

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	ZSPD POLYFUNKČNÍHO DOMU NA P.Č. ST. 144, K.Ú. ŘEPÍN
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	01.12.2025
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2025
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	OBEC ŘEPÍN, HLAVNÍ 8, 277 33 ŘEPÍN
Kontaktní osoba	
Adresa	ŘEPÍN, HLAVNÍ 8, 277 33
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Ing. Ondřej Novotný
Kontaktní osoba	
Adresa	Osek, Dolejšova 726, 417 05
Telefon	+420 723 171 611
E-mail	projekce@elpronov.cz
Webová stránka	www.elpronov.cz

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
- Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle NV 361:2007
- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037+A1

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	7
Použité typy místností	8
Přehled výsledků	8
Prostor	9
Budova	
1 Podlaží	
1.1 PF.01	11
1.2 PF.02	16
1.3 PK.06	20
1.4 PK.01	24
Uložený pohled 1	28
Uložený pohled 2	29
Uložený pohled 3	29
Uložený pohled 4	30

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
MODUS ESO2000RSKN	Přisazené/závěsné, LED svítidlo, mikroprizmatický kryt	MODUS	LED	20,0	B	20
MODUS AREL3000RM2KVM	Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka, UGR<19	MODUS	LED	26,0	C	2
MODUS PL5000M2W	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08	MODUS	LED	40,0	E	4
MODUS GEOPL8000SO	PRSTENEC - designové LED svítidlo, závěsné, opálový kryt, ø1200mm	MODUS	LED	80,0	G	3

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1.1 - PF.01				52,0 W 3,8 W/m²
MODUS AREL3000RM2KVM	C	2	52,0	Výchozí
1.2 - PF.02				400,0 W 5,9 W/m²
MODUS ESO2000RSKN	B	20	400,0	Výchozí
1.3 - PK.06				160,0 W 10,5 W/m²
MODUS PL5000M2W	E	4	160,0	Výchozí
1.4 - PK.01				240,0 W 2,7 W/m²
MODUS GEOPL8000SO	G	3	240,0	Výchozí
Součet za všechny místnosti				852,0 W 4,6 W/m²
MODUS AREL3000RM2KVM	C	2	52,0	Výchozí
MODUS ESO2000RSKN	B	20	400,0	Výchozí
MODUS PL5000M2W	E	4	160,0	Výchozí
MODUS GEOPL8000SO	G	3	240,0	Výchozí

Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	586 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
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	610 x 238 x 52 mm
Svítící plocha	560 x 155 x 0 mm
Závěsná výška	52,00 mm

Světelné zdroje

1x LED
20 W, 2300 lm, Ra 80, 4000K

74,6 %

1715 lm

88,7 %

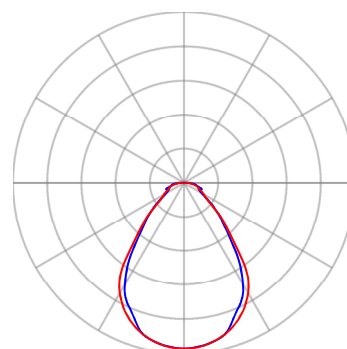
2040 lm

74,6 %

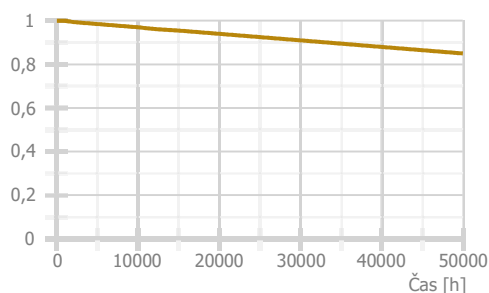
1715 lm

39,2 °

69 | 89 | 97 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
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°)
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 osově svítivosti
CIE Flux Code

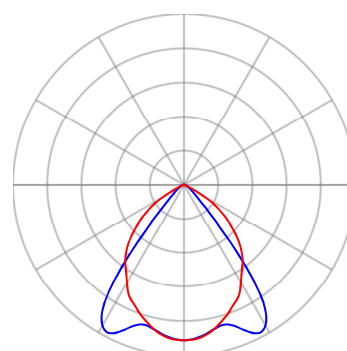
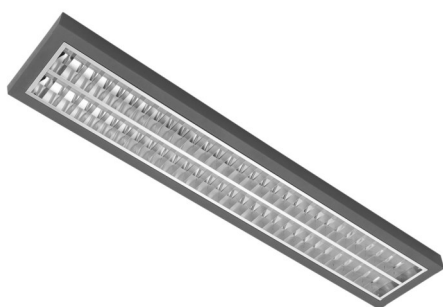
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1245 x 245 x 55 mm
Svíticí plocha	1185 x 185 x 0 mm
Závěsná výška	55,00 mm

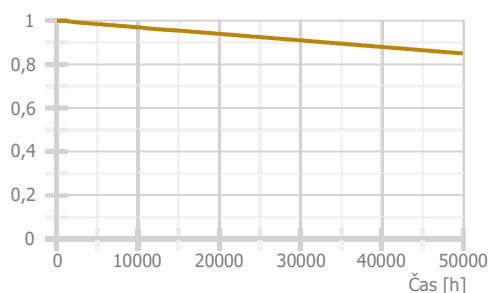
Světelné zdroje

1x LED
26 W, 3200 lm, Ra 80, 4000K

83,9 %
2683 lm
98,2 %
3144 lm
83,9 %
2683 lm
46,3 °
76 98 100 100 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

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

Rozměry

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

Světelné zdroje

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

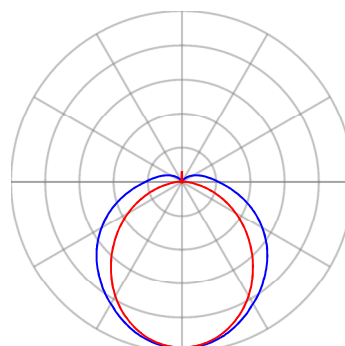
Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	91

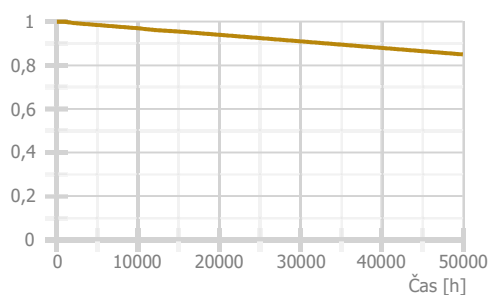
Účinnostní charakteristiky

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

45,5 %
 2505 lm
 66,8 %
 3673 lm
 100,0 %
 5500 lm
 64,6 °
 43 | 73 | 90 | 92 | 100

Označení svítidla : E

— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	329 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*2
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1150 x 0 x 72 mm
Svítící plocha	1100 x 0 x 0 mm
Závěsná výška	72,00 mm

Světelné zdroje

1x LED
80 W, 9600 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

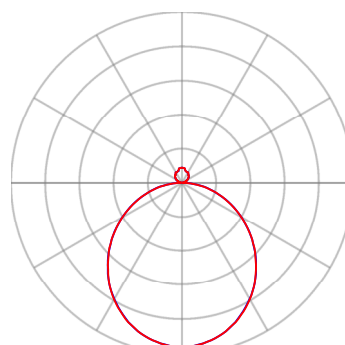
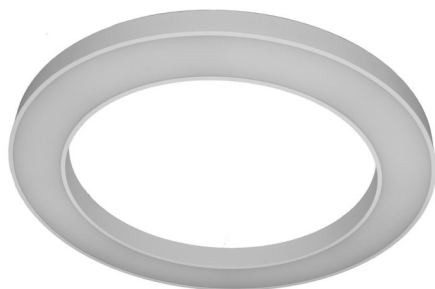
Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	91,43

Účinnostní charakteristiky

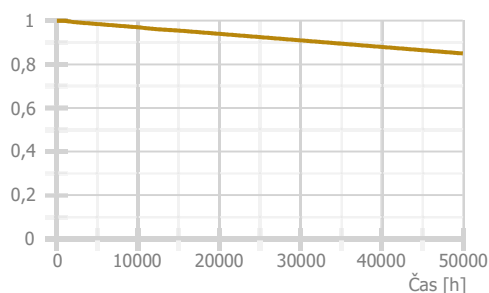
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)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

