

Výpočet denního a umělého osvětlení

Projekt

Název	AREÁL LOMSKÁ LITVÍNOV - Rekonstrukce starého objektu šaten
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	20.11.2022
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost	SPORTaS s.r.o.
Kontaktní osoba	
Adresa	Litvínov, Jiráskova 413, 436 01
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 denního osvětlení dle ČSN 73 0580
 - 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	
Svítlidla použitá v místnostech	
Katalogové listy svítidel	
Použité typy místností	
Přehled výsledků	
Prostor	
Budova	
1 Podlaží	
1.1 01	
1.2 02, 03	
1.3 04	
1.4 05, 06, 07	
1.5 08	
1.6 09, 10	
1.7 11	
1.8 12, 13	
1.9 14	
1.10 15	
1.11 16	
1.12 17, 19	
1.13 18	
1.14 20	
1.15 31	
1.16 32	
Uložený pohled 1	

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS SPMN2000KO_/E190/	LED downlight, plechové tělo, opálový kryt, IP54	MODUS	A	8
MODUS FIT3000A_KO	LED panel, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm	MODUS	C	17
MODUS BRS_KO375V2	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm	MODUS	D	8
MODUS BRSEB_KO375V2	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm	MODUS	E	4
MODUS PL5000M2W	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08	MODUS	F	6
MODUS PL2500M1N	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08	MODUS	G	4

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1.1 - 01				27,0 W 7,3 W/m²
MODUS FIT3000A_KO	C	1	27,0	Výchozí
1.2 - 02, 03				46,0 W 12,4 W/m²
MODUS SPMN2000KO_/E190/	A	1	19,0	Výchozí
MODUS FIT3000A_KO	C	1	27,0	Výchozí
1.3 - 04				27,0 W 7,5 W/m²
MODUS FIT3000A_KO	C	1	27,0	Výchozí
1.4 - 05, 06, 07				92,0 W 8,2 W/m²
MODUS FIT3000A_KO	C	2	54,0	Výchozí
MODUS SPMN2000KO_/E190/	A	2	38,0	Výchozí
1.5 - 08				108,0 W 8,0 W/m²
MODUS FIT3000A_KO	C	4	108,0	Výchozí
1.6 - 09, 10				57,0 W 18,0 W/m²
MODUS SPMN2000KO_/E190/	A	3	57,0	Výchozí
1.7 - 11				108,0 W 3,9 W/m²
MODUS FIT3000A_KO	C	4	108,0	Výchozí
1.8 - 12, 13				108,0 W 14,9 W/m²
MODUS BRS_KO375V2	D	4	108,0	Výchozí
1.9 - 14				54,0 W 10,0 W/m²
MODUS BRSEB_KO375V2	E	2	54,0	Výchozí
1.10 - 15				38,0 W 6,8 W/m²
MODUS SPMN2000KO_/E190/	A	2	38,0	Výchozí
1.11 - 16				108,0 W 3,7 W/m²
MODUS FIT3000A_KO	C	4	108,0	Výchozí
1.12 - 17, 19				108,0 W 14,9 W/m²
MODUS BRS_KO375V2	D	4	108,0	Výchozí
1.13 - 18				54,0 W 10,0 W/m²
MODUS BRSEB_KO375V2	E	2	54,0	Výchozí
1.14 - 20				240,0 W 4,3 W/m²

MODUS PL5000M2W	F	6	240,0 Výchozí	
1.15 - 31				20,0 W 4,6 W/m ²
MODUS PL2500M1N	G	1	20,0 Výchozí	
1.16 - 32				60,0 W 4,0 W/m ²
MODUS PL2500M1N	G	3	60,0 Výchozí	

Technické

Krytí IP	IP 54
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	348 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	99,99

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	55,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	994 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	80,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	1445 lm
Poměrný užitečný světelný tok	55,2 %
Užitečný světelný tok	994 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	56,8 °
CIE Flux Code	48 80 96 100 100

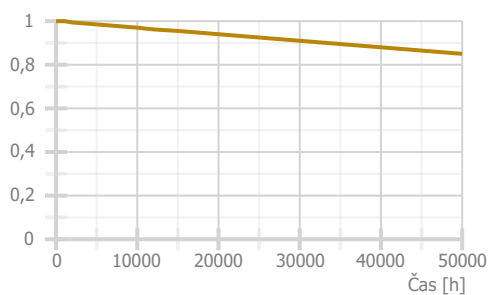
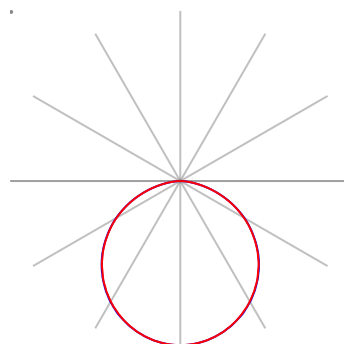
Označení svítidla : A

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	210 x 0 x 46 mm
Svítící plocha	170 x 0 x 0 mm

Světelné zdroje

1x 19 W, 1800 lm, Ra 80, 4000K



Technické

Blok EIProCADu	L400
Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D6
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	348 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 15 mm
Svítící plocha	570 x 570 x 0 mm

Světelné zdroje

1x 27 W, 3000 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,99

Účinnostní charakteristikyPoměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

55,2 %

Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

1657 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

80,3 %

Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

2408 lm

Poměrný užitečný světelný tok

55,2 %

Užitečný světelný tok

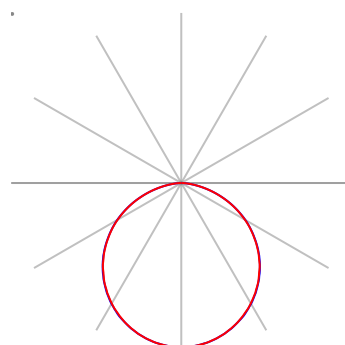
1657 lm

Úhel poloviční osově svítivosti

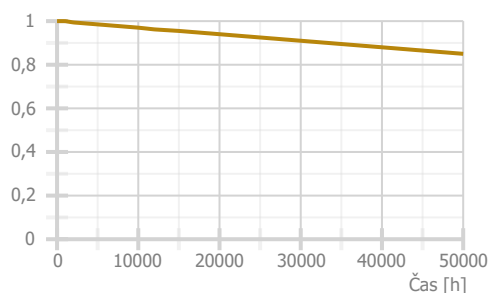
56,8 °

CIE Flux Code

48 | 80 | 96 | 100 | 100

Označení svítidla : C

— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 40
Blok EIProCADu	L442
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	244 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
----------	---------

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

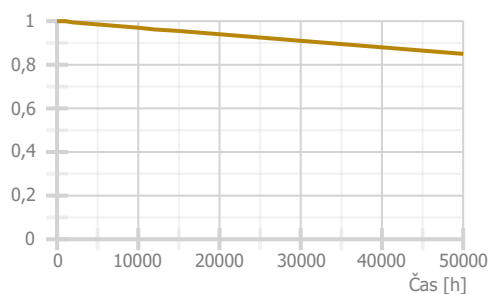
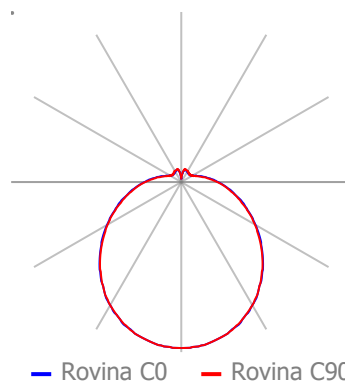
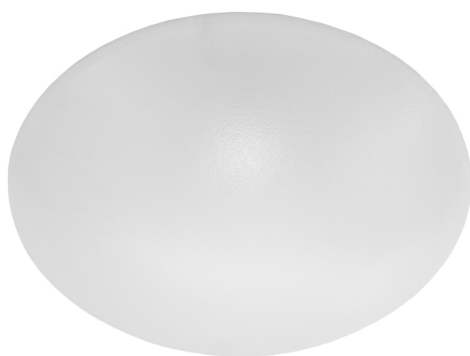
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	375 x 0 x 125 mm
Svítící plocha	375 x 0 x 125 mm
Závěsná výška	125,00 mm

