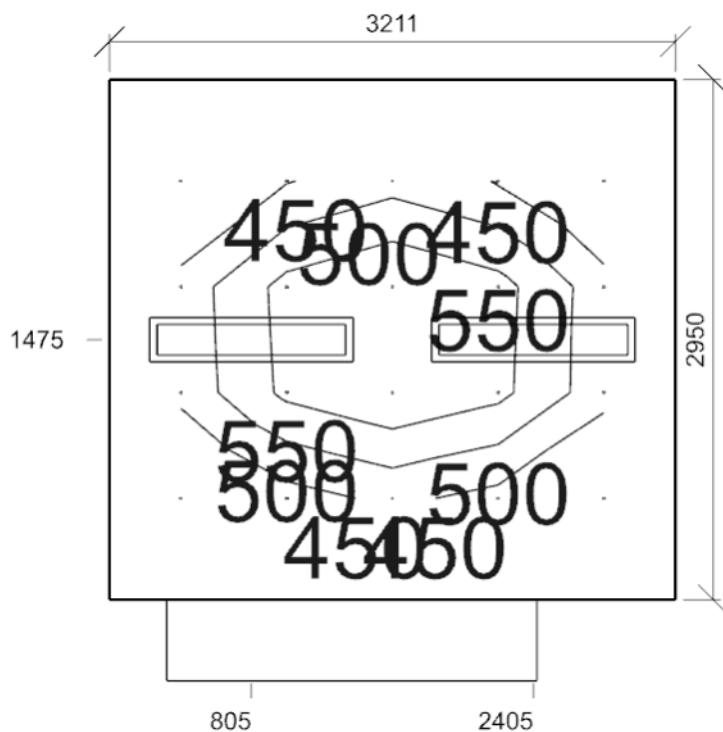
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	805,5	1475,0	3255,0	-0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	2405,5	1475,0	3255,0	-0,0	0,0	0,0

Půdorys - 1.09 Denní místnost



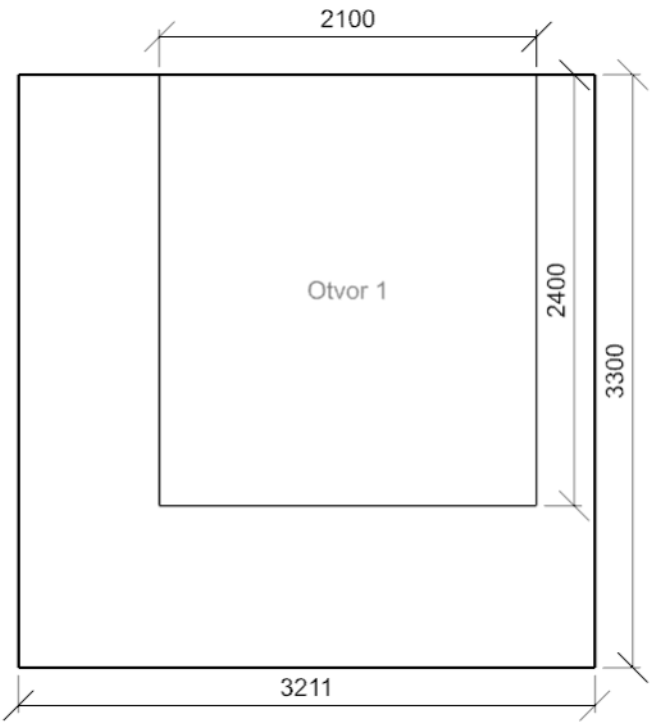


Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 100 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,22**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **405,50 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **356/475/602 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,76**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **405,50 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**





1.10 Kancelář 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
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	3300,00 mm
Plocha	65,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - CLEVER-L 7900/840 MPR , Interiérové přisazené svítidlo (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3255,00 mm
-------	------------

Počty

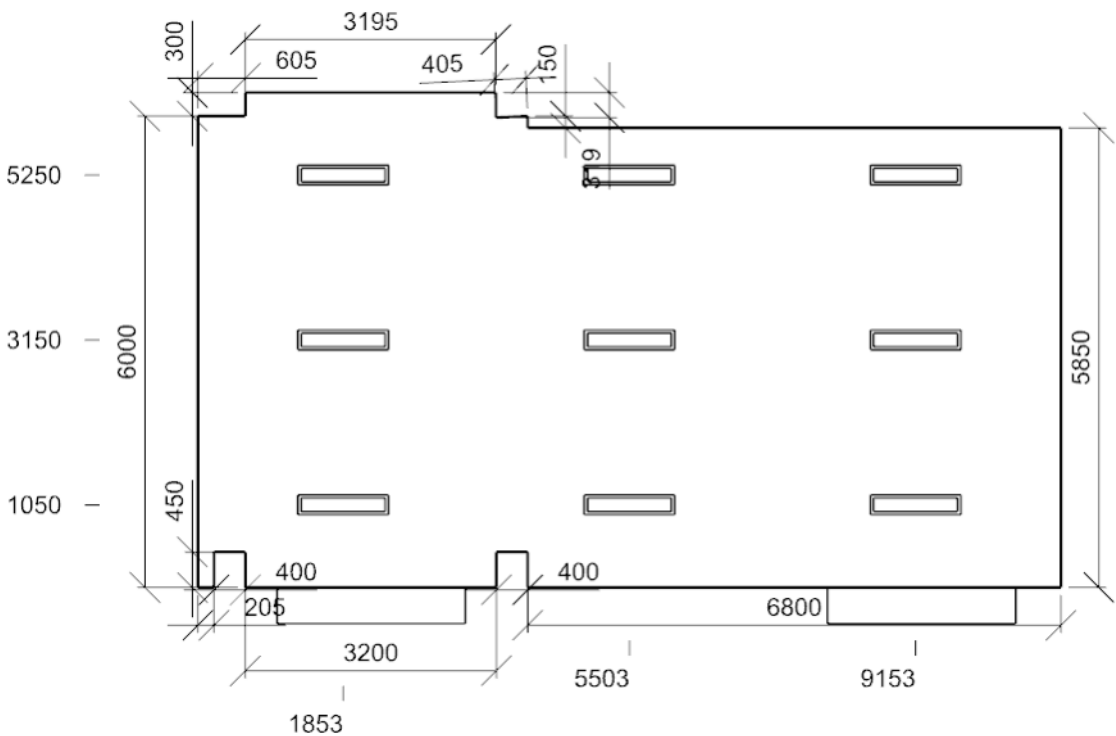
Počet použitých svítidel	9
--------------------------	---

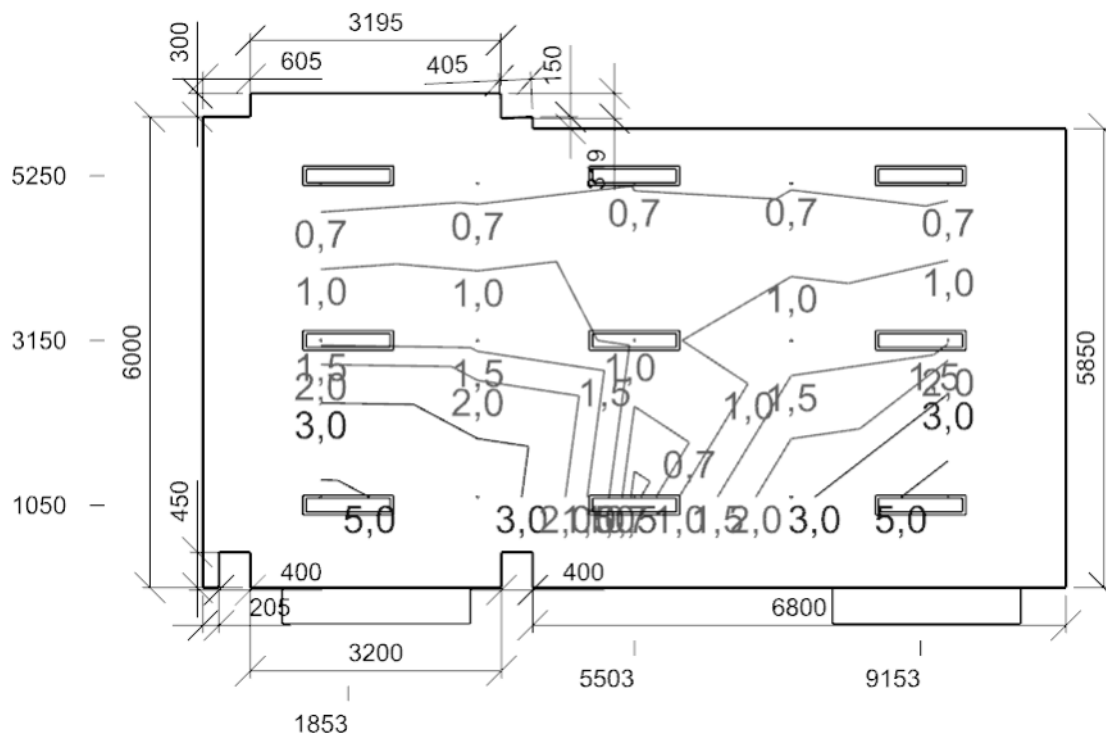
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

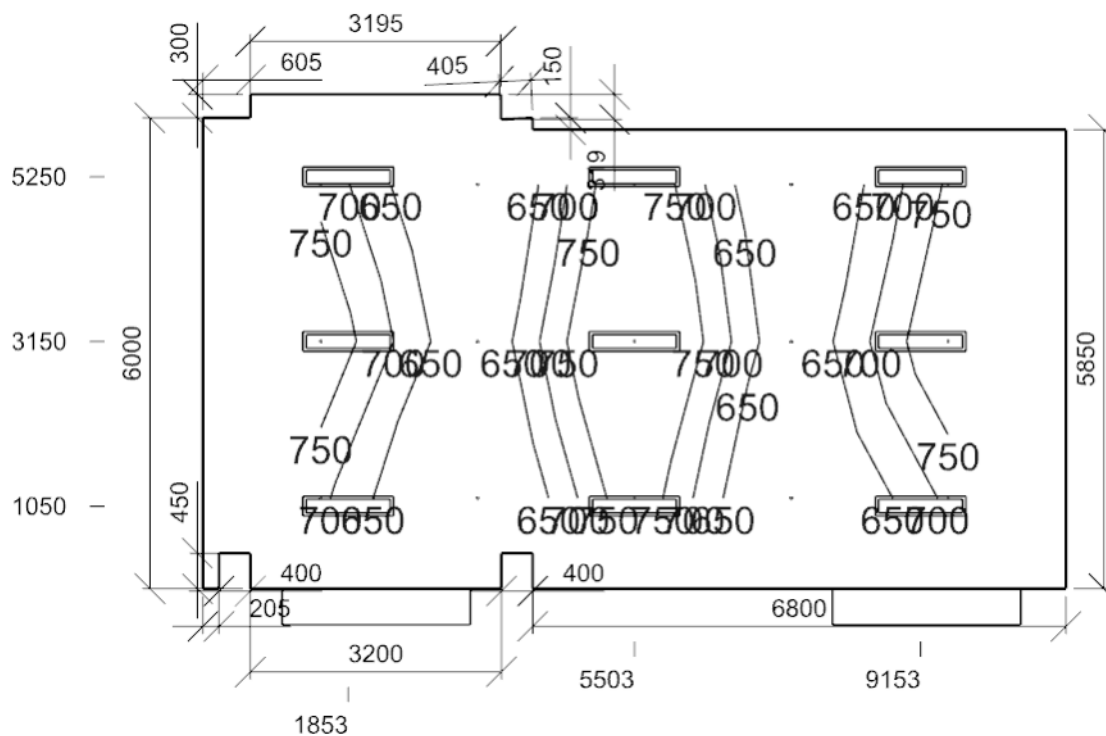
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1852,5 1050,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1852,5 3150,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1852,5 5250,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	5502,5 1050,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	5502,5 3150,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	5502,5 5250,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 7	9152,5 1050,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 8	9152,5 3150,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 9	9152,5 5250,0 3255,0	0,0 0,0 0,0			