50,6 %
4855 lm
72,6 %
6969 lm
100,0 %
9600 lm
54,3 °
48 | 79 | 95 | 91 | 100

Označení svítidla : G



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
recepční pult	34.6	300	0,6	22	80
místnosti pro tělesná cvičení	10.3	300	0,4	22	80
kuchyně	37.2	500	0,6	22	80
restaurace, jídelna, společenská místnost	37.3	0	0	0	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Požadovaná hodnota
1.1 - PF.01						
Normálová osvětlenost	76 lx	345 / 300 lx	484 lx	0,22 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR NV 361	10	16	19 / 22,0			
Činitel denní osvětlenosti			11,5 %	0,043		(2,0) 43 / 95 %
pracovní prostor - Normálová osvětlenost	351 lx	452 / 300 lx	517 lx	0,78 / 0,6	80 / 80	
pracovní prostor - Činitel oslnění UGR NV 361	12	16	18 / 22,0			
pracovní prostor - Činitel denní osvětlenosti			2,5 %	0,28		(2,0) 17 / 95 %
1.2 - PF.02						
Normálová osvětlenost	90 lx	486 / 300 lx	770 lx	0,18 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR NV 361	18	20	22 / 22,0			
Činitel denní osvětlenosti			12,4 %	0,016		(2,0) 30 / 95 %
1.3 - PK.06						
Normálová osvětlenost	478 lx	605 / 500 lx	693 lx	0,79 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR NV 361	15	16	16 / 22,0			
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 38 / 95 %		4,8 %	0,014		(2,0) 13 / 50 %
1.4 - PK.01						
pracovní prostor - Normálová osvětlenost	558 lx	777 / 500 lx	983 lx	0,72 / 0,6	80 / 80	
pracovní prostor - Činitel oslnění UGR NV 361	0	0	0 / 22,0			
pracovní prostor - Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %		1,5 %	0,66		(2,0) 0 / 50 %

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

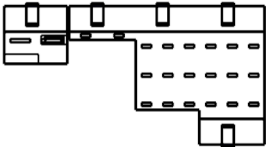
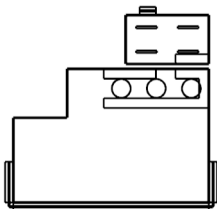
Údržba

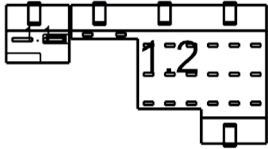
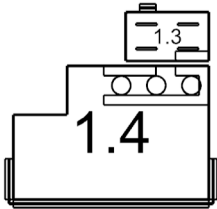
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Půdorys - Prostor





1.1: **PF.01** | 1.2: **PF.02** | 1.3: **PK.06** | 1.4: **PK.01**

1.1 PF.01 34.6 - recepční pult

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
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
Poznámka : recepce	

Geometrie

Délka	3870,00 mm
Šířka	3547,81 mm
Výška	1380,00 mm
Plocha	13,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	False
---	-------

Soustava svítidel 1 - MODUS AREL3000RM2KVM , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, matná AL mřížka, UGR<19 (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2645,00 mm
-------	------------

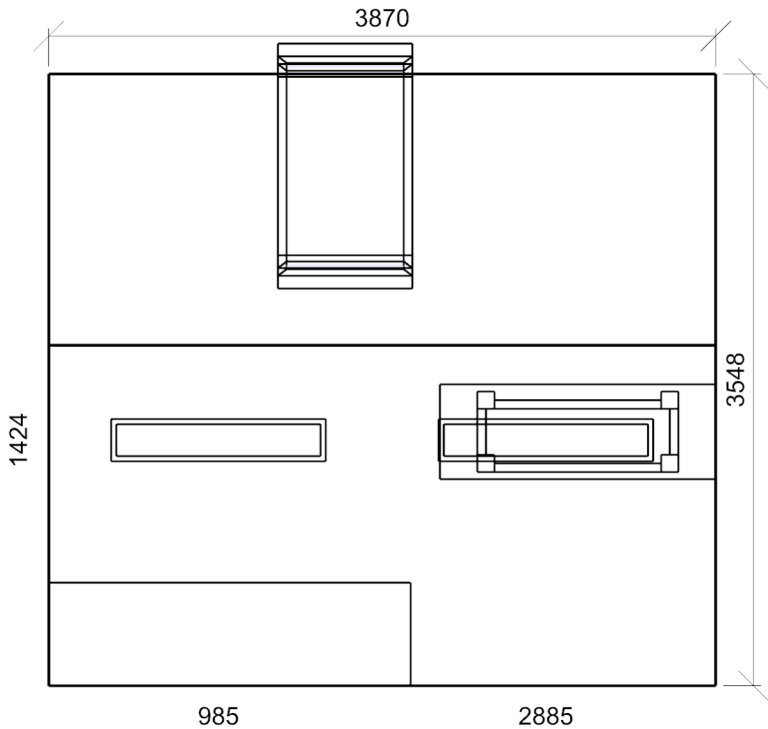
Počty

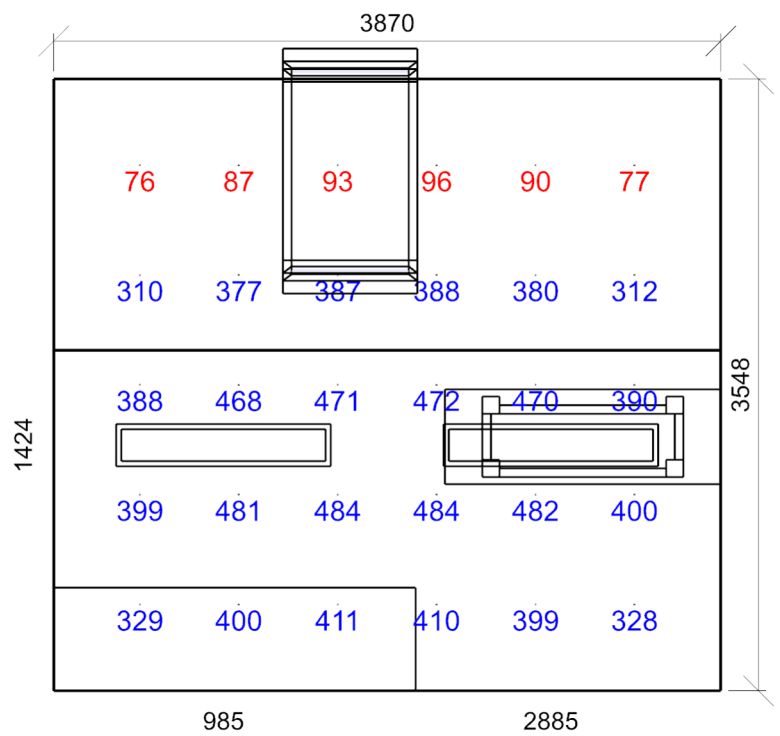
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

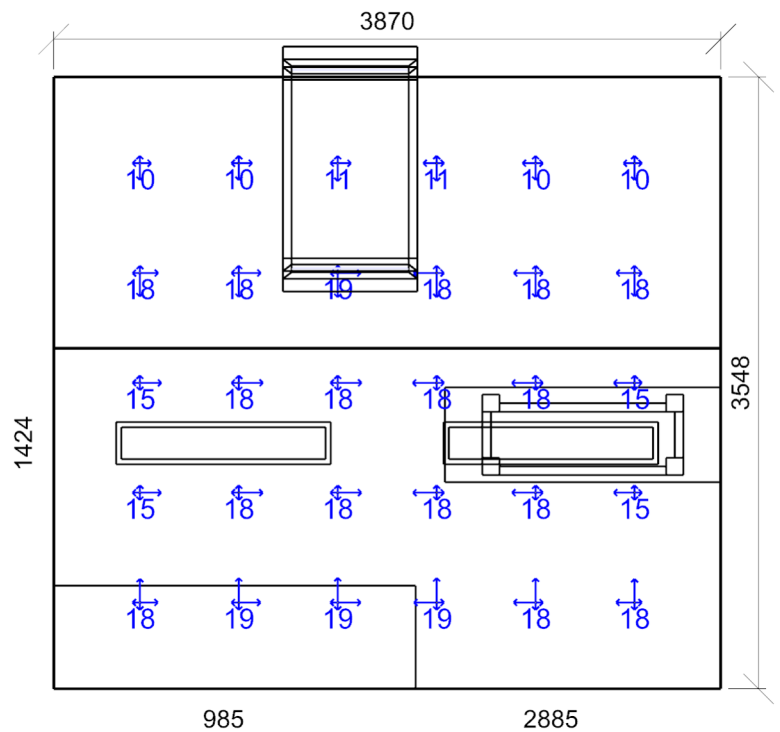
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.1 PF.01