Světelné zdroje

1x 27 W, 2900 lm, Ra 80, 4000K

39,2 %
1138 lm
58,2 %
1688 lm
100,0 %
2900 lm
61,3 °
40 69 87 85 100



Technické

Krytí IP	IP 44
Blok EIProCADu	L442
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	244 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
----------	---------

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

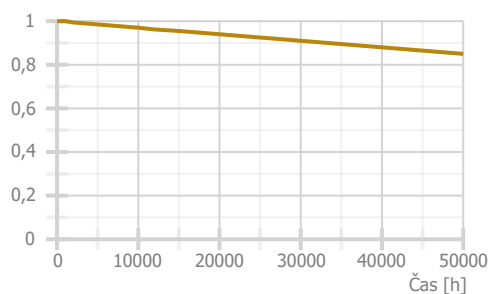
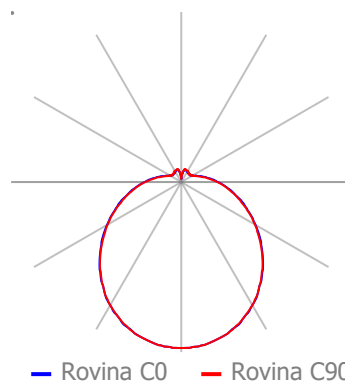
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	375 x 0 x 108 mm
Svítící plocha	375 x 0 x 108 mm
Závěsná výška	108,00 mm

Světelné zdroje

1x 27 W, 2700 lm, Ra 80, 4000K

39,2 %
1060 lm
58,2 %
1572 lm
100,0 %
2700 lm
61,3 °
40 69 87 85 100



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

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 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°)

45,5 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

2505 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

66,8 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

3673 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

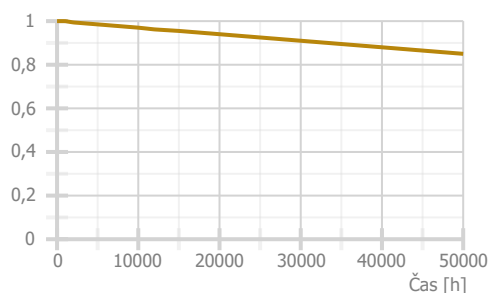
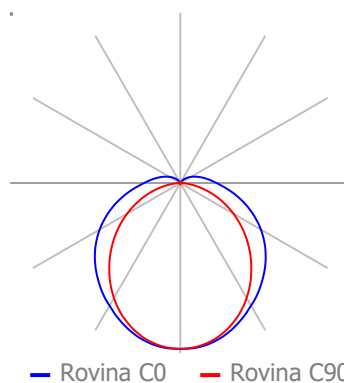
5500 lm

Úhel poloviční osově svítivosti

64,6 °

CIE Flux Code

43 | 73 | 90 | 92 | 100

Označení svítidla : F

Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L553
Třída oslnění	D5
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 84 x 100 mm
Svítící plocha	1275 x 84 x 45 mm
Závěsná výška	100,00 mm

Světelné zdroje

1x 20 W, 2700 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°)

45,5 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

1230 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

66,8 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

1803 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

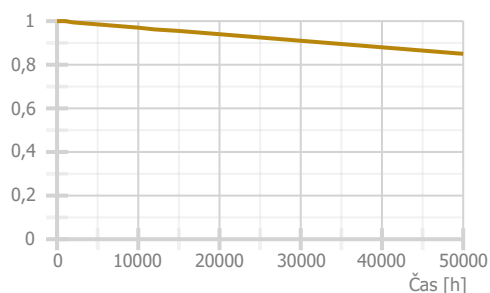
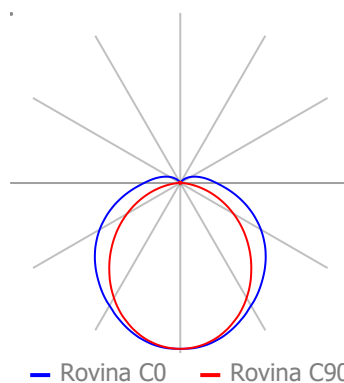
2700 lm

Úhel poloviční osově svítivosti

64,6 °

CIE Flux Code

43 | 73 | 90 | 92 | 100

Označení svítidla : G

Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
obecné prodejní plochy	35.1	300	0,4	22	80
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40
provozní místnosti, rozvodny	11.1	200	0,4	25	80
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - 01					
Normálová osvětlenost	225 lx	271 / 200 lx	322 lx	0,83 / 0,4	80 / 80
1.2 - 02, 03					
Normálová osvětlenost	193 lx	273 / 200 lx	360 lx	0,71 / 0,4	80 / 80
1.3 - 04					
Normálová osvětlenost	254 lx	274 / 200 lx	291 lx	0,93 / 0,4	80 / 80
1.4 - 05, 06, 07					
prostor pisoárů - Normálová osvětlenost	263 lx	361 / 200 lx	484 lx	0,73 / 0,4	80 / 80
prostor WC - Normálová osvětlenost	207 lx	215 / 200 lx	224 lx	0,96 / 0,4	80 / 80
úklid - Normálová osvětlenost	174 lx	200 / 100 lx	229 lx	0,87 / 0,4	80
1.5 - 08					
Normálová osvětlenost	278 lx	379 / 300 lx	441 lx	0,73 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	19,4	19,9	20,3 / 22,0		
Činitel denní osvětlenosti	0,6 / 1,5 %	2,7 %	6,5 %	0,086	
1.6 - 09, 10					
Normálová osvětlenost	347 lx	365 / 300 lx	391 lx	0,95 / 0,4	80 / 80
1.7 - 11					
Normálová osvětlenost	99 lx	229 / 200 lx	287 lx	0,43 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	18,6	19,5	20,3 / 25,0		
1.8 - 12, 13					
Normálová osvětlenost	198 lx	364 / 200 lx	474 lx	0,54 / 0,4	80 / 80
1.9 - 14					
Normálová osvětlenost	223 lx	247 / 200 lx	271 lx	0,9 / 0,4	80 / 80
1.10 - 15					
Normálová osvětlenost	179 lx	185 / 100 lx	194 lx	0,97 / 0,4	80 / 40
1.11 - 16					
Normálová osvětlenost	45,8 lx	211 / 200 lx	291 lx	0,22 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,7	18,0	20,0 / 25,0		
1.12 - 17, 19					
Normálová osvětlenost	212 lx	365 / 200 lx	469 lx	0,58 / 0,4	80 / 80
1.13 - 18					
Normálová osvětlenost	227 lx	247 / 200 lx	265 lx	0,92 / 0,4	80 / 80
1.14 - 20					
Normálová osvětlenost	181 lx	283 / 200 lx	366 lx	0,64 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	18,6	19,5	20,4 / 25,0		
1.15 - 31					
Normálová osvětlenost	134 lx	142 / 100 lx	157 lx	0,95 / 0,4	80 / 80
1.16 - 32					
Normálová osvětlenost	148 lx	188 / 100 lx	237 lx	0,79 / 0,4	80 / 80