Půdorys - 1.10 Kancelář

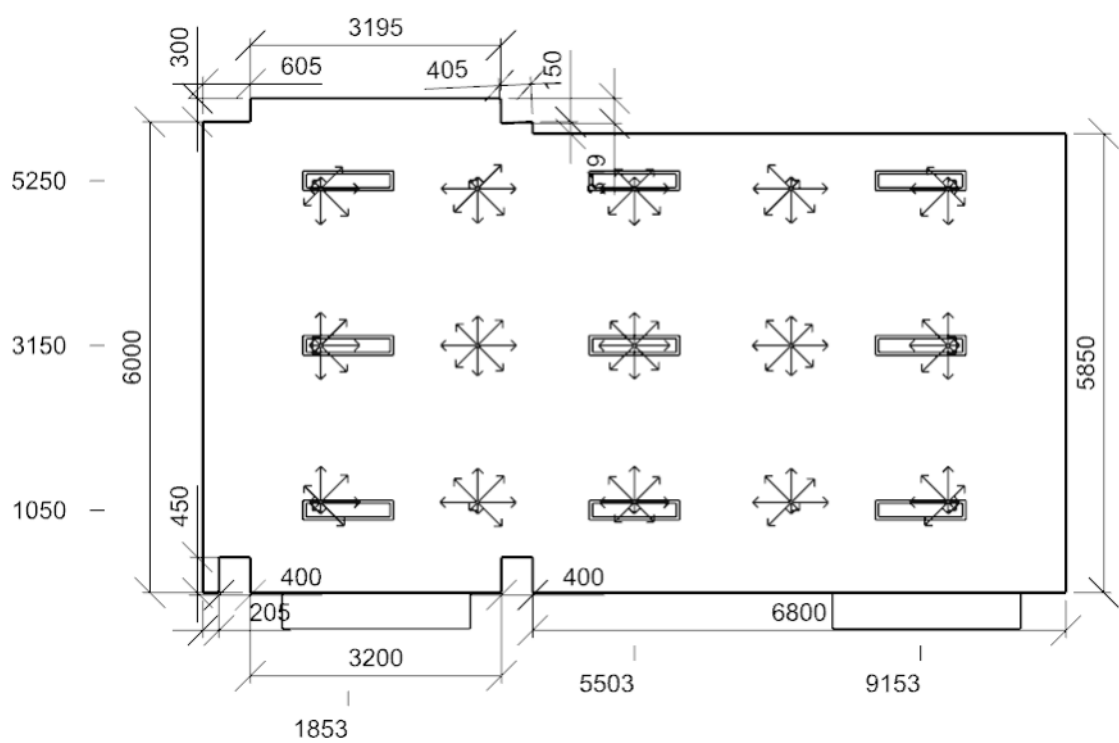




Minimální hodnota: **(0,7) 73 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 27 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,069**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1502,50 x 1150,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **528/690/873 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací činitel: **0,75**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1502,50 x 1150,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**



Min/Avg/Max: 16,4/18,1/18,7 | Odklon od roviny: 0,00 °  
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 1502,50 x 1150,00 mm | Rozteče: 2000,00 x 2000,00 mm

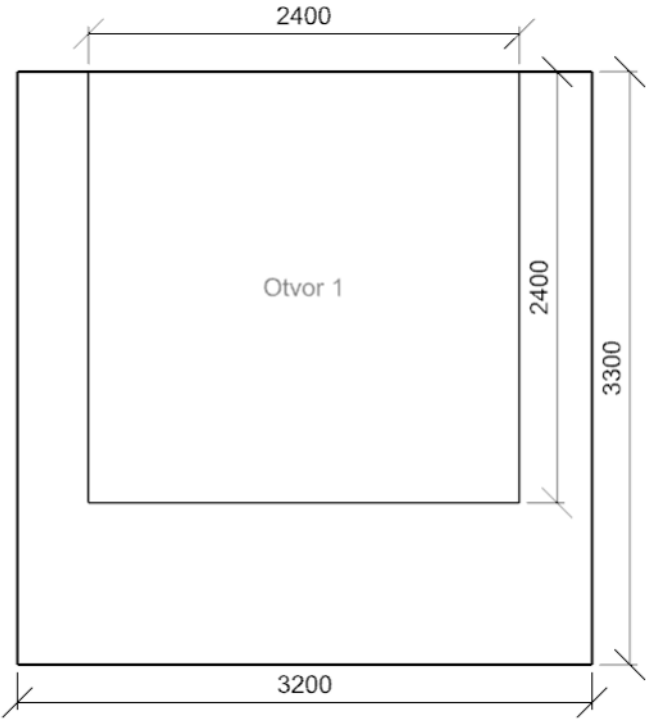
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	460,0		395,0	900,0	mm	0,0 °
Otvor 1	460,0		575,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1



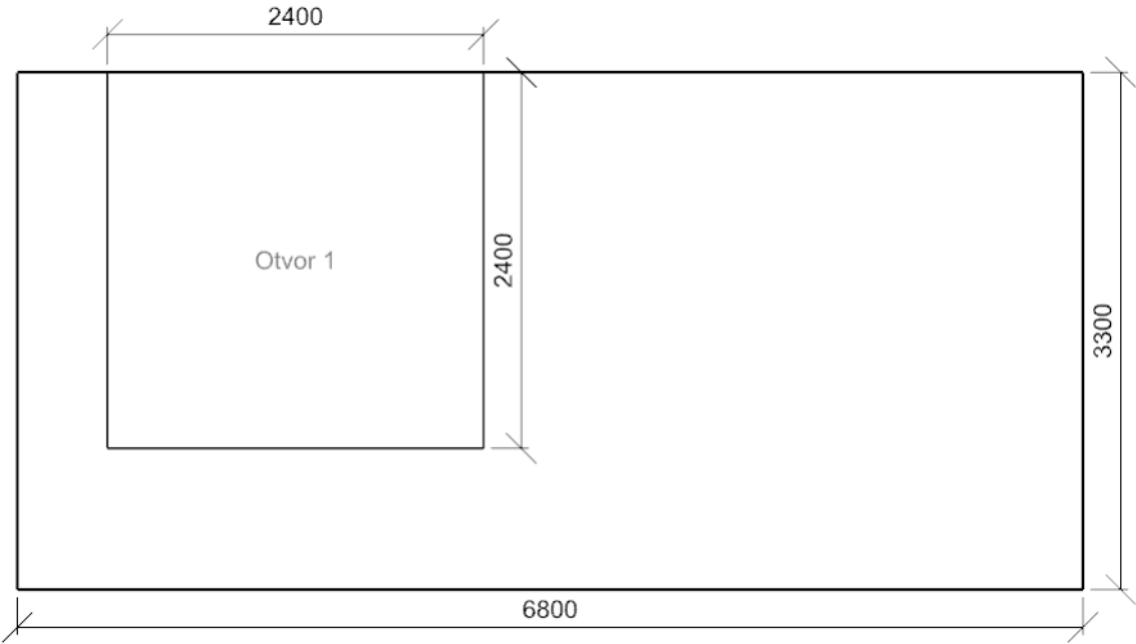
**Stěna 1**

---



**Stěna 5**

---



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

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
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	3167,00 mm
Šířka	5690,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	18,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - CLEVER-L 7900/840 MPR , Interiérové přisazené svítidlo (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3255,00 mm
-------	------------

Počty

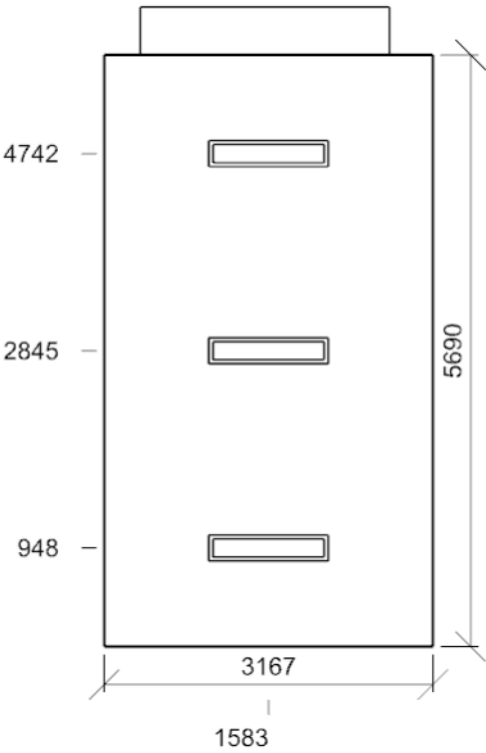
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

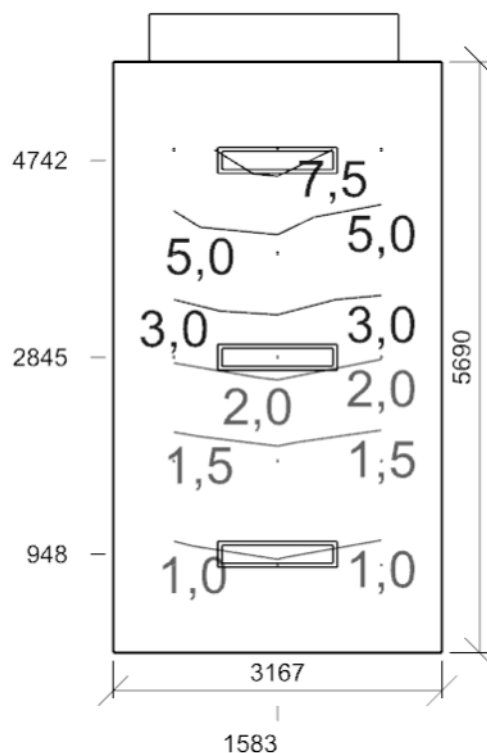
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