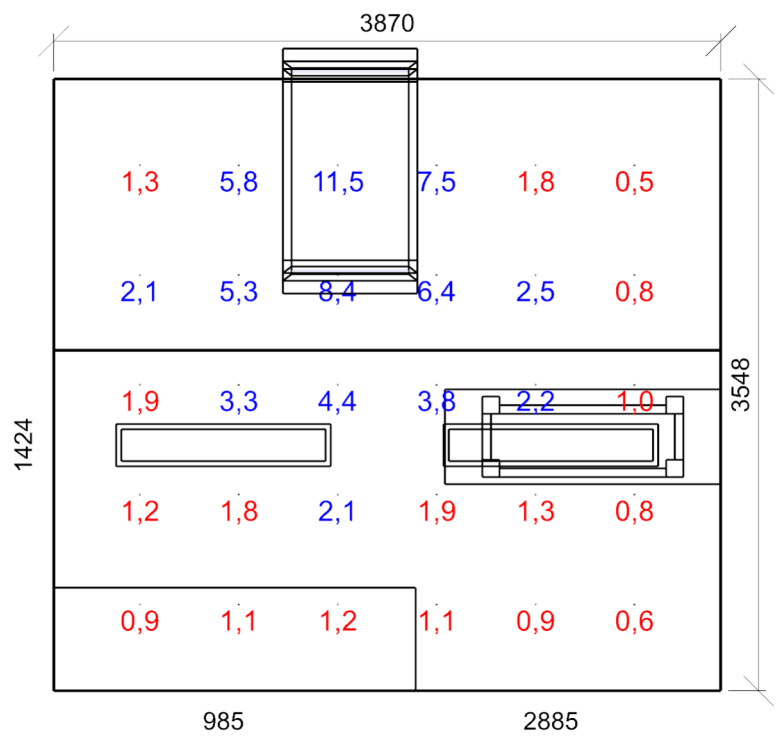




Emin/Em/Emax: **76/345/484 lx** | Rovnoměrnost: **0,22** | Udržovací činitel: **0,72**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **574,00 x 636,95 mm**

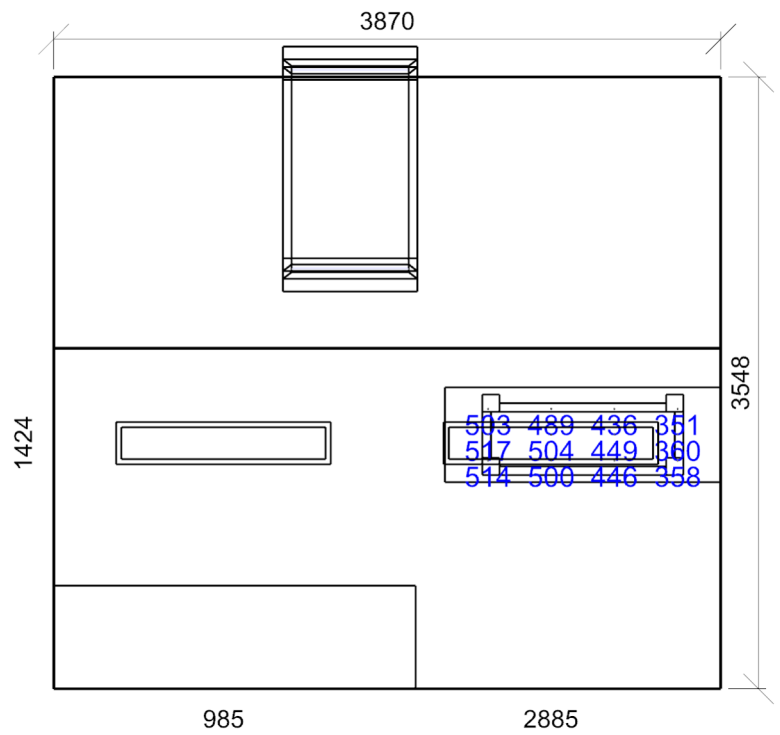


Min/Avg/Max: **10/16/19** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **574,00 x 636,95 mm**

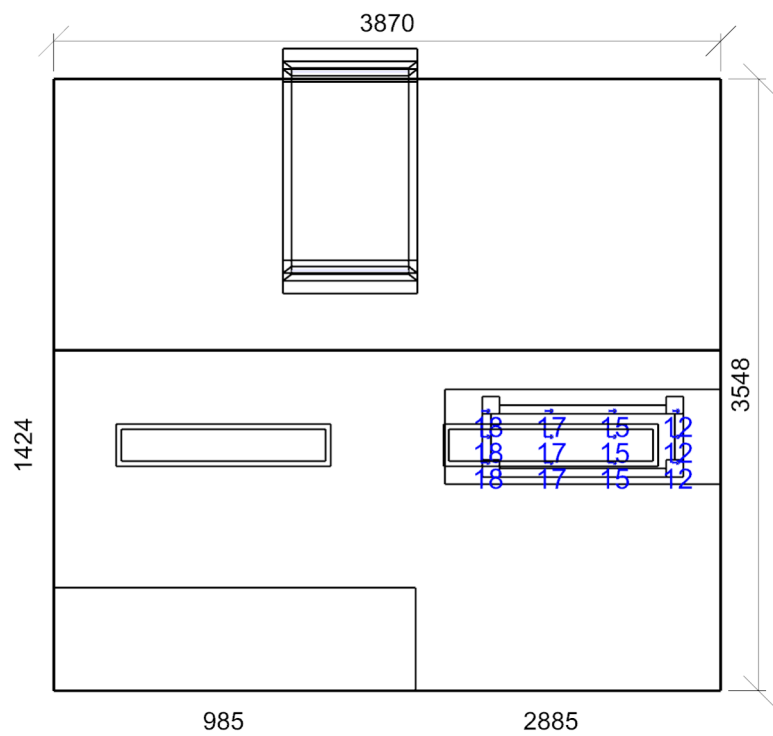


Požadovaná hodnota: **(2,0) 43 / 95 %** | Rovnoměrnost: **0,043**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **574,00 x 636,95 mm**

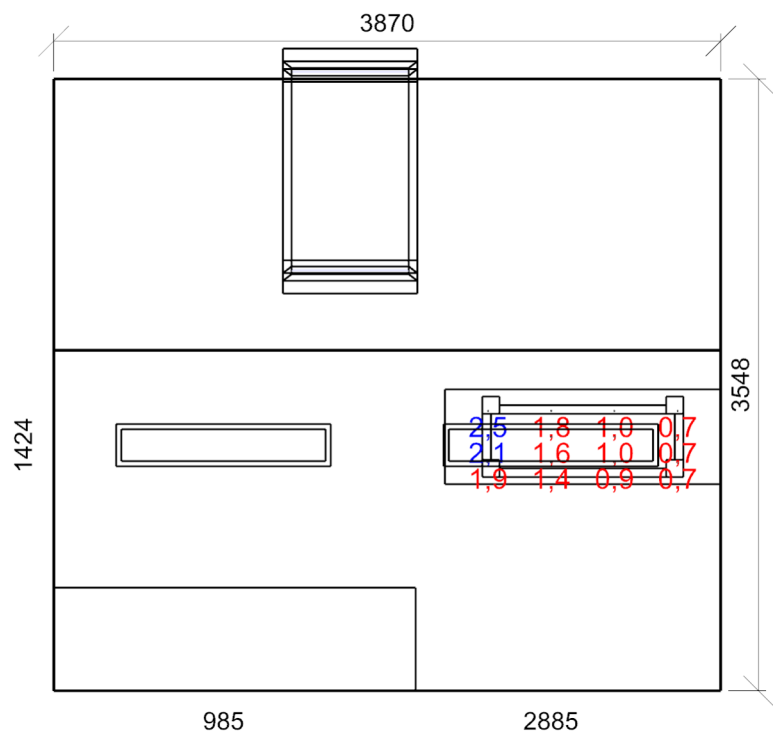
pracovní prostor - Normálová osvětlenost - 1.1 PF.01