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

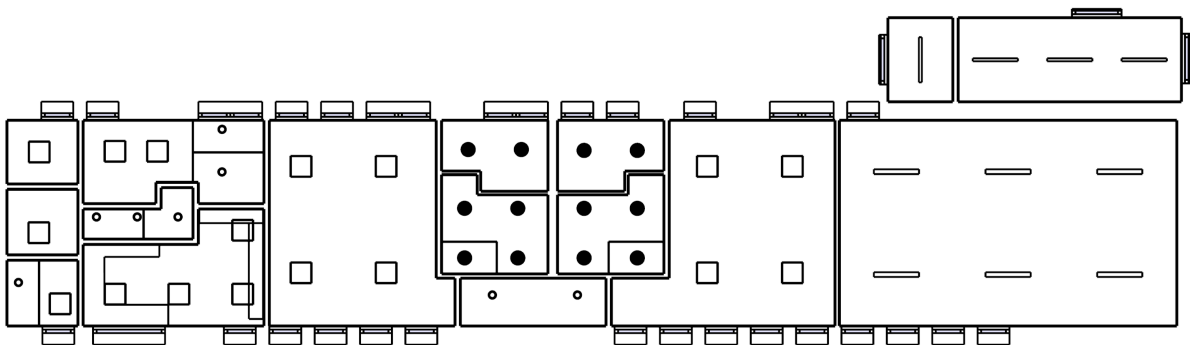
Údržba

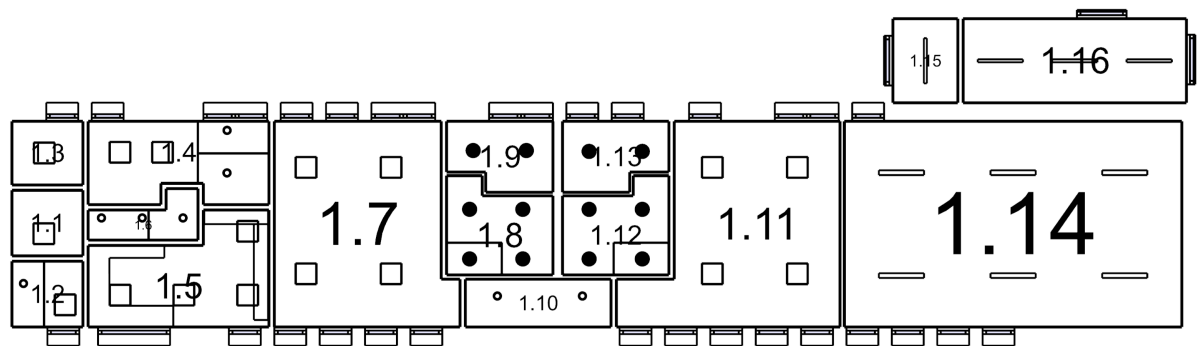
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Půdorys - Prostor





1.1: **01** | 1.2: **02, 03** | 1.3: **04** | 1.4: **05, 06, 07** | 1.5: **08** | 1.6: **09, 10** | 1.7: **11** | 1.8: **12, 13** | 1.9: **14** | 1.10: **15** | 1.11: **16** | 1.12: **17, 19** | 1.13: **18** | 1.14: **20** | 1.15: **31** | 1.16: **32**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 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

Poznámka : WC VEŘEJNOST OSSPO + ŽENY

Geometrie

Délka	2000,00 mm
Šířka	1850,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	3,7 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 FIT3000A_KO , LED panel, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

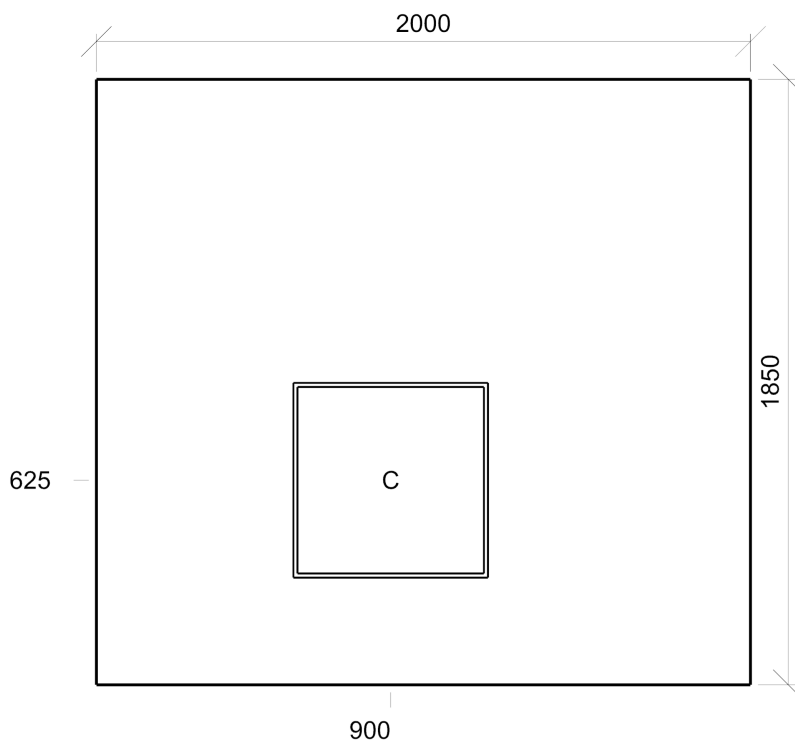
Nastavení

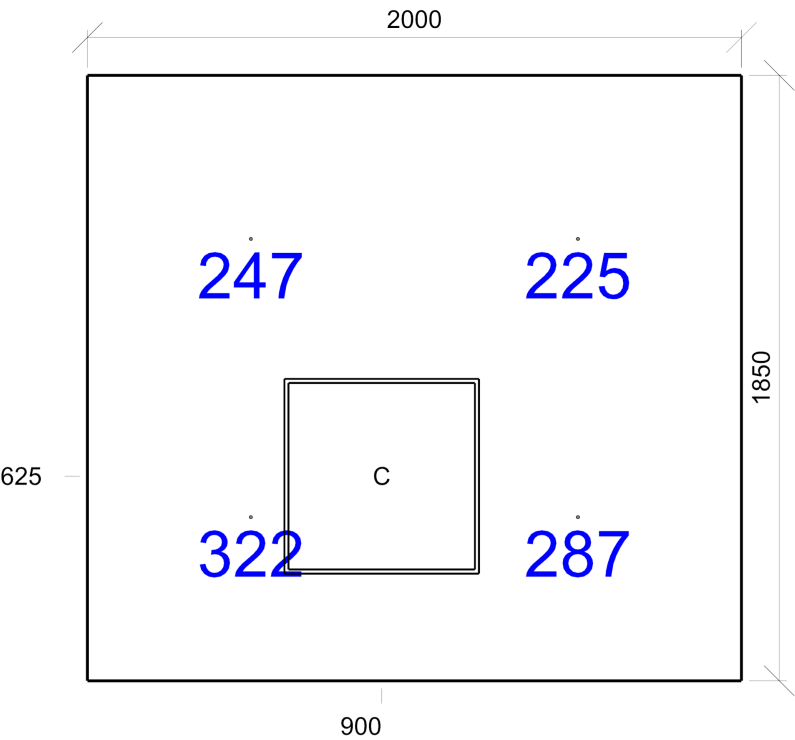
Výška	2500,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.1 01





Emin/Em/Emax: **225/271/322 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 850,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 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