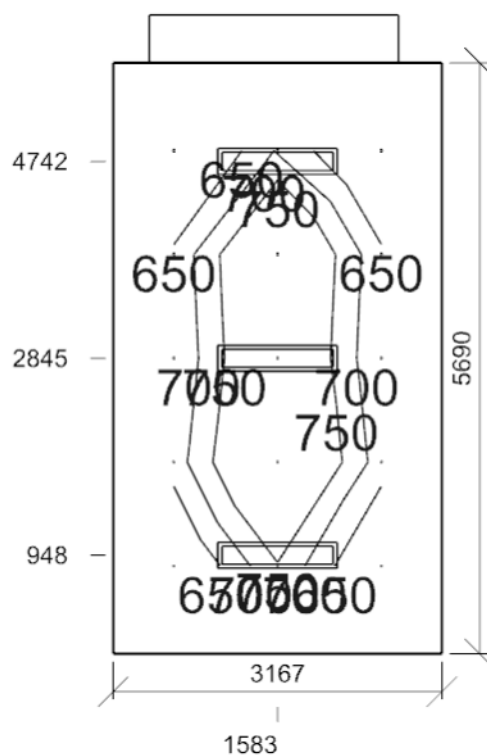
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1583,5 948,3 3255,0	-0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1583,5 2845,0 3255,0	-0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1583,5 4741,7 3255,0	-0,0 0,0 0,0			

Půdorys - 1.12 Kancelář

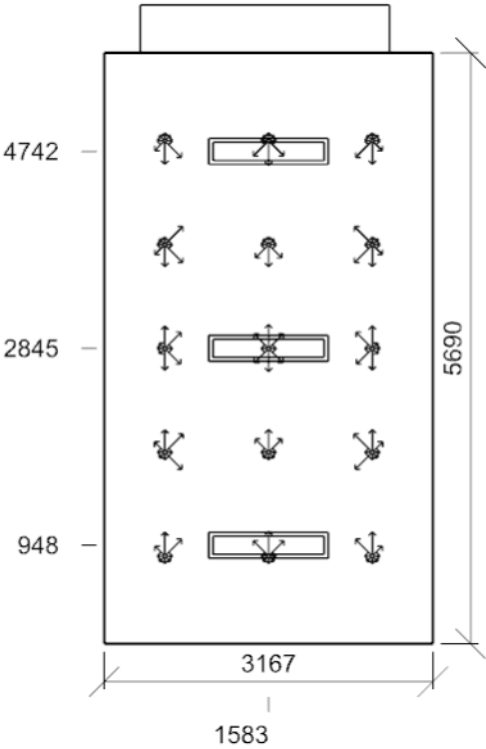




Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 60 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,11**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **583,50 x 845,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



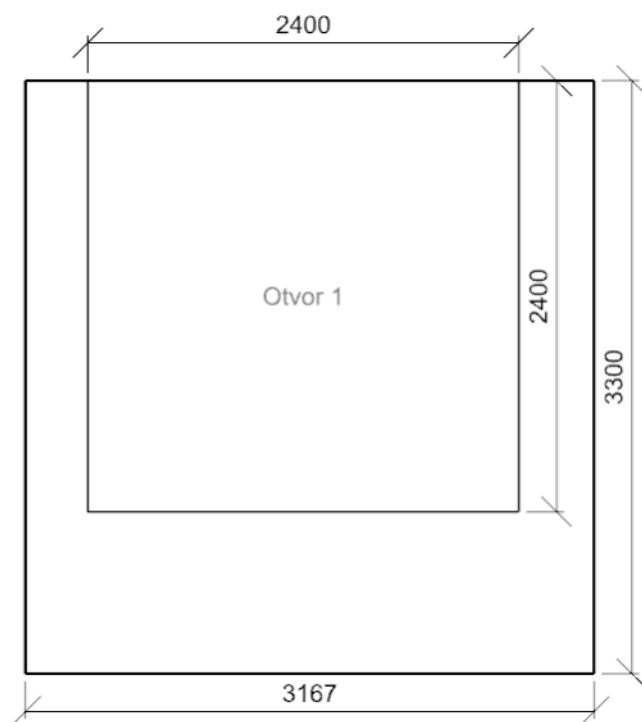
Emin/Em/Emax: **544/683/877 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací činitel: **0,76**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **583,50 x 845,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



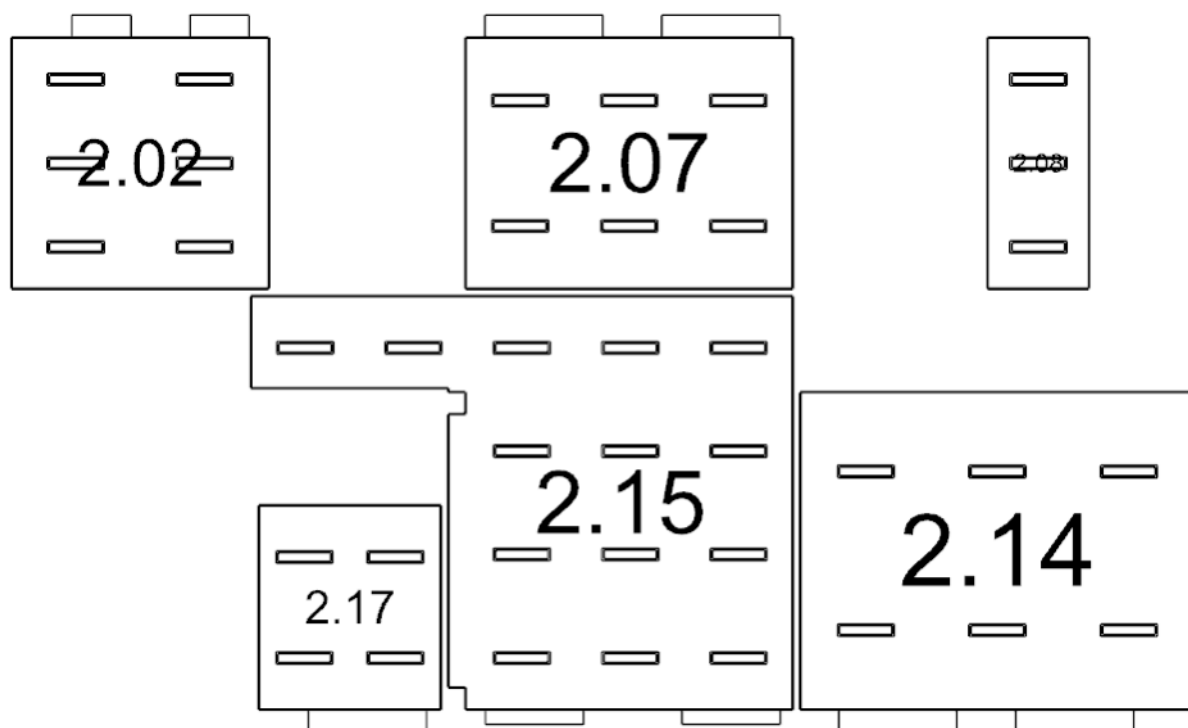
Min/Avg/Max: 14,3/16,5/18,2 | Odklon od roviny: 0,00 °  
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 583,50 x 845,00 mm | Rozteče: 1000,00 x 1000,00 mm

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		460,0		348,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla		Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92		2	0,75	1	1



**Půdorys** - 2 Podlaží



2.02: Hygienické služby | 2.07: Tělocvična | 2.08: Příprava jídel | 2.14: Odpočívárna | 2.15: Pracovní terapie | 2.17: Kancelář

2.02 Hygienické služby 48.1 - celkové osvětlení

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
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	5235,00 mm
Šířka	5100,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	26,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MEDIK-L 7900/940 MPR , Interiérové přisazené svítidlo (H)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3255,00 mm
-------	------------

Počty

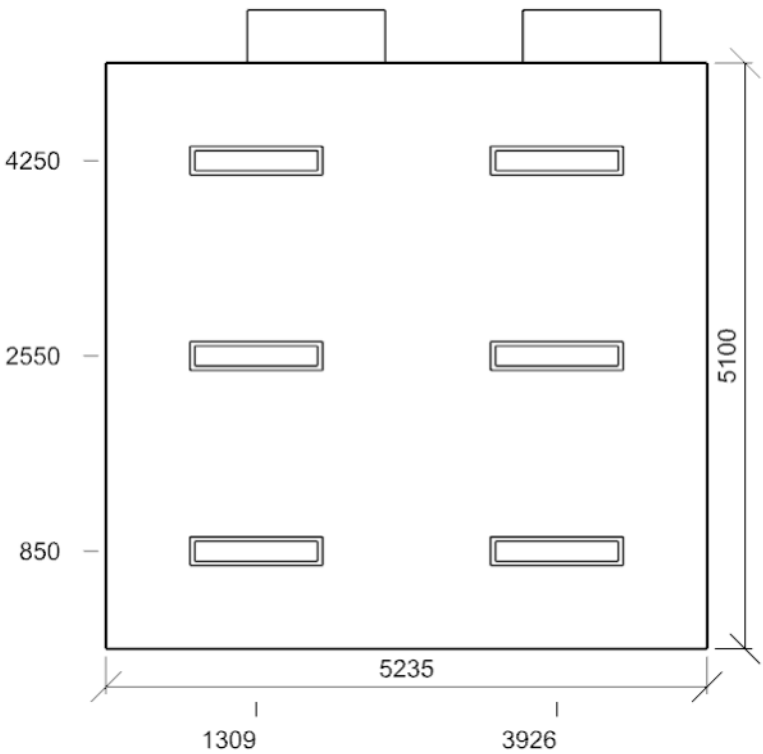
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

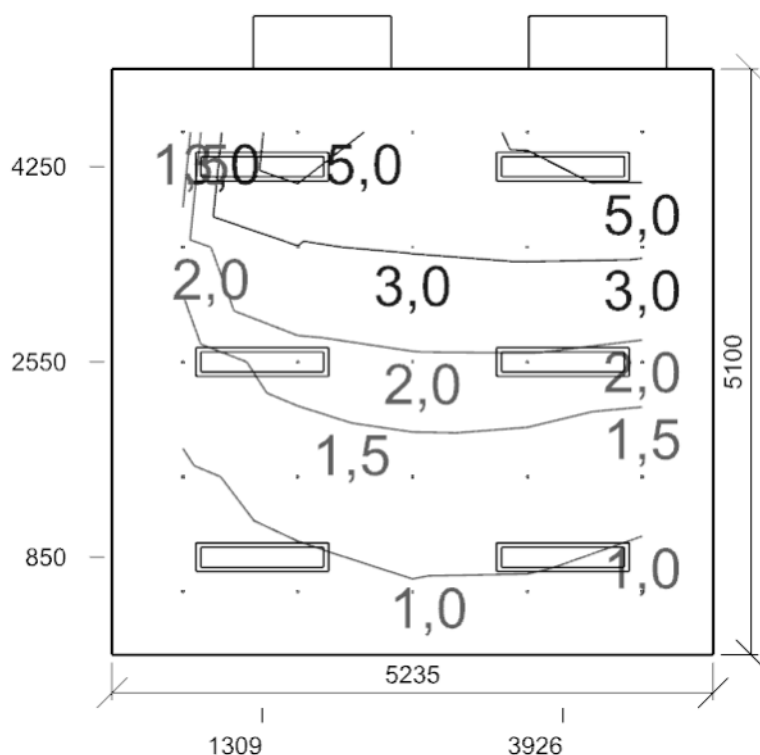
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