Emin/Em/Emax: **351/452/517 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 125,00 mm** | Rozteče: **366,67 x 150,00 mm**



Min/Avg/Max: **12/16/18** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 125,00 mm** | Rozteče: **366,67 x 150,00 mm**

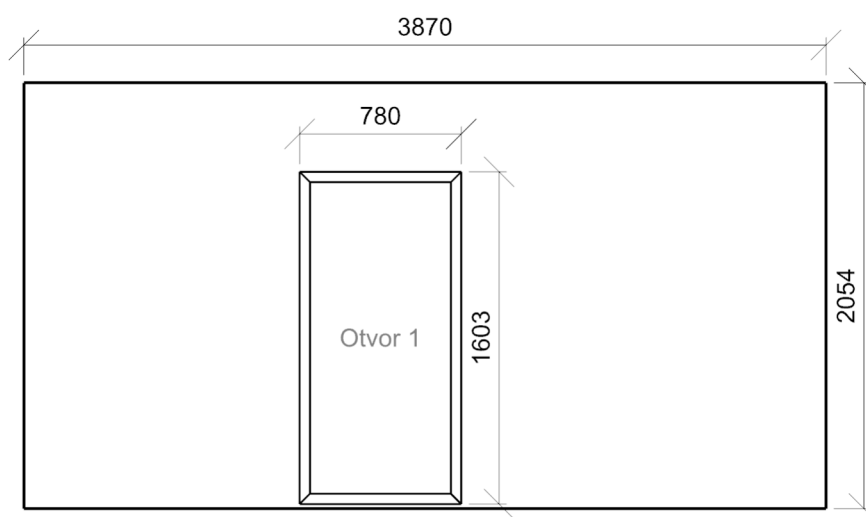


Požadovaná hodnota: **(2,0) 17 / 95 %** | Rovnoměrnost: **0,28**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 125,00 mm** | Rozteče: **366,67 x 150,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0		1330,0	21,9	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	3	0,82	1	1

Strop 2



1.2 PF.02 10.3 - místnosti pro tělesná cvičení

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
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
Poznámka : fitness	

Geometrie

Délka	12000,00 mm
Šířka	8500,00 mm
Výška	1380,00 mm
Plocha	67,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	False
---	-------

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO2000RSKN , Přisazené/závěsné, LED svítidlo, mikroprizmatický kryt (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2648,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha	
Počátek	0,0 6452,3 2648,0 mm

Soustava svítidel 2 - MODUS ESO2000RSKN , Přisazené/závěsné, LED svítidlo, mikroprizmatický kryt (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

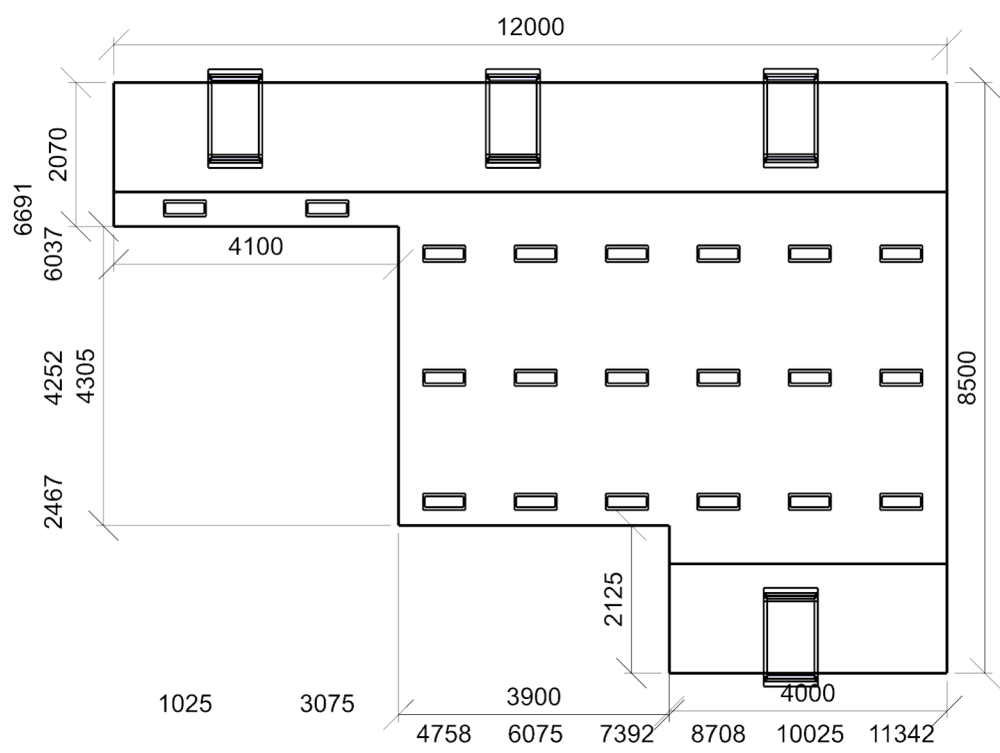
Nastavení

Výška	2648,00 mm
-------	------------

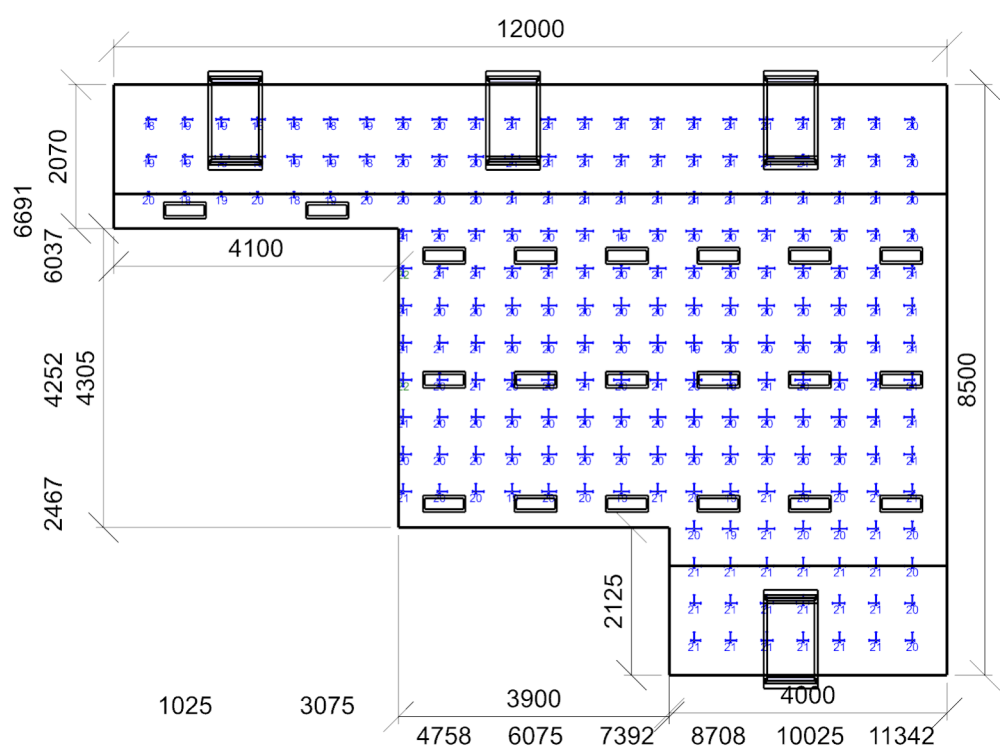
Počty

Počet použitých svítidel	18
--------------------------	----

Plocha	
Počátek	4100,0 1574,5 2648,0 mm



Činitel oslnění UGR NV 361 - 1.2 PF.02



Min/Avg/Max: 18/20/22 | Odklon od roviny: 0,00 °
Výška: 1700,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 523,81 x 535,71 mm