Poznámka : PŘEDSÍŇKA VEŘEJNOST ŽENY , WC VEŘEJNOST ŽENY

Geometrie

Délka	2000,00 mm
Šířka	1855,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	3,7 m ²

Odrážnost

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 SPMN2000KO_/E190/ , LED downlight, plechové tělo, opálový kryt, IP54 (A)

Údržba

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

Návrh

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

Soustava svítidel 2 - MODUS FIT3000A_KO , LED panel, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm (C)

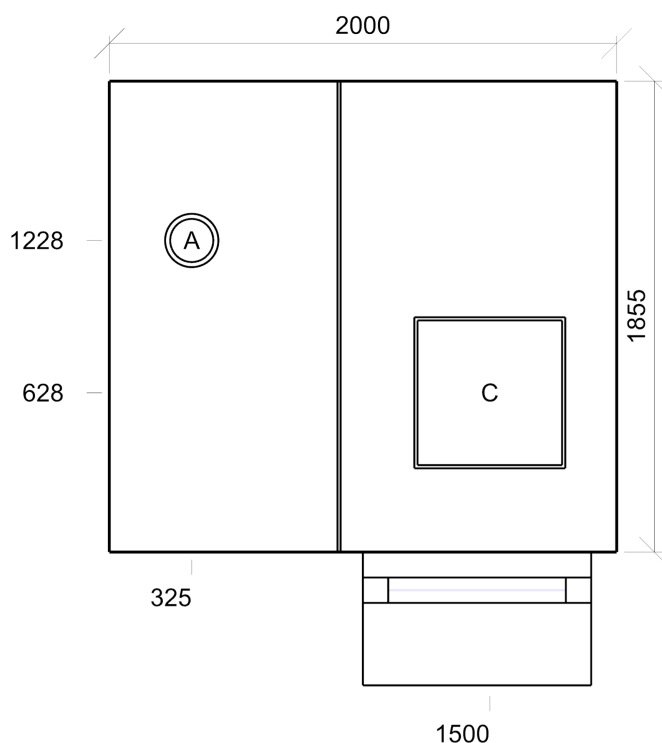
Údržba

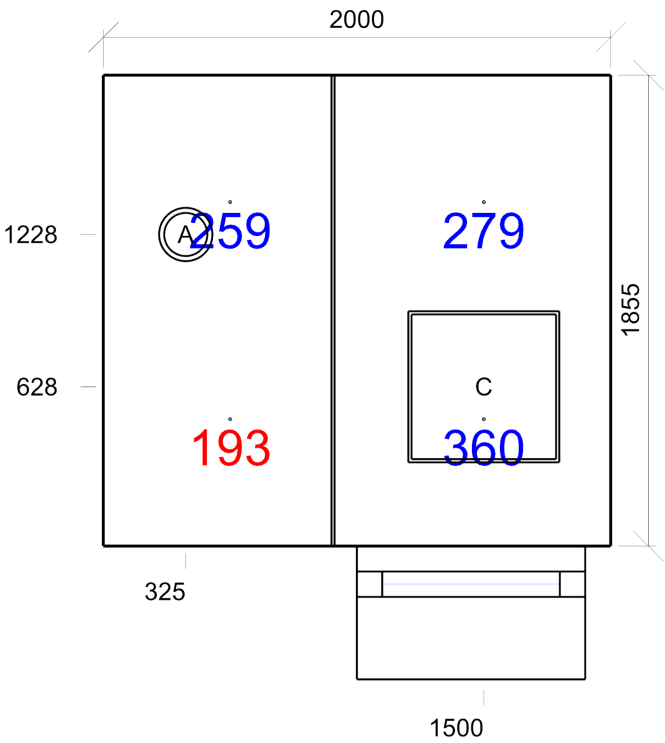
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Návrh

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

Půdorys - 1.2 02, 03

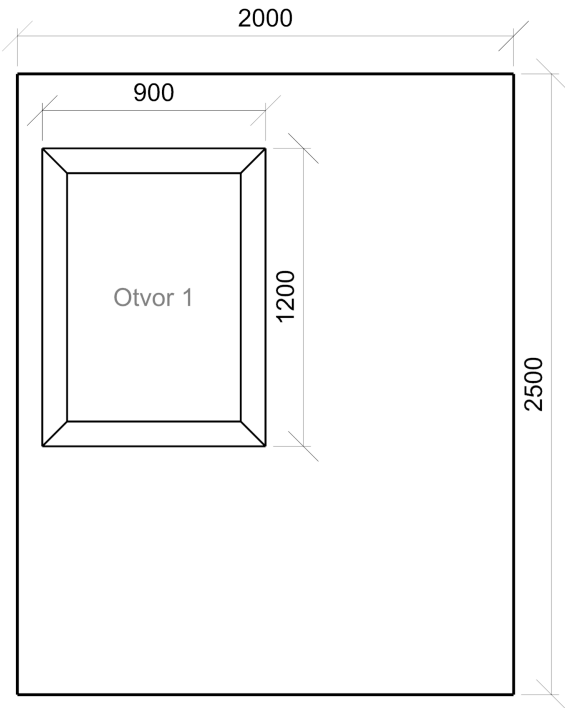




Emin/Em/Emax: **193/273/360 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 855,00 mm**

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		525,0		100,3	1000,0	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	0,65	1	1



Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 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

Poznámka : PŘEDSÍŇKA VEŘEJNOST MUŽI

Geometrie

Délka	2000,00 mm
Šířka	1795,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	3,6 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 FIT3000A_KO , LED panel, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm (C)