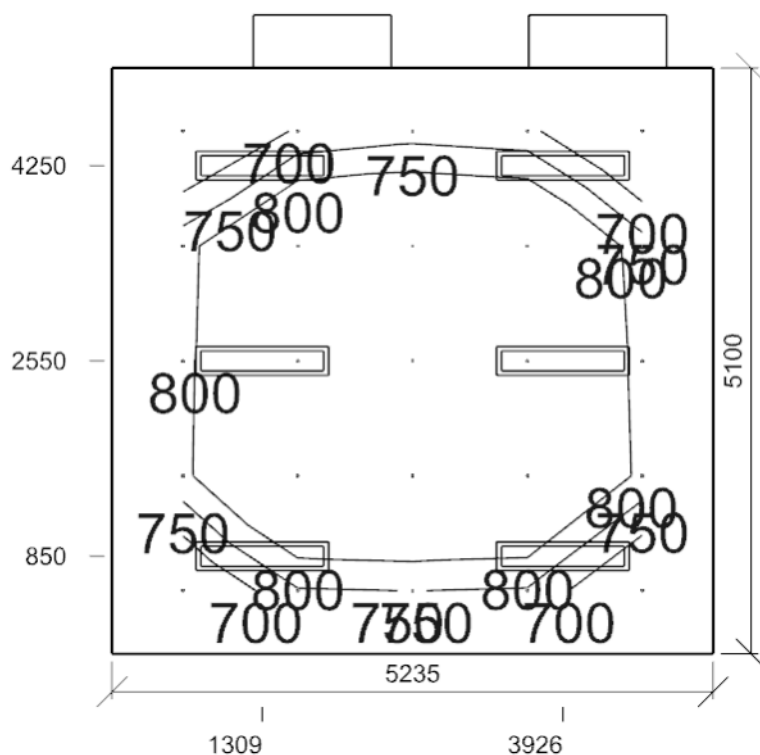
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1308,8 850,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1308,8 2550,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1308,8 4250,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	3926,3 850,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	3926,3 2550,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	3926,3 4250,0 3255,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys - 2.02 Hygienické služby

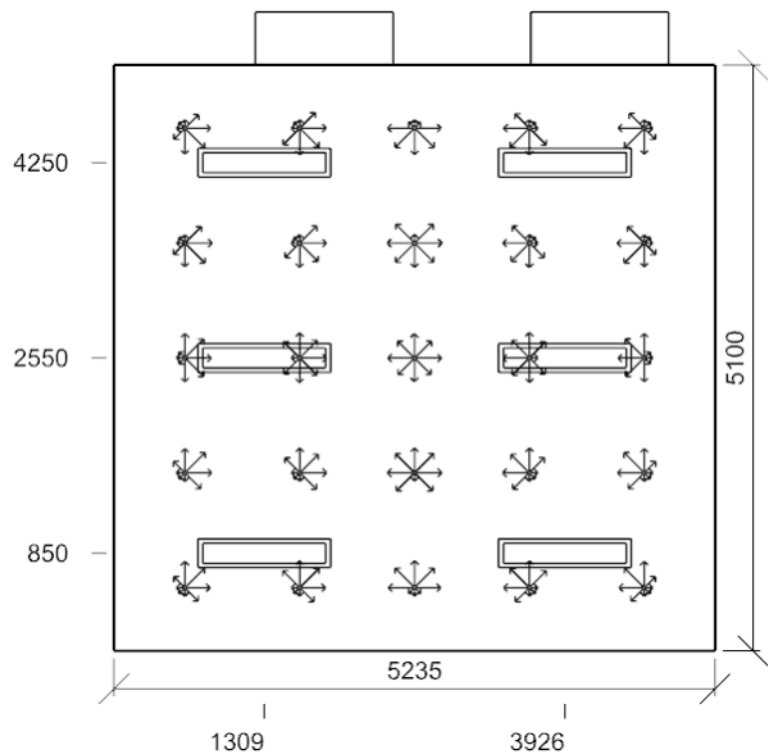




Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 32 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,11**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **617,50 x 550,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **585/797/945 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,75**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **617,50 x 550,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



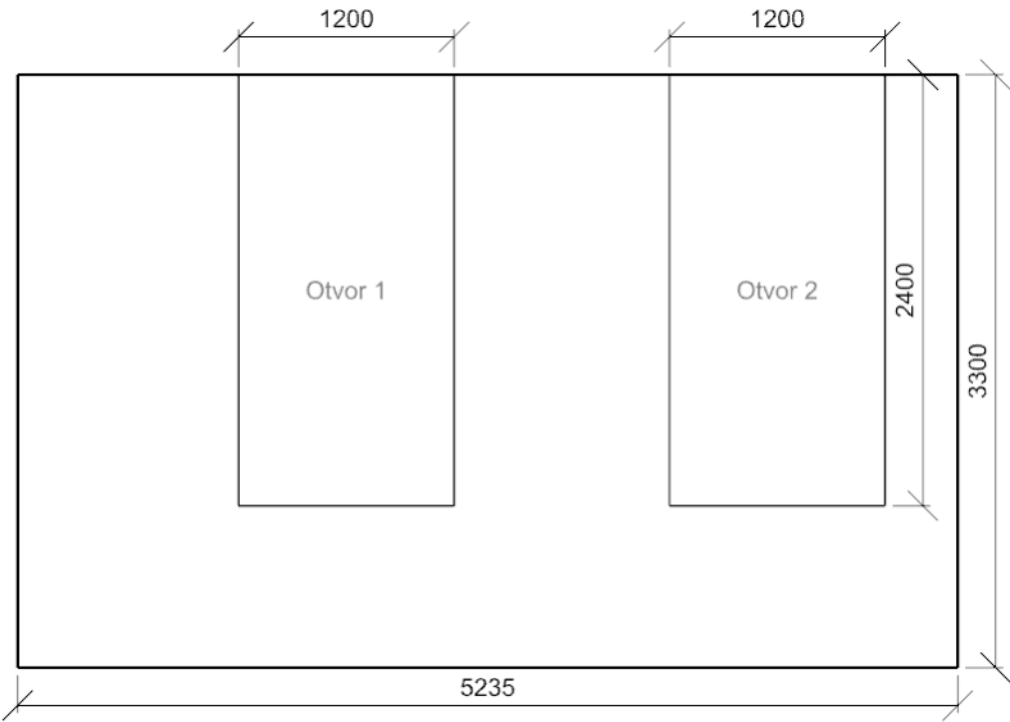
Min/Avg/Max: 16,9/17,5/18,7 | Odklon od roviny: 0,00 °  
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 617,50 x 550,00 mm | Rozteče: 1000,00 x 1000,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	460,1		1230,0	900,0	mm	0,0 °
Otvor 2	460,1		3630,0	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,75	1	1





2.07 Tělocvična 10.3 - místnosti pro tělesná cvičení

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
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	6660,00 mm
Šířka	5100,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	34,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - CLEVER-L 5000/840 MPR , Interiérové přisazené svítidlo (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3255,00 mm
-------	------------

Počty

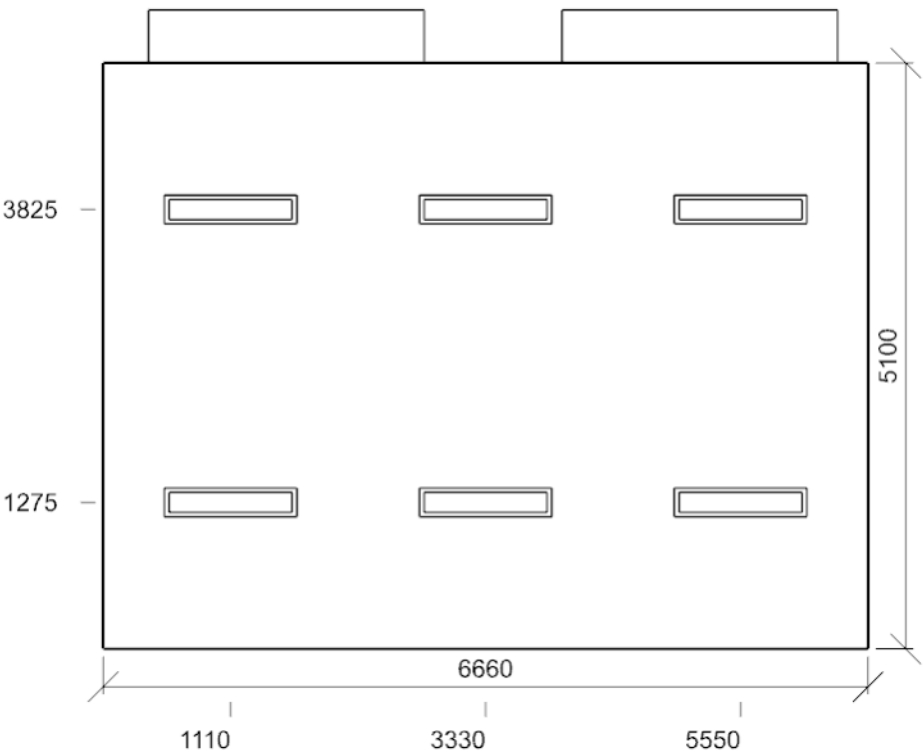
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

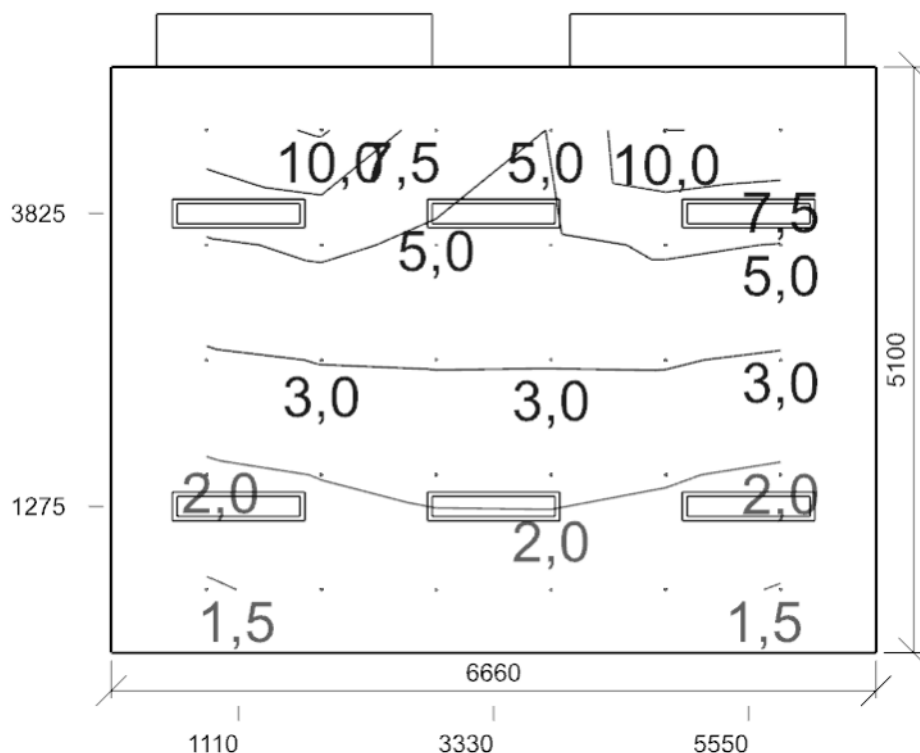
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