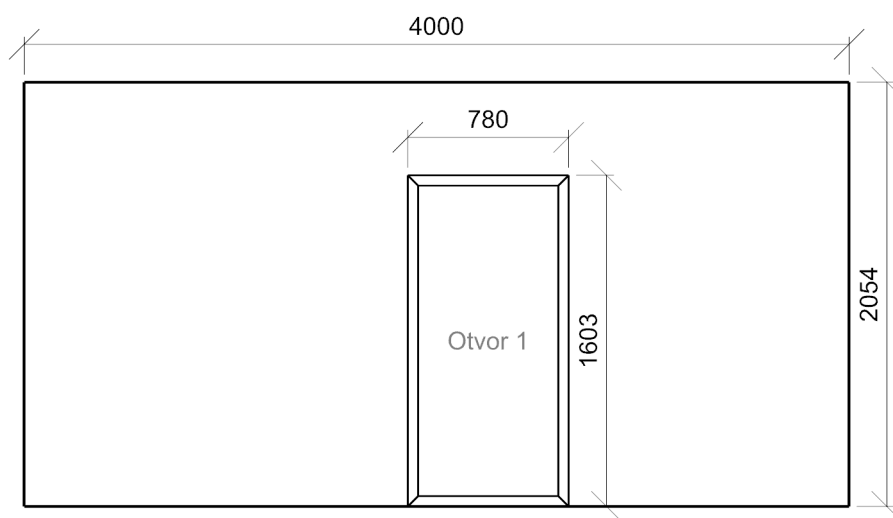
Otvory

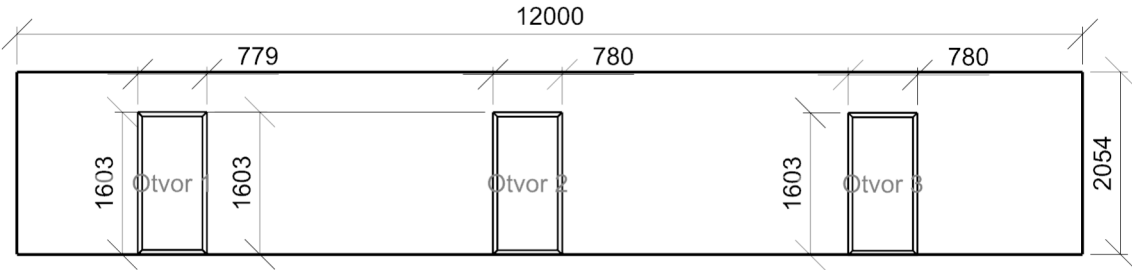
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0	1860,0	0,0	mm	0,0 °

Otvor 1	300,0	1360,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2	300,0	5360,0	-2,5	mm	0,0 °
Otvor 3	300,0	9360,0	-8,2	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	3	0,82	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	3	0,82	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	3	0,82	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	3	0,82	1	1

Strop 1





1.3 PK.06 37.2 - kuchyně

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
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

Poznámka : přípravná

Geometrie

Délka	5100,00 mm
Šířka	3000,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	15,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	False
---	-------

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				

Nastavení

Výška	2900,00 mm
-------	------------

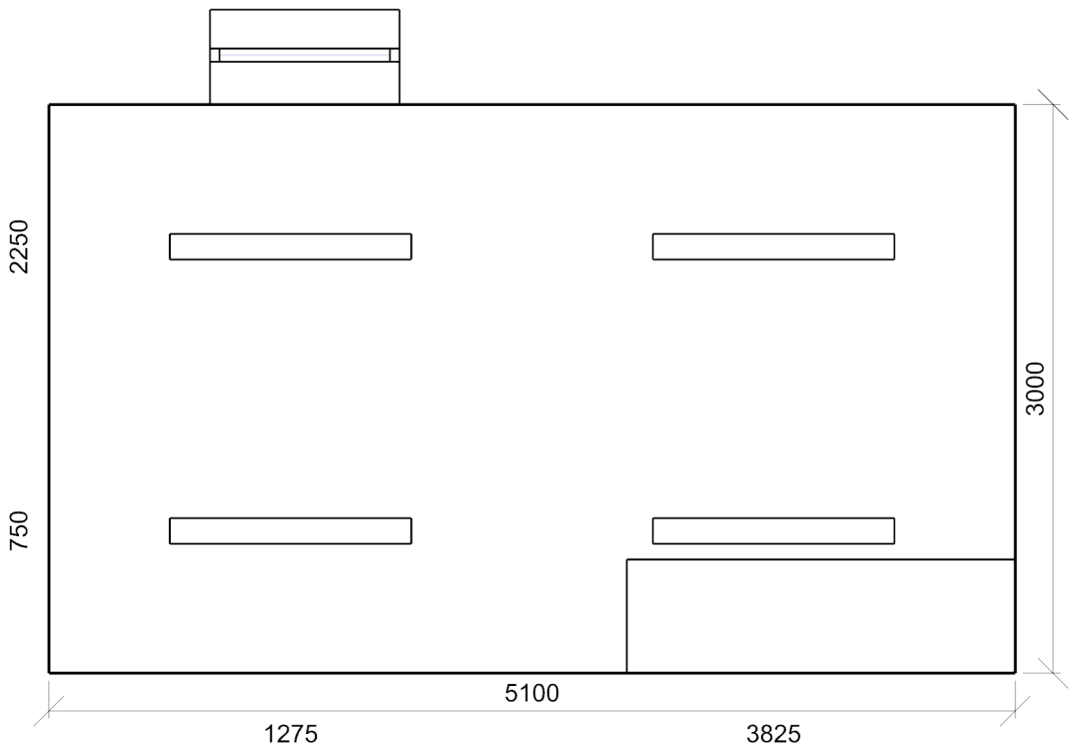
Počty

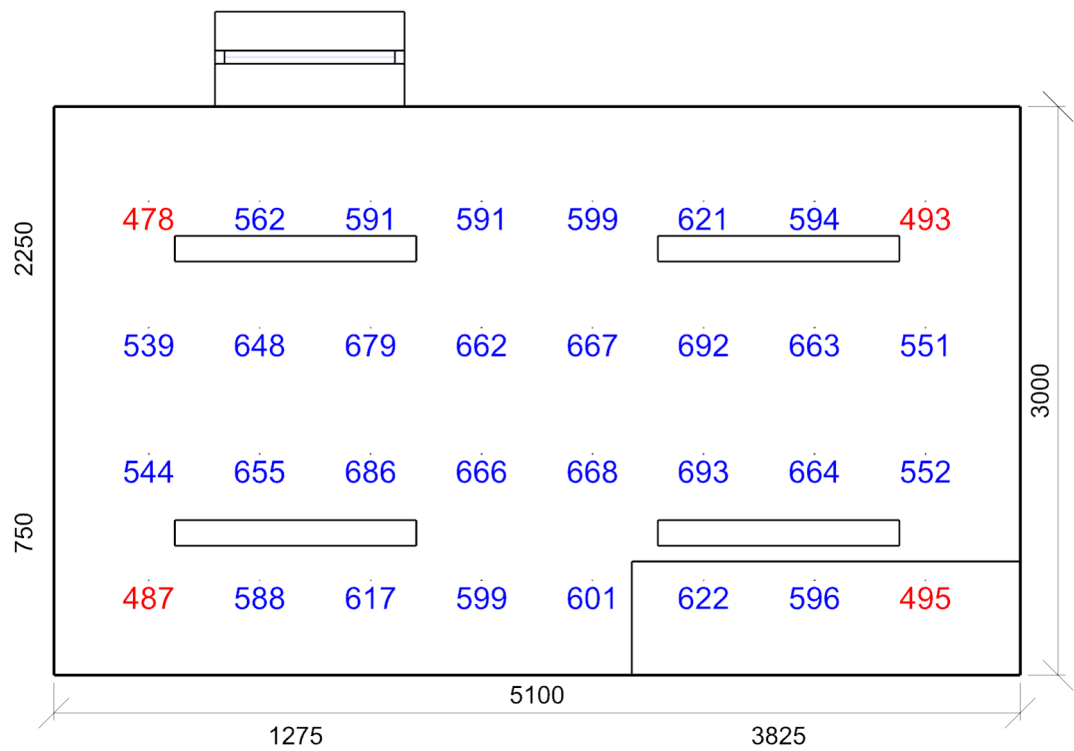
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