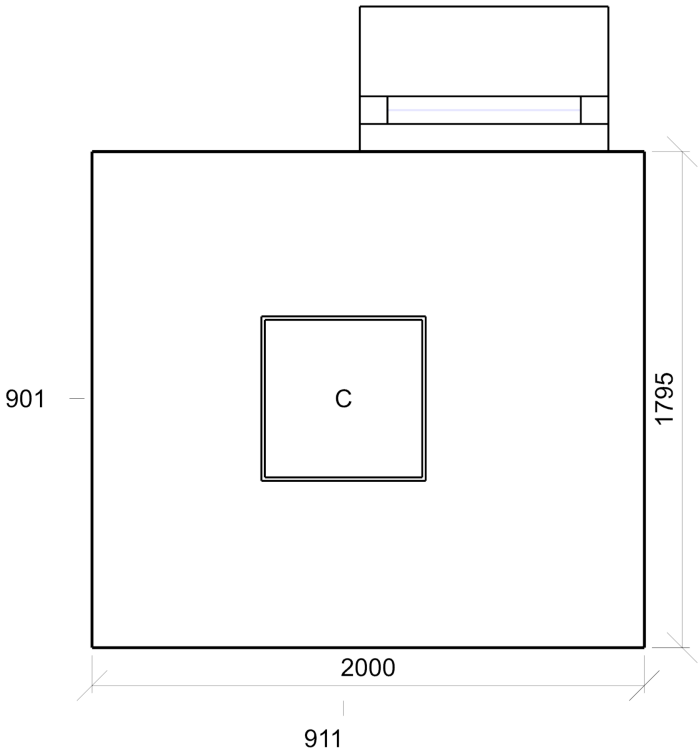
Údržba

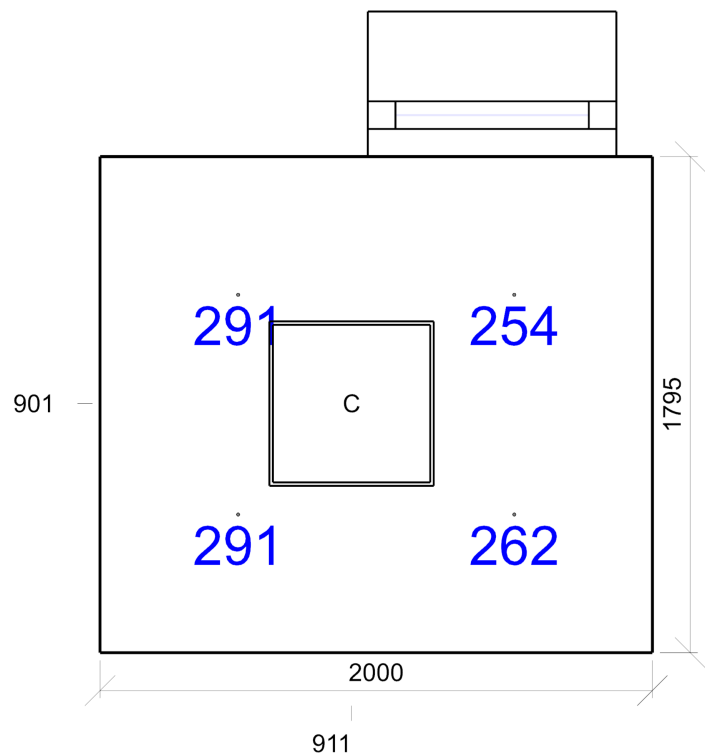
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Návrh

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

Půdorys - 1.3 04

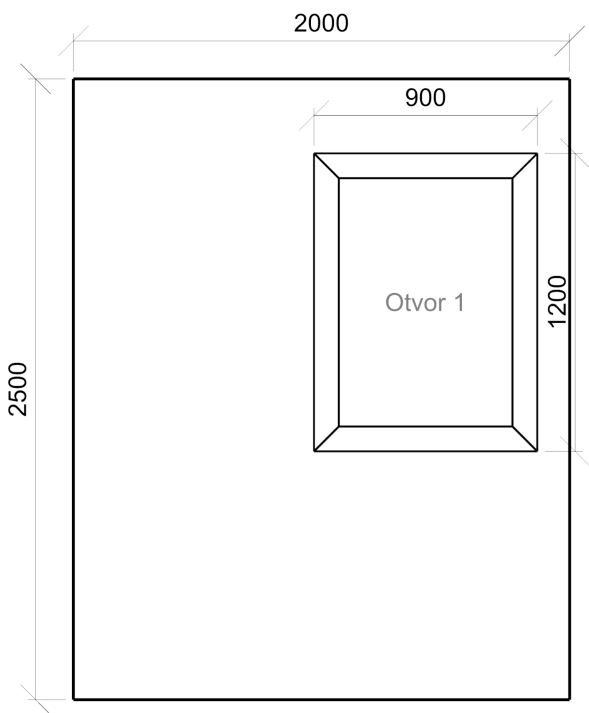




Emin/Em/Emax: **254/274/291 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 795,00 mm**

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		525,0		969,7	1000,0	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	0,65	1	1	



1.4 05, 06, 07 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 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

Poznámka : WC VEŘEJNOST MUŽI, ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	11,3 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 FIT3000A_KO , LED panel, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm (C)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2500,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha	
Počátek	-0,3 599,8 2500,0 mm

Soustava svítidel 2 - MODUS SPMN2000KO_/E190/ , LED downlight, plechové tělo, opálový kryt, IP54 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2500,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha	
Počátek	3087,7 1437,8 2500,0 mm

Soustava svítidel 3 - MODUS SPMN2000KO_/E190/ , LED downlight, plechové tělo, opálový kryt, IP54 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