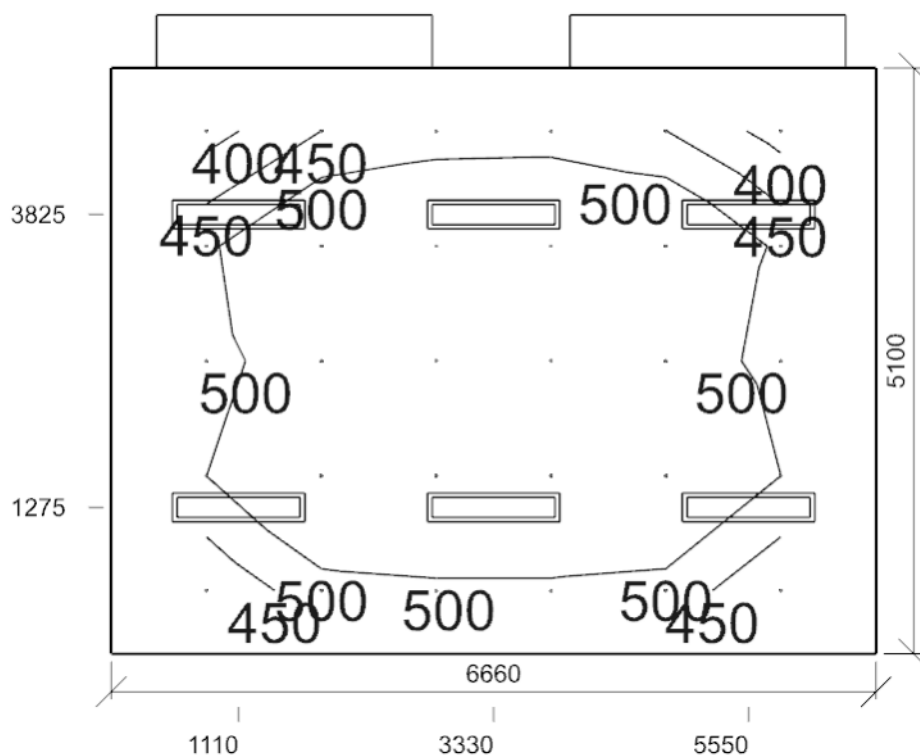
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1110,0	1275,0	3255,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1110,0	3825,0	3255,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	3330,0	1275,0	3255,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	3330,0	3825,0	3255,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	5550,0	1275,0	3255,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	5550,0	3825,0	3255,0	0,0	0,0	0,0

Půdorys - 2.07 Tělocvična

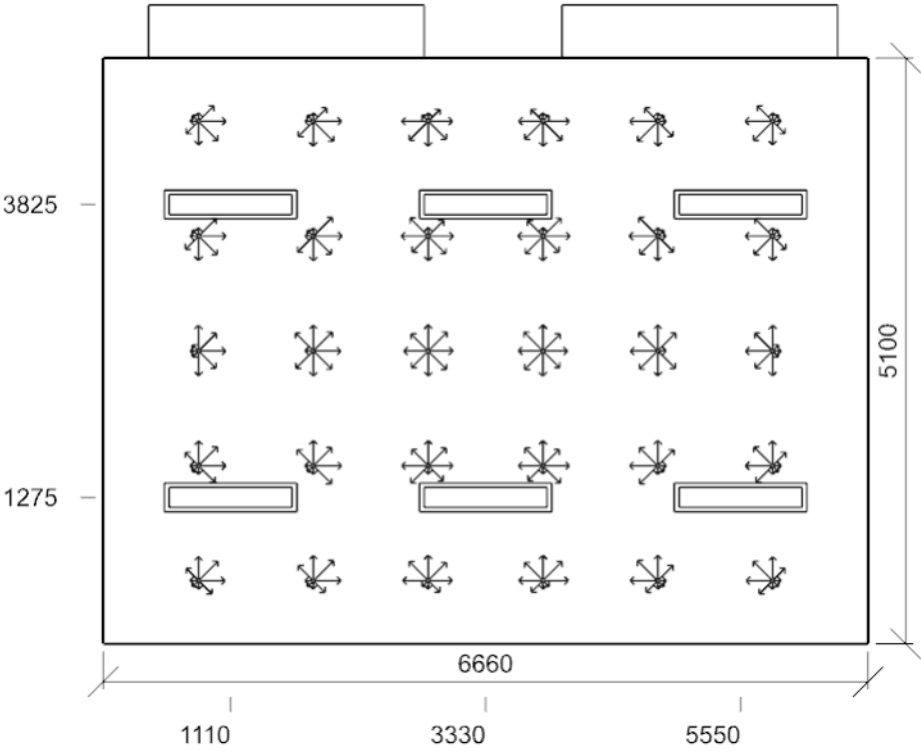




Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 73 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,14**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **830,00 x 550,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **379/506/598 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,75**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **830,00 x 550,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

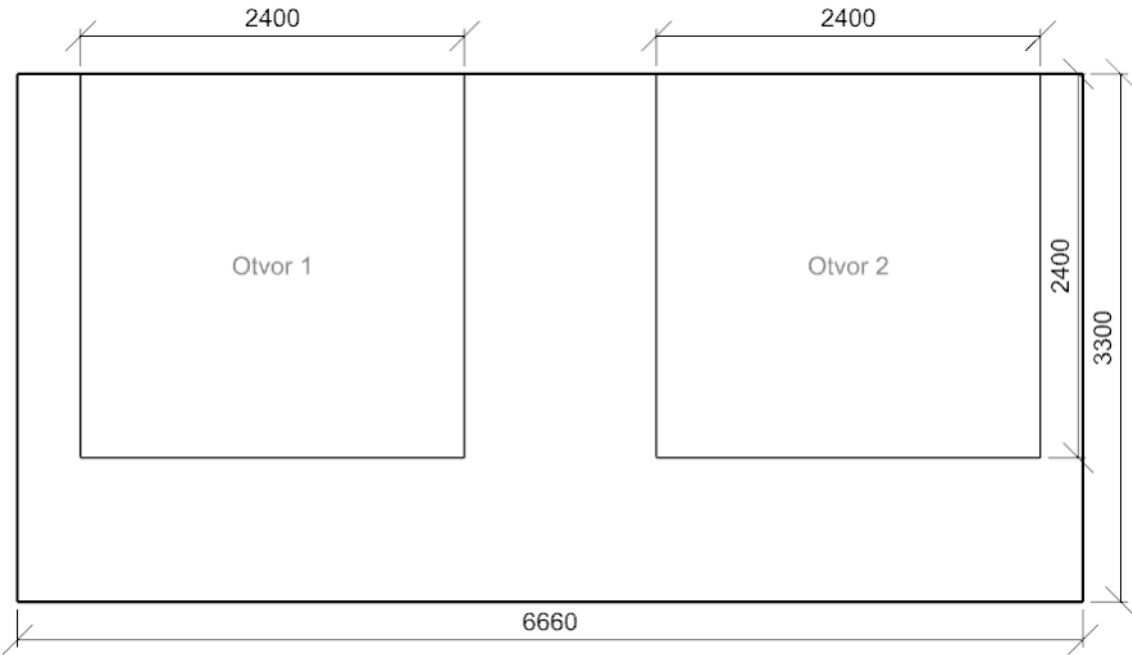


Min/Avg/Max: 16,7/17,5/18,6 | Odklon od roviny: 0,00 °  
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 830,00 x 550,00 mm | Rozteče: 1000,00 x 1000,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	460,0		395,0	900,0	mm	0,0 °
Otvor 2	460,0		3995,0	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Číré	0,92	2	0,75	1	1



2.08 Přípravna jídel 37.2 - kuchyně

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
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	2065,00 mm
Šířka	5100,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	10,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - CLEVER-L 5000/840 MPR , Interiérové přisazené svítidlo (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3255,00 mm
-------	------------

Počty

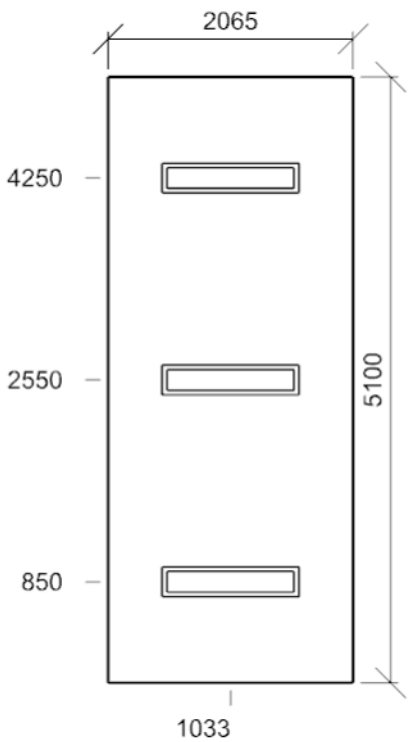
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

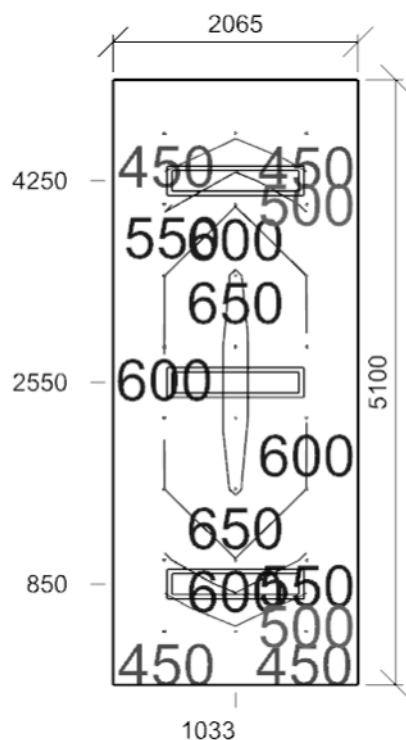
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