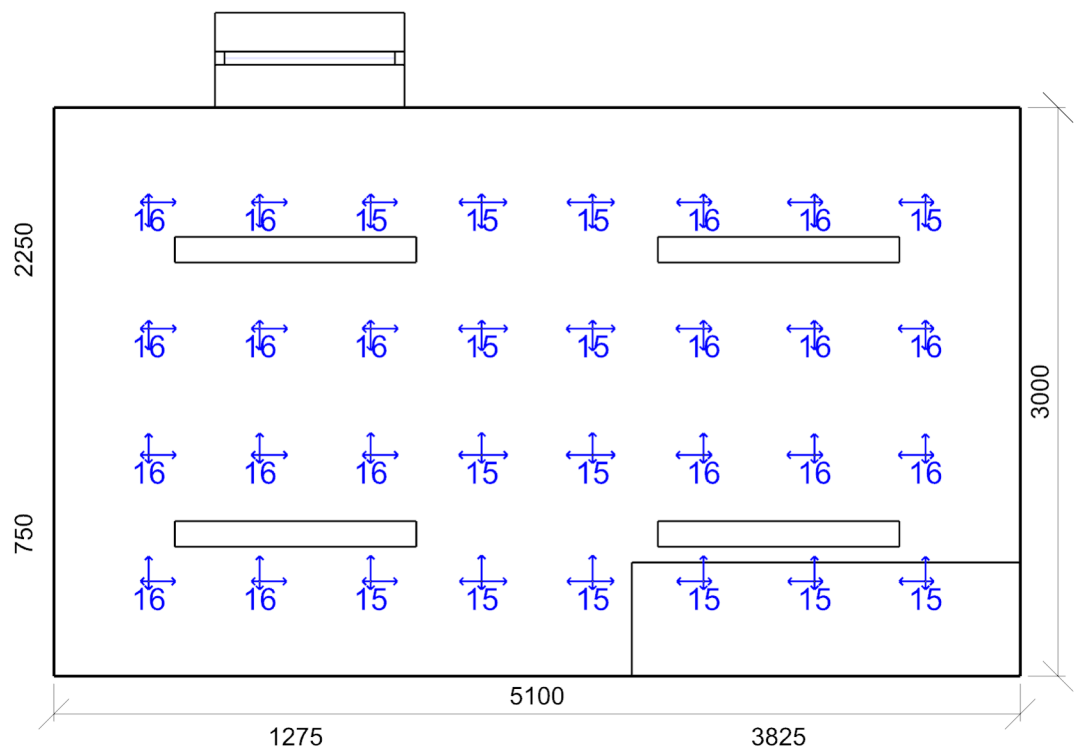
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Půdorys - 1.3 PK.06

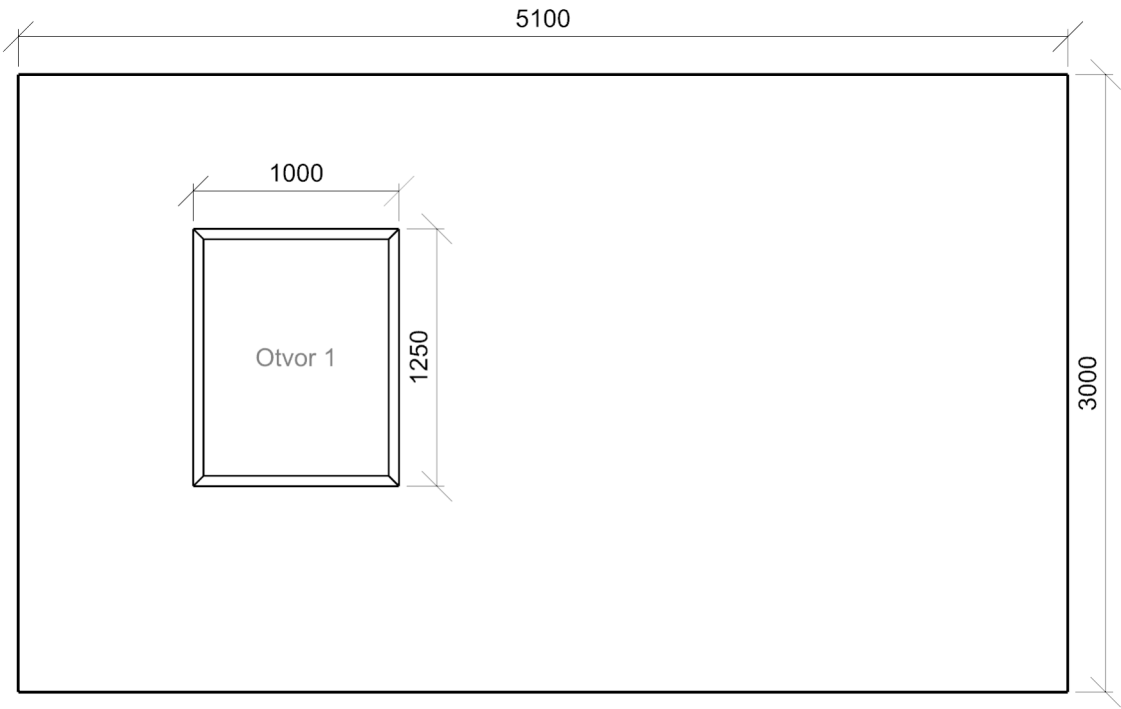




Emin/Em/Emax: **478/605/693 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací číselník: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **585,71 x 666,67 mm**



Min/Avg/Max: **15/16/16** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **585,71 x 666,67 mm**



1.4 PK.01 37.3 - restaurace, jídelna, společenská místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400,00 mm
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
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

Poznámka : kavárna

Geometrie

Výška	3250,00 mm
Plocha	88,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	False
---	-------

Soustava svítidel 1 - MODUS GEOPL8000SO , PRSTENEC - designové LED svítidlo, závěsné, opálový kryt, ø1200mm (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2700,00 mm
-------	------------