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

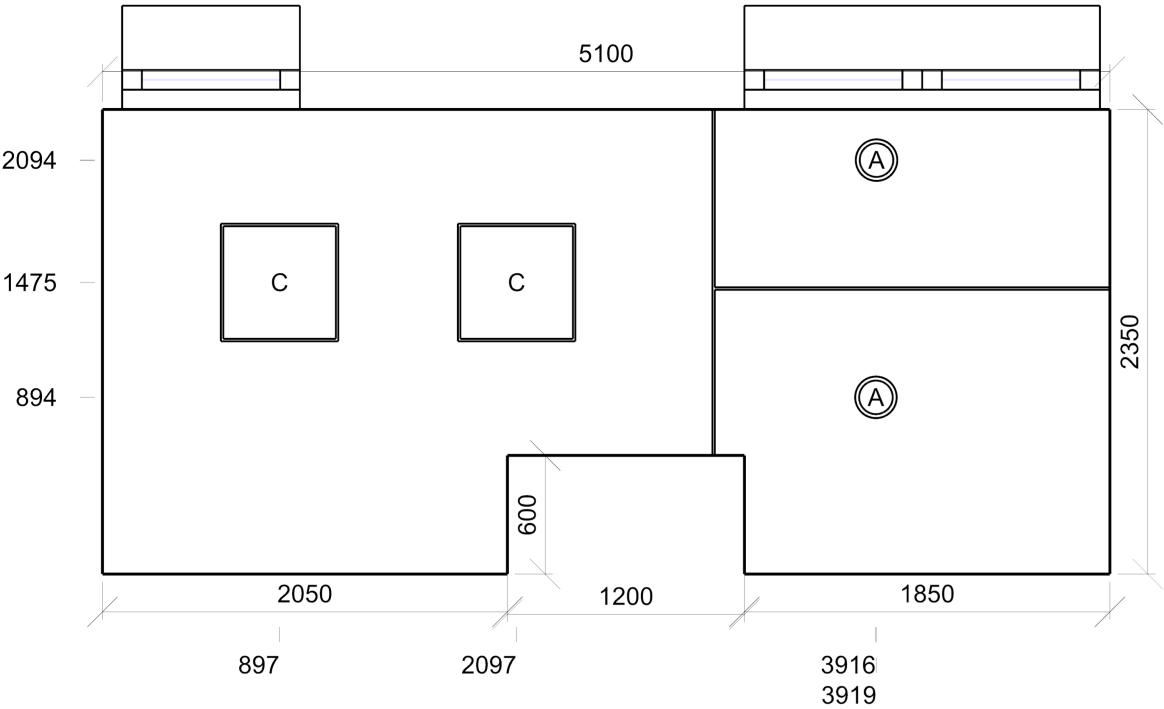
Nastavení

Výška	2500,00 mm
-------	------------

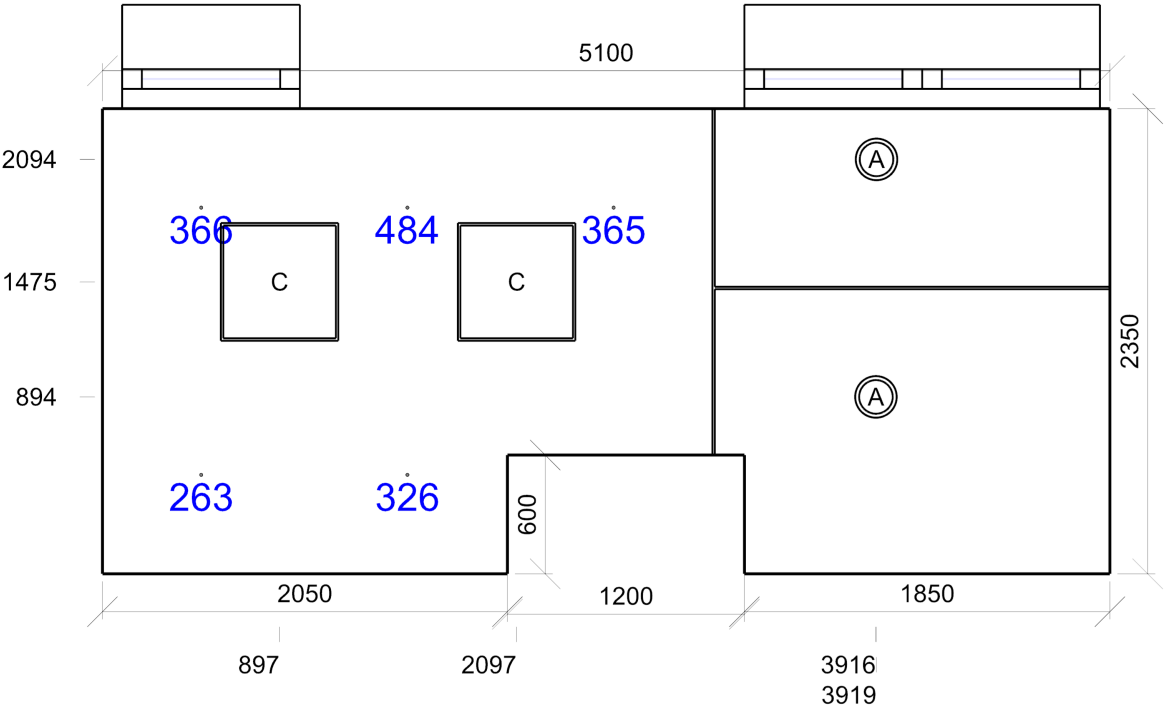
Počty

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

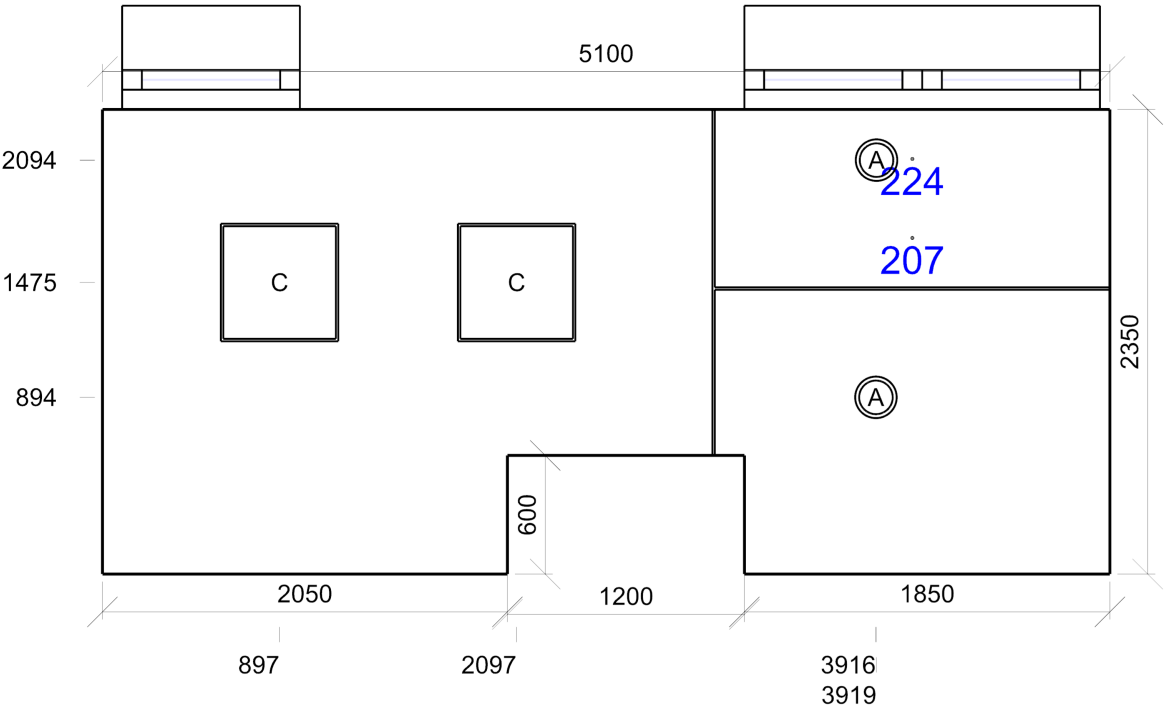
Plocha	
Počátek	3087,7 -0,2 2500,0 mm



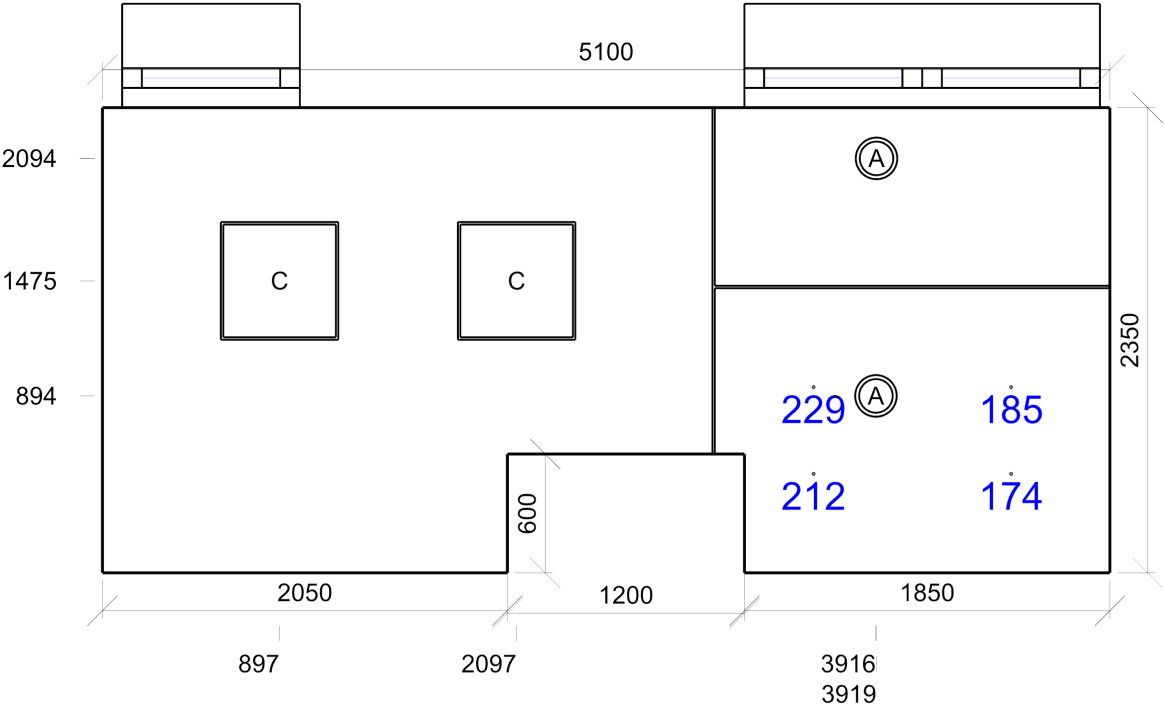
prostor pisoárů - Normálová osvětlenost - 1.4 05, 06, 07



E_{min}/E_m/E_{max}: **263/361/484 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací čísel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1043,86 x 1350,00 mm**



Emin/Em/Emax: **207/215/224 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **1012,27 x 399,77 mm**