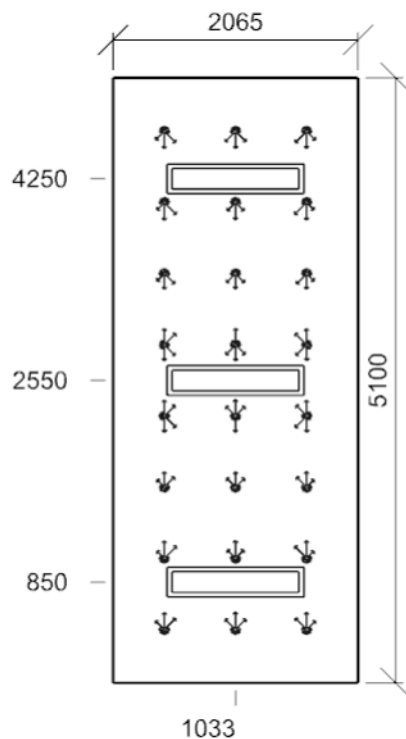
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1032,5 850,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1032,5 2550,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1032,5 4250,0 3255,0	0,0 0,0 0,0			

Půdorys - 2.08 Přípravna jídel





Emin/Em/Emax: **449/566/661 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací čísel: **0,74**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **432,50 x 450,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **12,7/14,2/15,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **432,50 x 450,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

## 2.14 Odpočívárna 10.2 - odpočívárny

### Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
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	8025,00 mm
Šířka	6450,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	51,8 m <sup>2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - CLEVER-L 5000/840 MPR , Interiérové přisazené svítidlo (A)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	3255,00 mm
-------	------------

### Počty

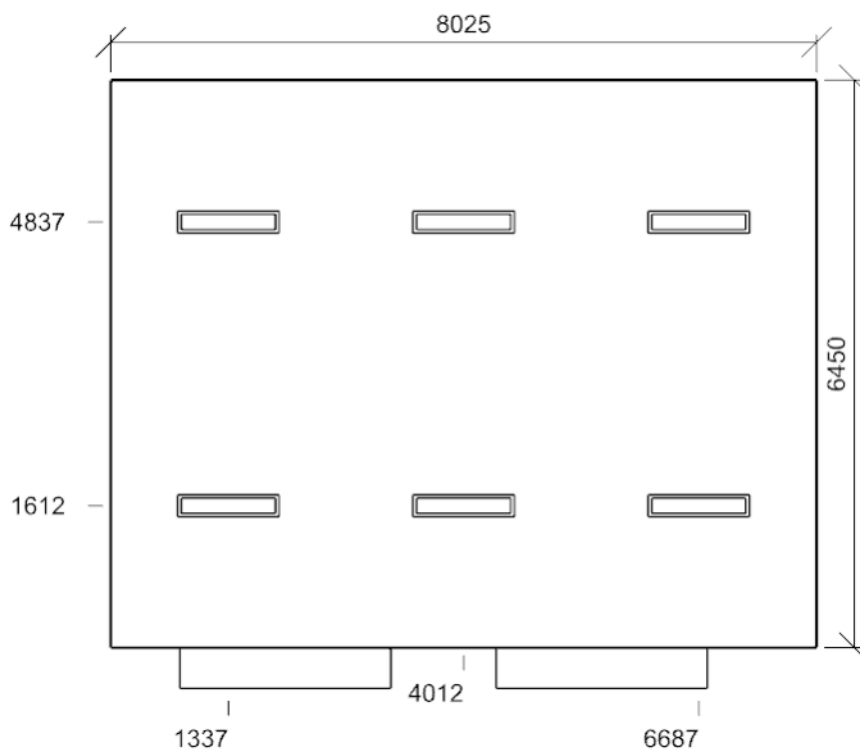
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

### Údržba

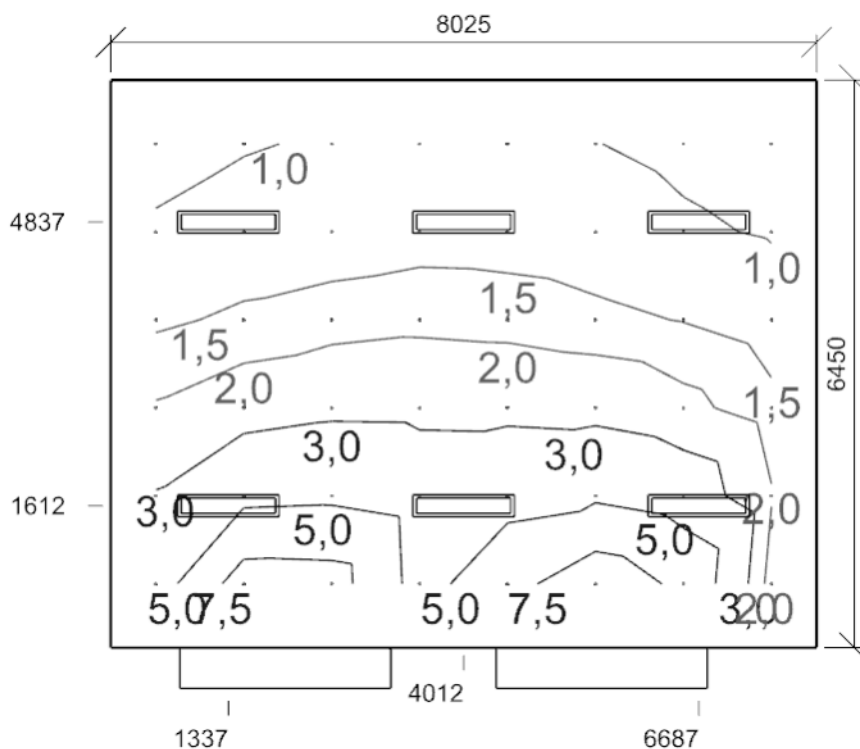
Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1337,5 1612,5 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1337,5 4837,5 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	4012,5 1612,5 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	4012,5 4837,5 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	6687,5 1612,5 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	6687,5 4837,5 3255,0	0,0 0,0 0,0

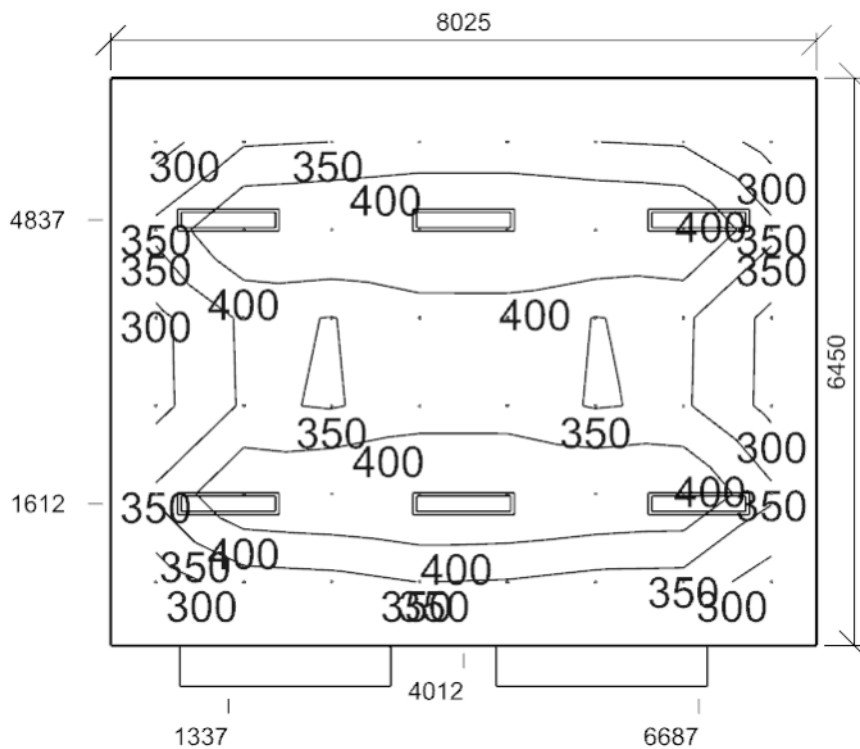
## Půdorys - 2.14 Odpočívárna



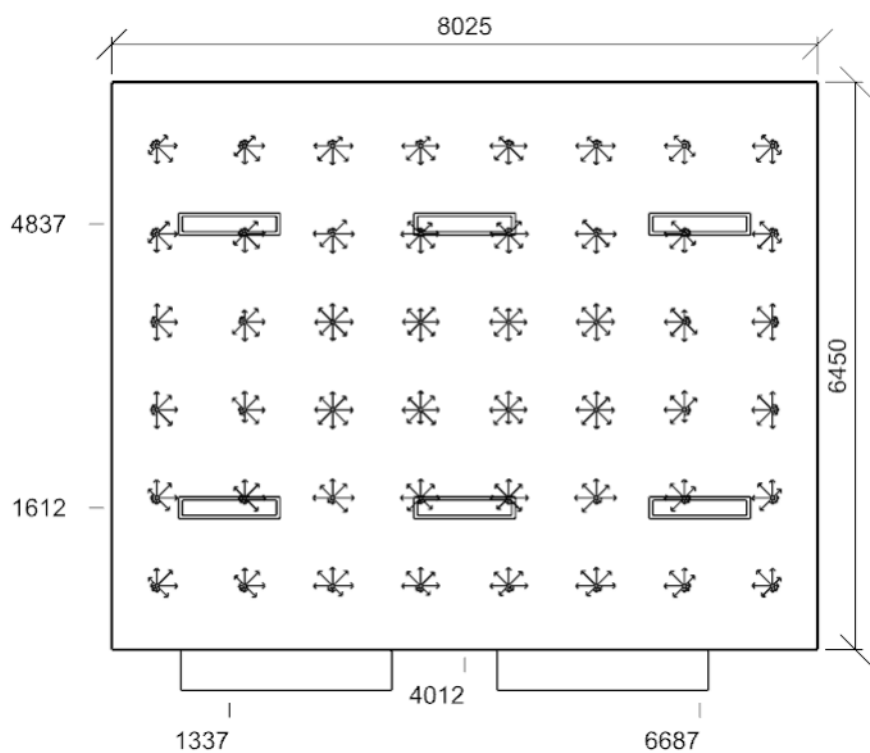




Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 46 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,09**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **512,50 x 725,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **270/368/475 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,75**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **512,50 x 725,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