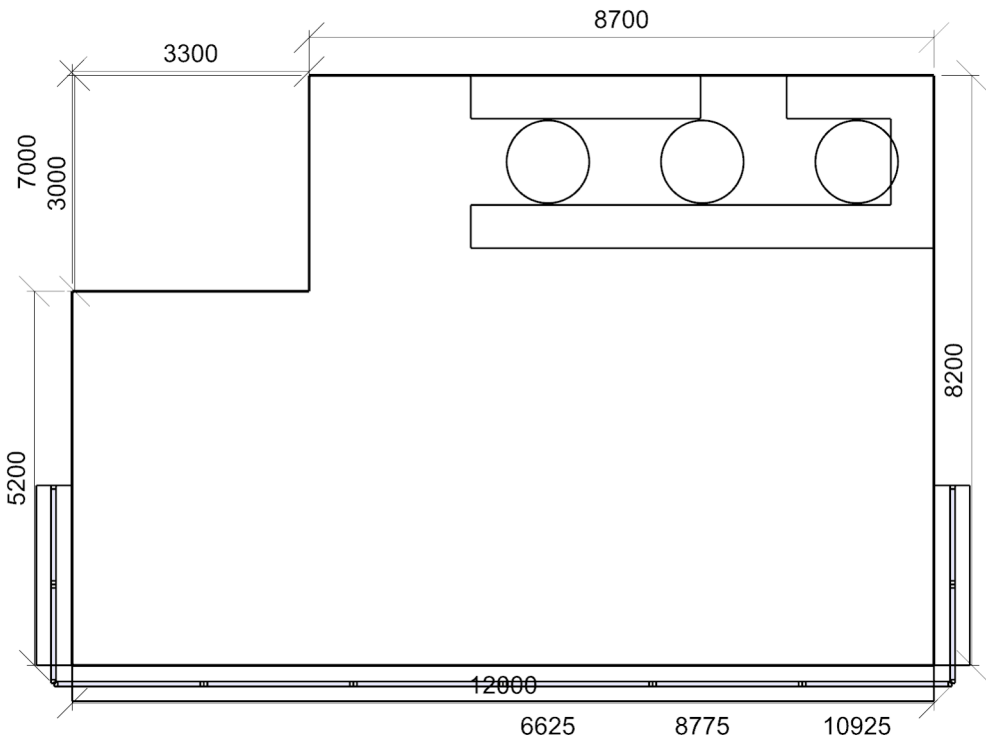
Počty

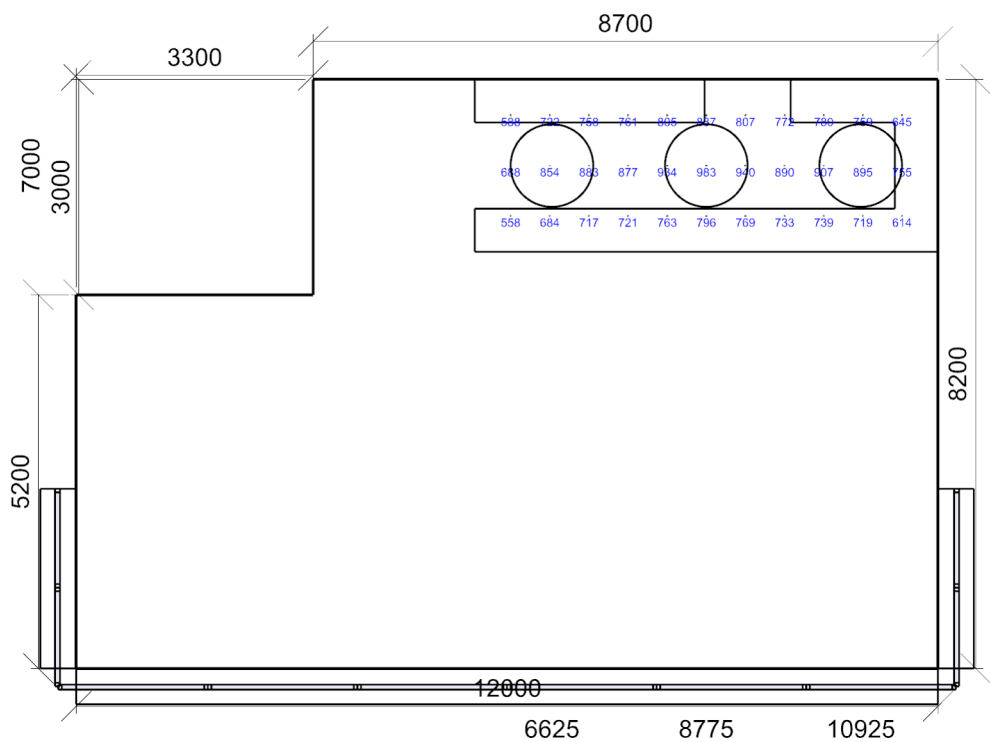
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Plocha

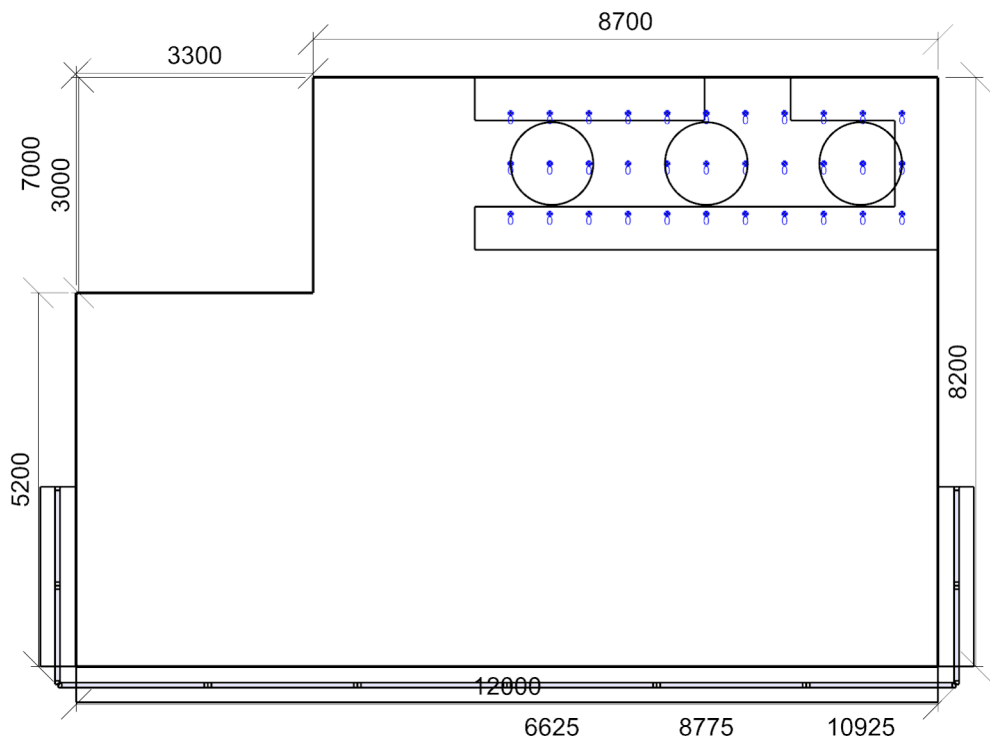
Počátek	5550,0 5800,0 2700,0 mm
---------	-------------------------

Půdorys - 1.4 PK.01

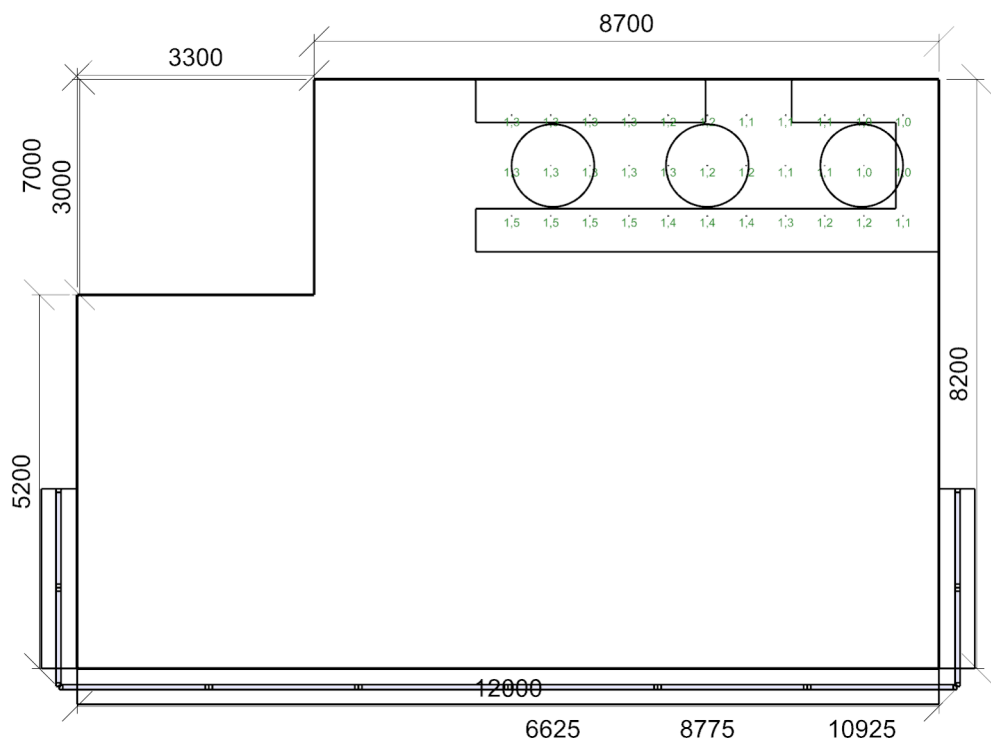




Emin/Em/Emax: **558/777/983 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací čísel: **0,72**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **545,00 x 700,00 mm**



Min/Avg/Max: **0/0/0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **545,00 x 700,00 mm**