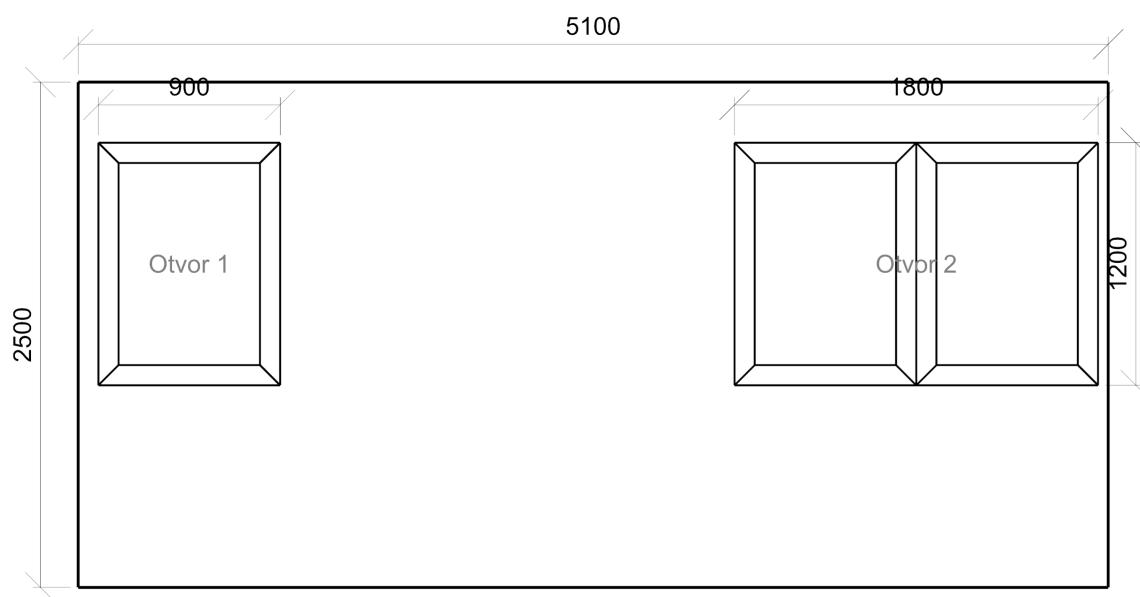


Emin/Em/Emax: **174/200/229 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 438,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	525,0	99,7	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 2	525,0	3249,7	1000,0	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	0,65	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,65	1	1

Stěna 8



Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 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
Poznámka : PRODEJNA SE SKLADEM	

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	13,6 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 FIT3000A_KO , LED panel, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2500,00 mm
-------	------------

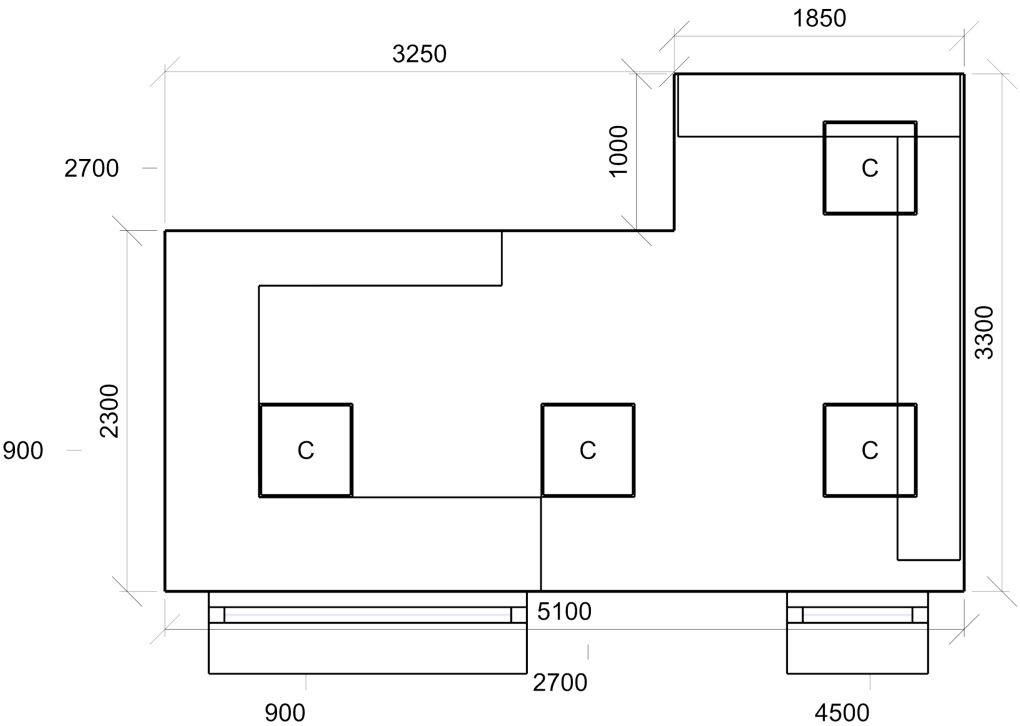
Počty

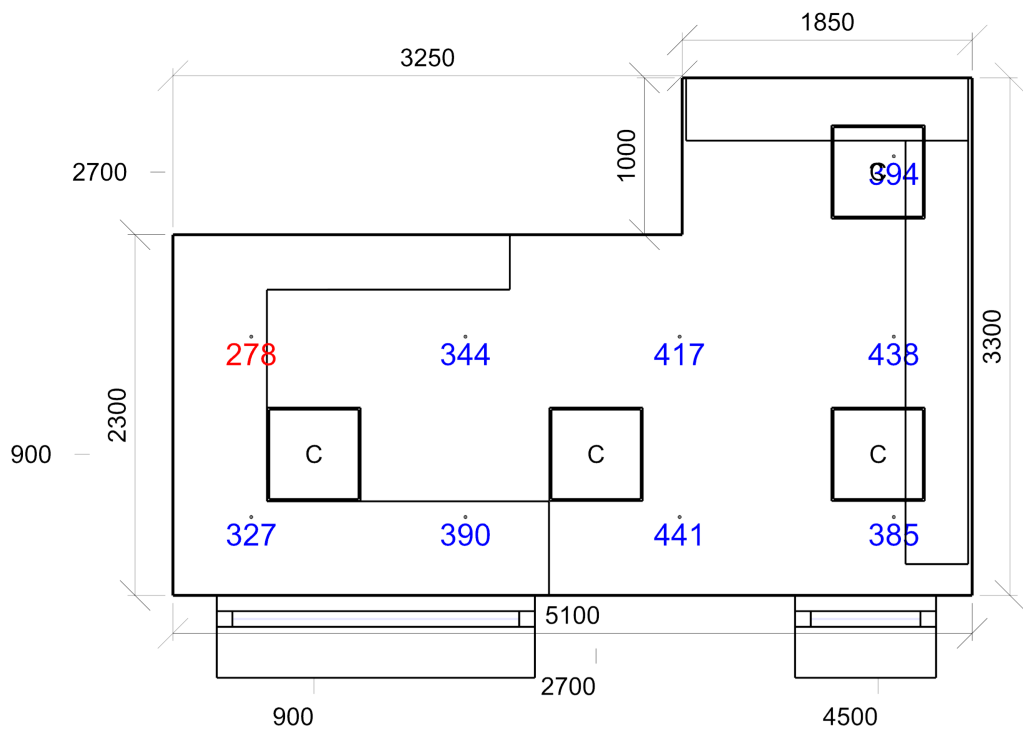
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