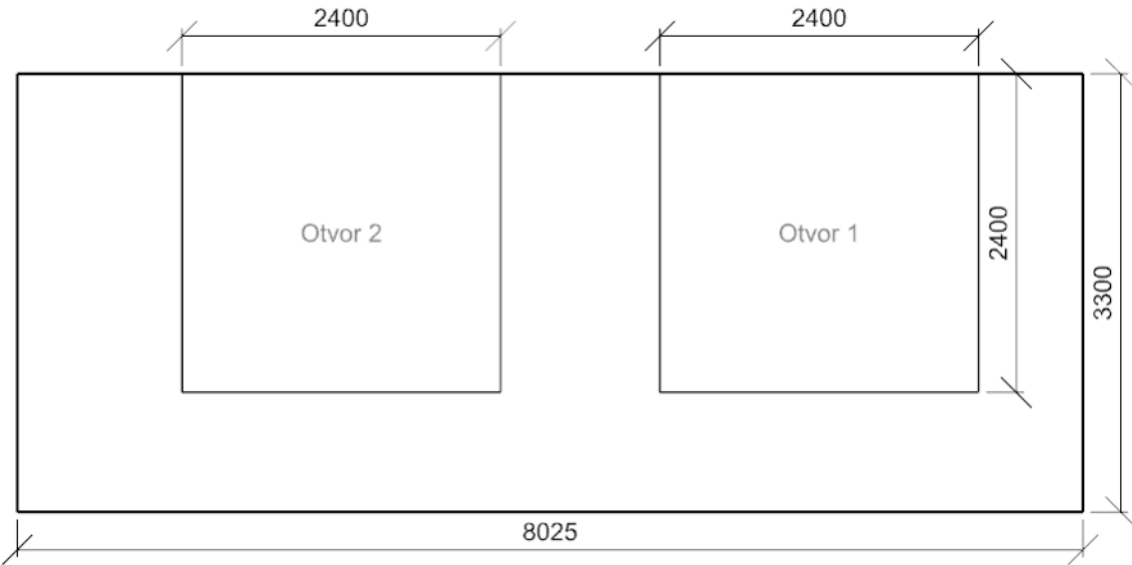


Min/Avg/Max: 16,7/18,0/19,6 | Odklon od roviny: 0,00 °  
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 512,50 x 725,00 mm | Rozteče: 1000,00 x 1000,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	460,0		4840,0	900,0	mm	0,0 °
Otvor 2	460,0		1240,0	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Číré	0,92	2	0,75	1	1



2.15 Pracovní terapie 44.15 - místnosti pro ruční práce

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
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	3300,00 mm
Plocha	66,1 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - CLEVER-L 7900/840 MPR , Interiérové přisazené svítidlo (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3255,00 mm
-------	------------

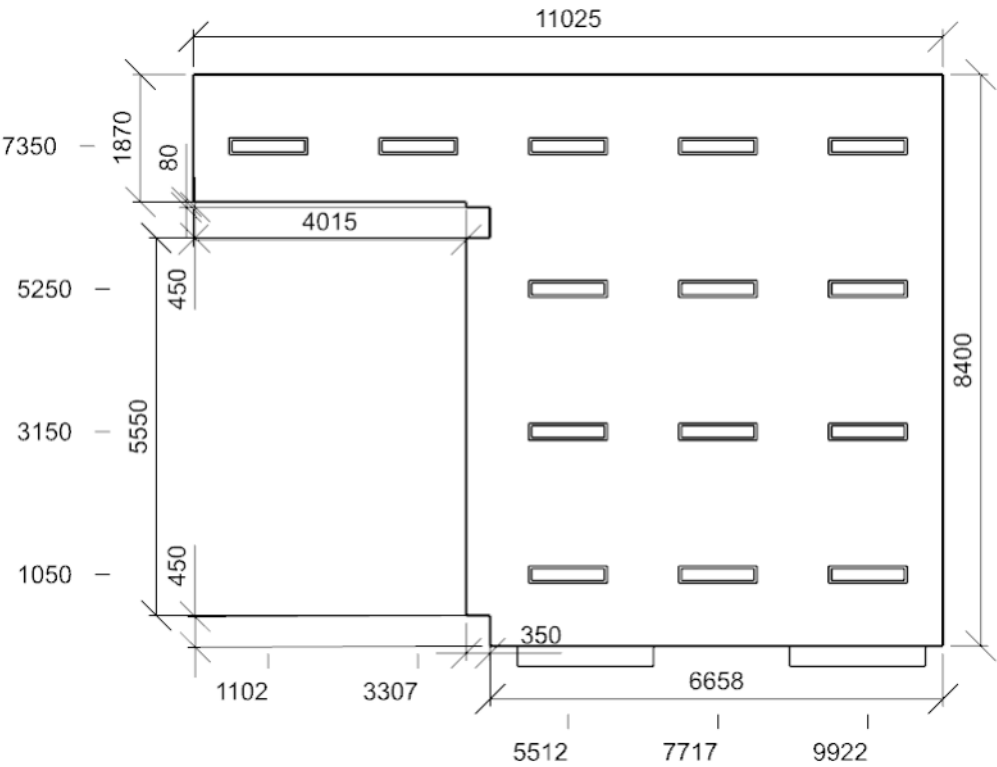
Počty

Počet použitých svítidel	14
--------------------------	----

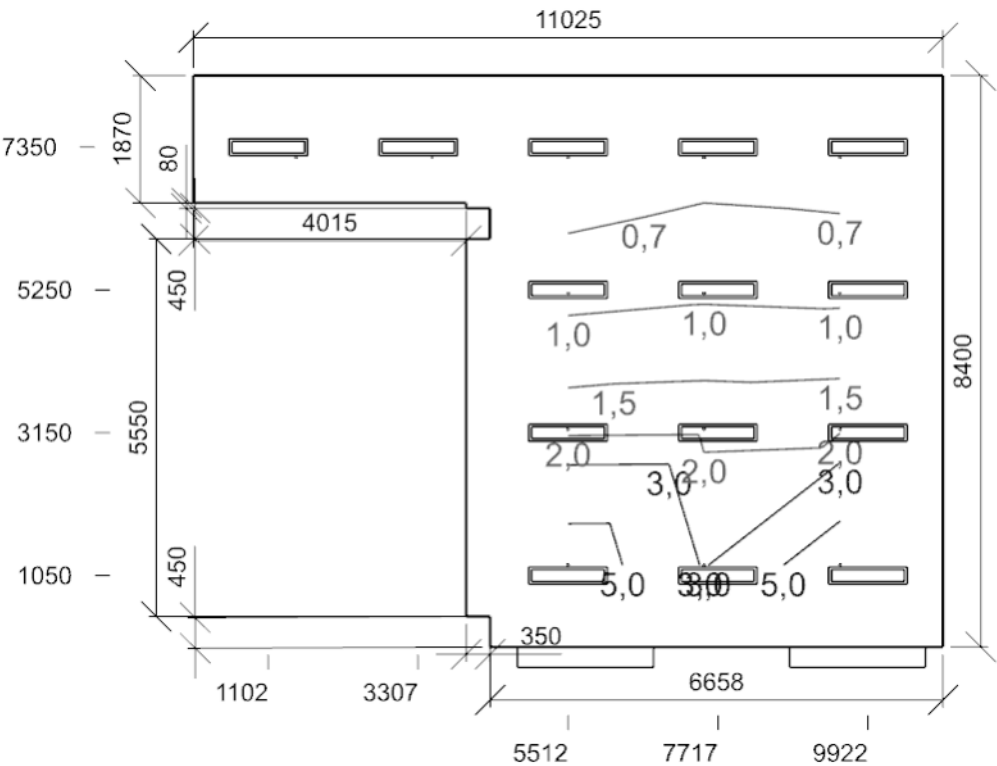
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

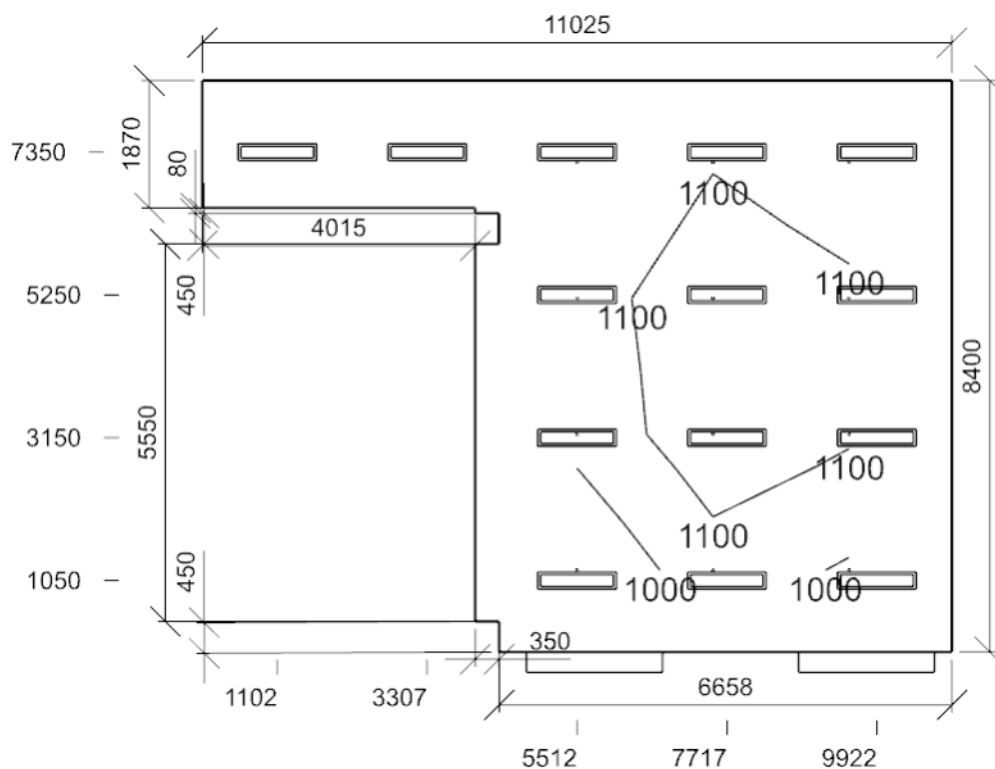
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	-2912,5 6900,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	-707,5 6900,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1497,5 600,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	1497,5 2700,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	1497,5 4800,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	1497,5 6900,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 7	3702,5 600,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 8	3702,5 2700,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 9	3702,5 4800,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 10	3702,5 6900,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 11	5907,5 600,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 12	5907,5 2700,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 13	5907,5 4800,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 14	5907,5 6900,0 3255,0	0,0 0,0 0,0