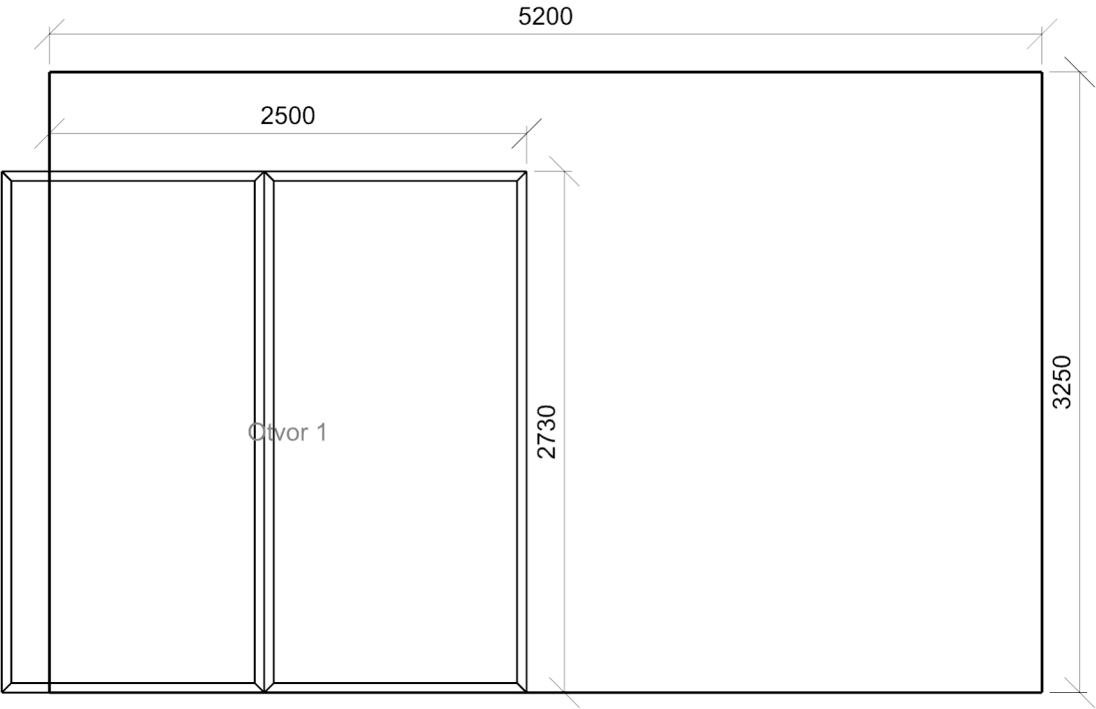
Minimální hodnota: (0,7) 100 / 95 % | Požadovaná hodnota: (2,0) 0 / 50 % | Rovnoměrnost: 0,66
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 545,00 x 700,00 mm

Otvory

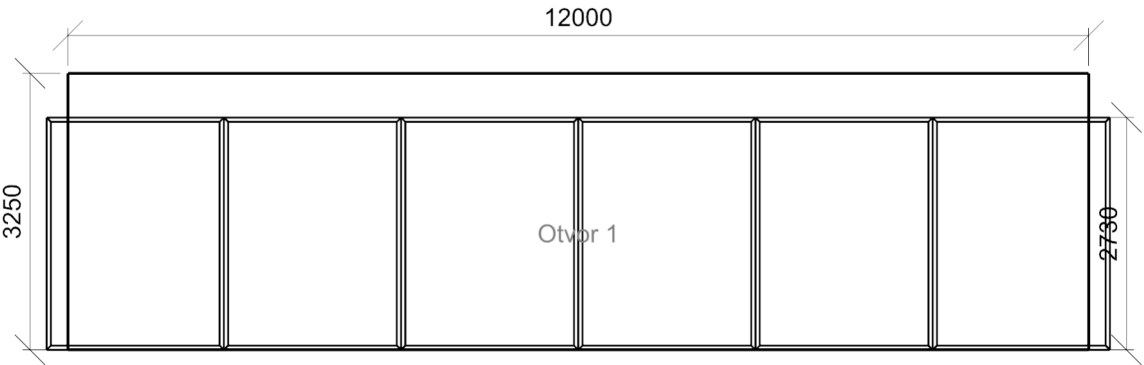
Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	500,0		-0,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	500,0					
Otvor 1	500,0		5700,0	0,0	mm	0,0 °

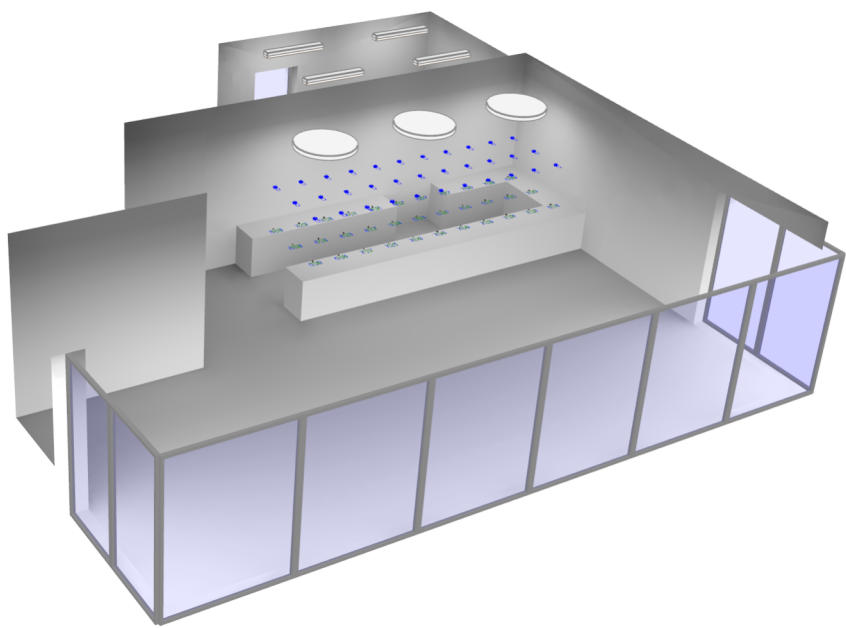
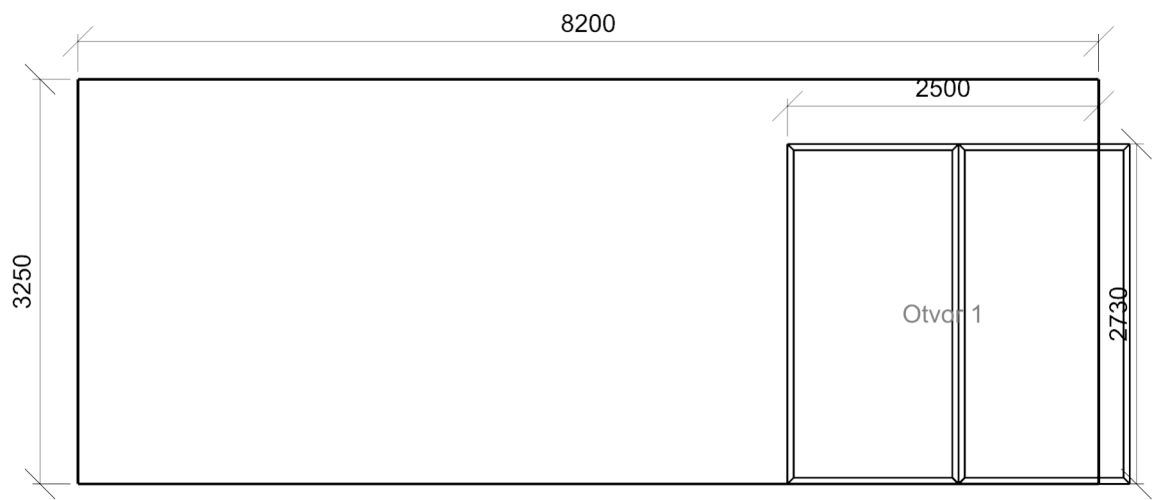
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92	3	0,89	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	3	0,92	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	3	0,89	1	1

Stěna 3

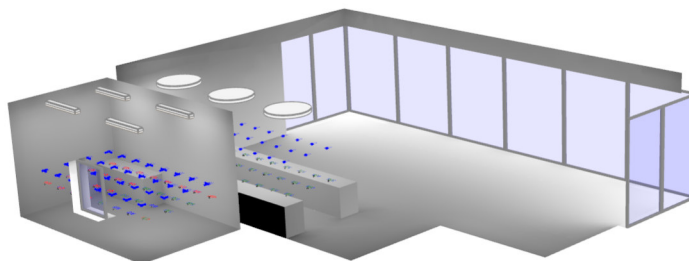


Stěna 4





Uložený pohled 2



Uložený pohled 3