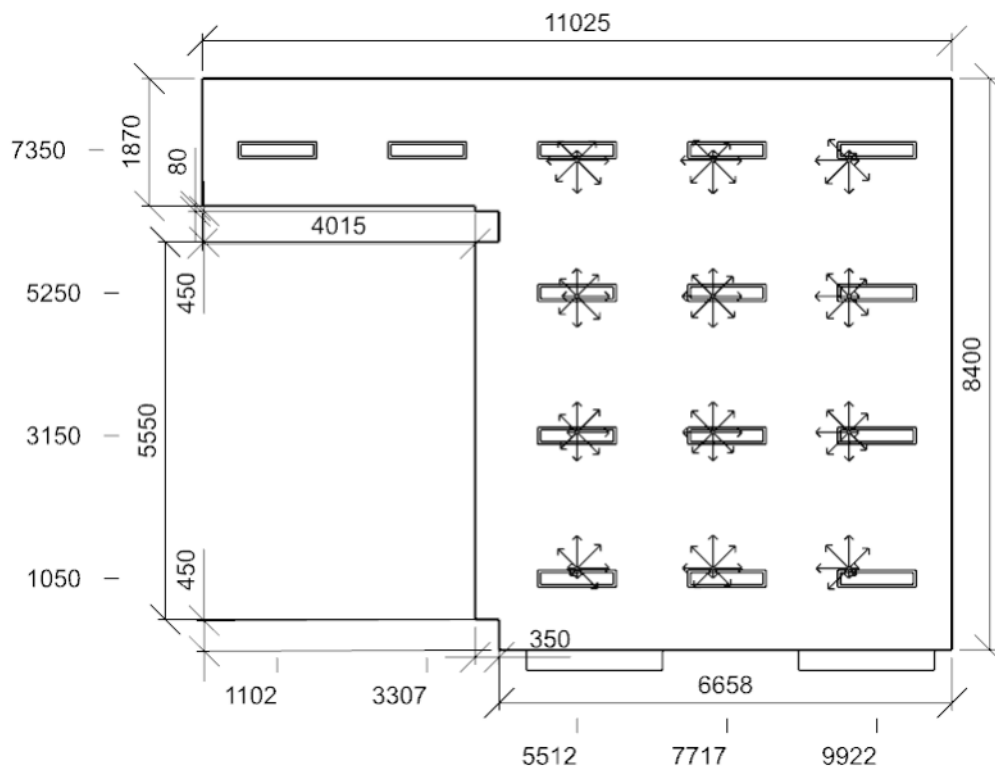
Činitel denní osvětlenosti - 2.15 Pracovní terapie



Minimální hodnota: **(0,7) 64 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 21 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,0068**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1512,50 x 1200,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **912/1067/1181 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací čísel: **0,75**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1512,50 x 1200,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

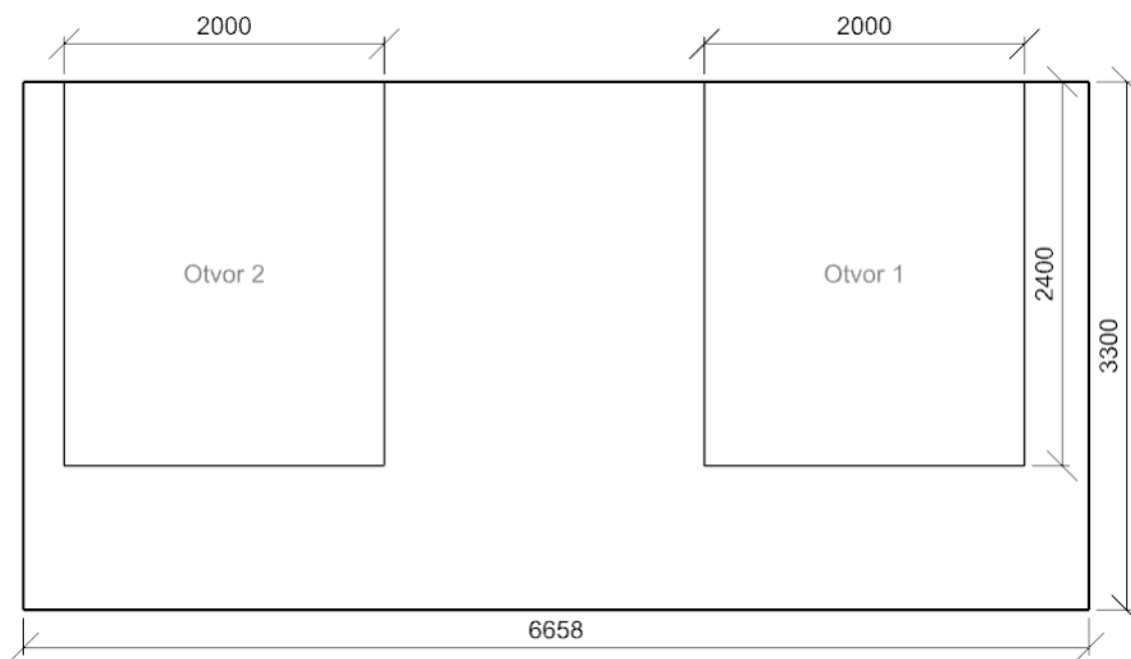


Min/Avg/Max: **16,0/17,6/18,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **1512,50 x 1200,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0	4256,0	900,0	mm	0,0 °
Otvor 2	300,0	255,0	900,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Číré	0,92	2	0,75	1	1

#### Stěna 1



2.17 Kancelář 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
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	3705,00 mm
Šířka	4150,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	15,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - CLEVER-L 5000/840 MPR , Interiérové přisazené svítidlo (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Nastavení

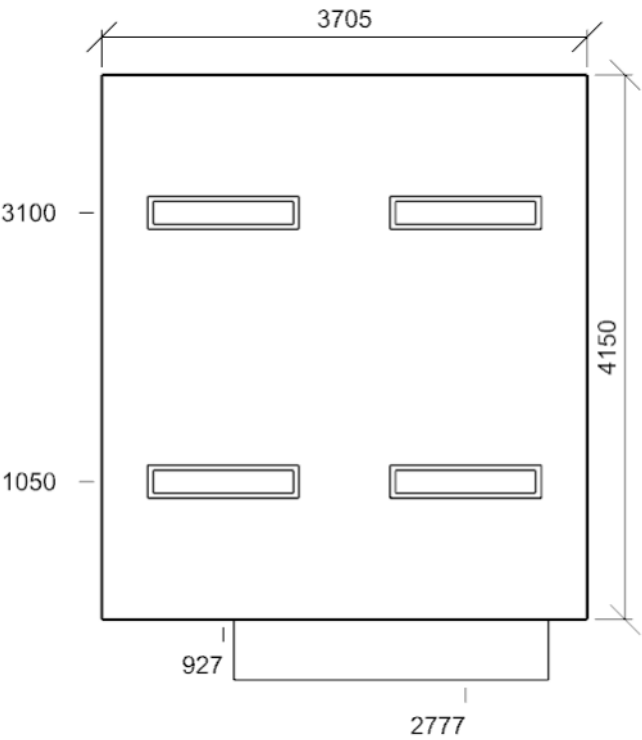
Výška	3255,00 mm
-------	------------

Počty

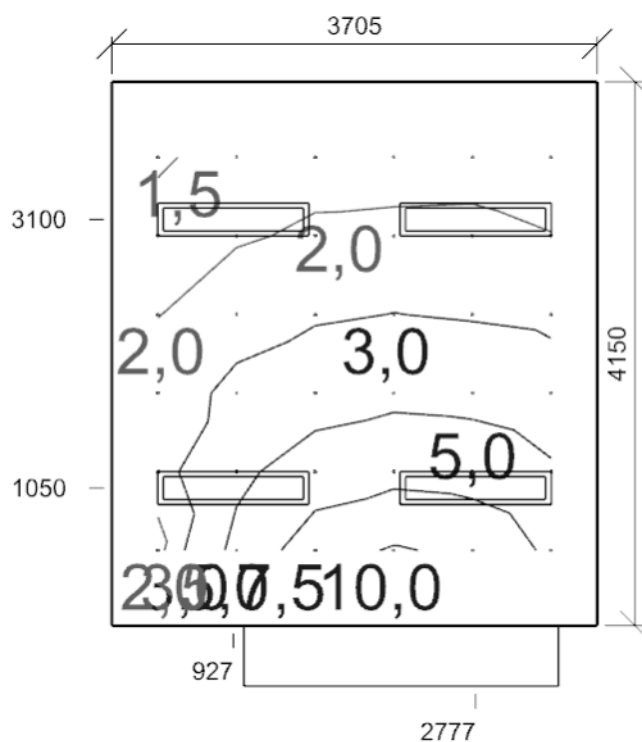
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	927,5 1050,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	927,5 3100,0 3255,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	2777,5 1050,0 3255,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	2777,5 3100,0 3255,0	0,0 0,0 0,0

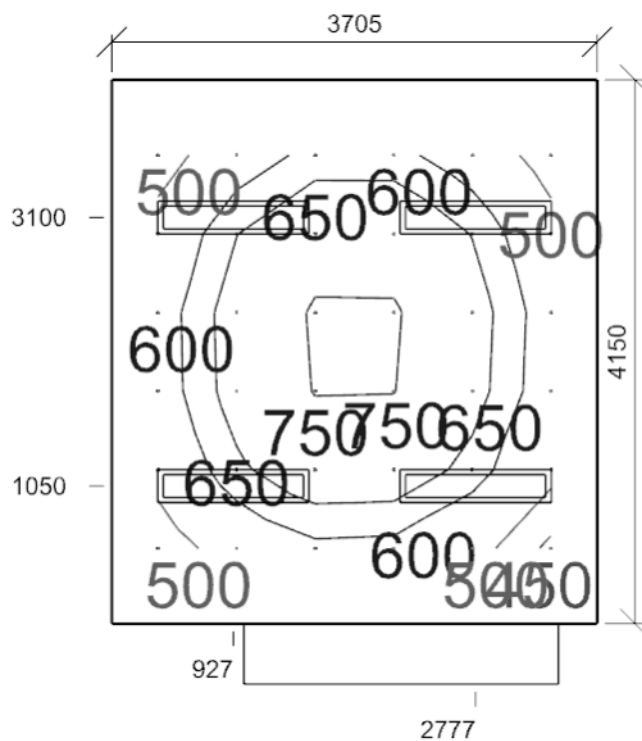
Půdorys - 2.17 Kancelář



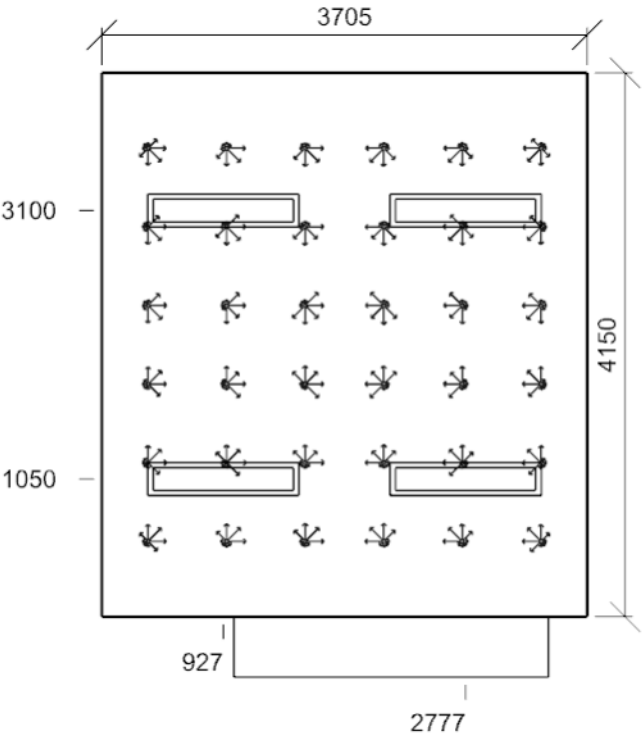




Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 75 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,14**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **352,50 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **437/608/758 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,75**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **352,50 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: 15,3/16,0/16,5 | Odklon od roviny: 0,00 °  
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 352,50 x 575,00 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		460,0		295,0	900,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1	