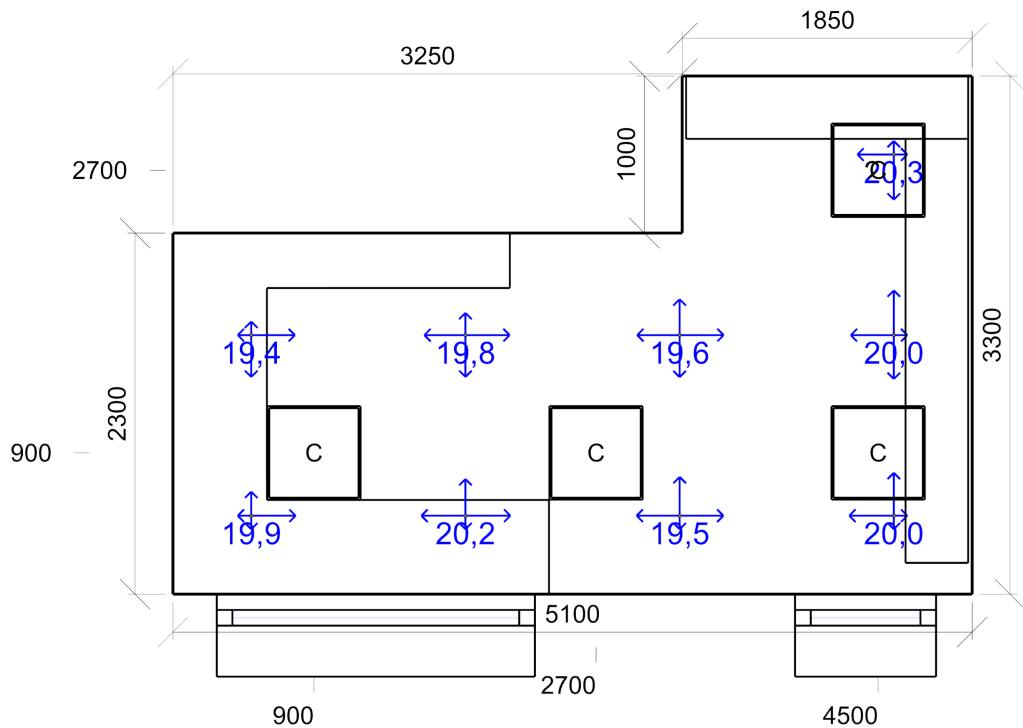
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.5 08

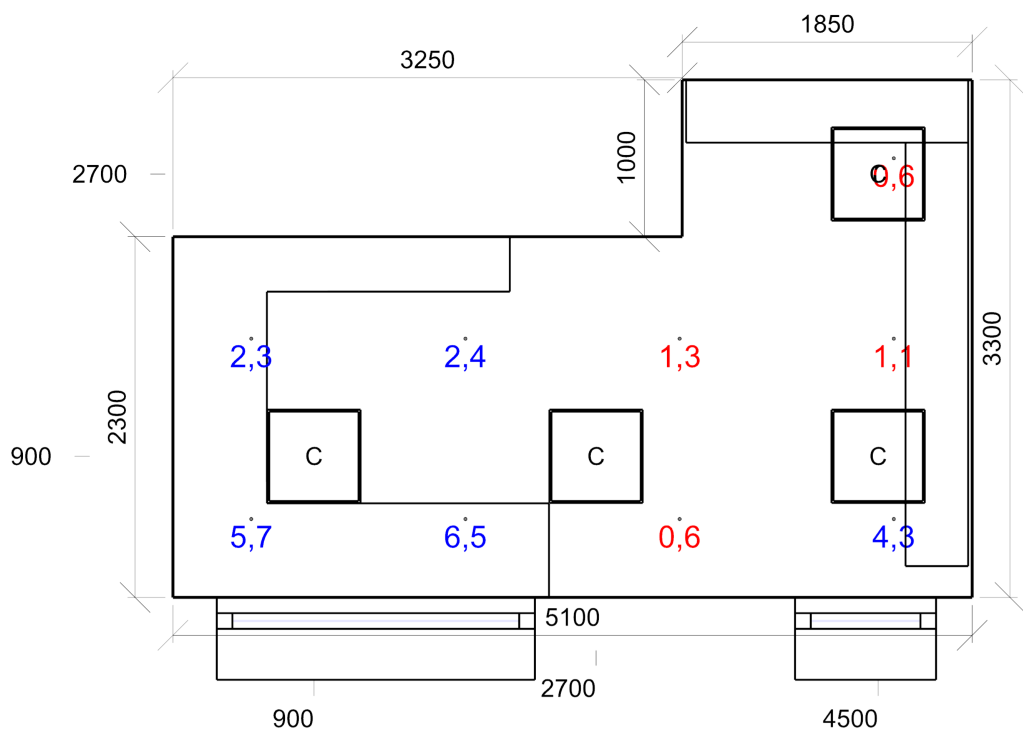




Emin/Em/Emax: **278/379/441 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1366,67 x 1150,00 mm**



Min/Avg/Max: **19,4/19,9/20,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1366,67 x 1150,00 mm**

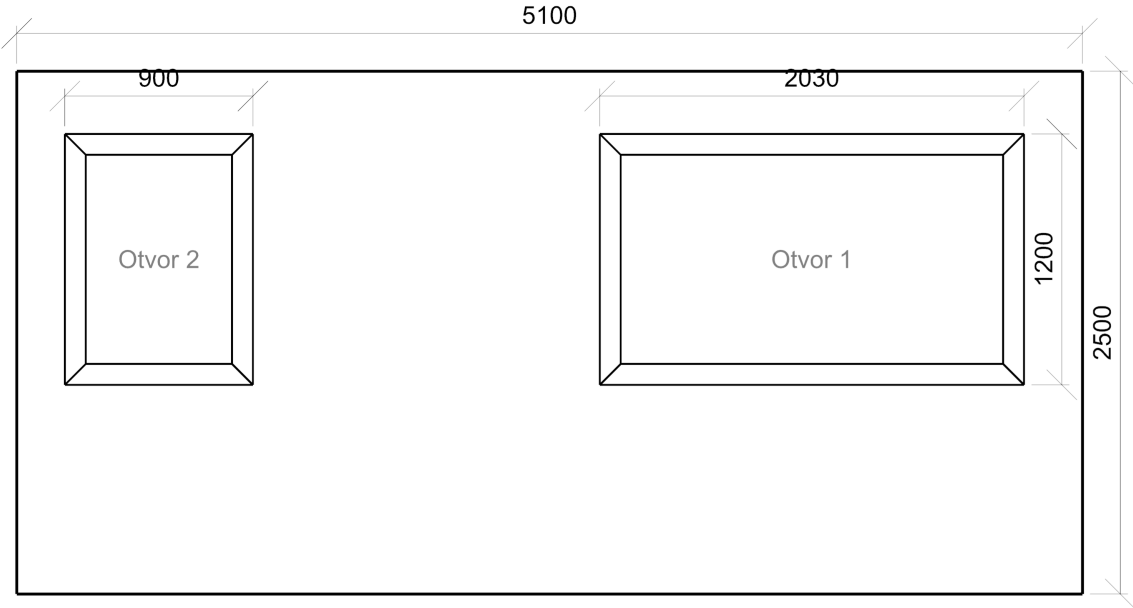


Dmin/Dm/Dmax: 0,6/2,7/6,5 % | Rovnoměrnost: 0,086
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 1366,67 x 1150,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	525,0		2790,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 2	525,0		230,3	1000,0	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	0,65	1	1



Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 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
Poznámka : PŘEDSÍŇKA, WC	

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	3,2 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 SPMN2000KO_/E190/ , LED downlight, plechové tělo, opálový kryt, IP54 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2500,00 mm
-------	------------

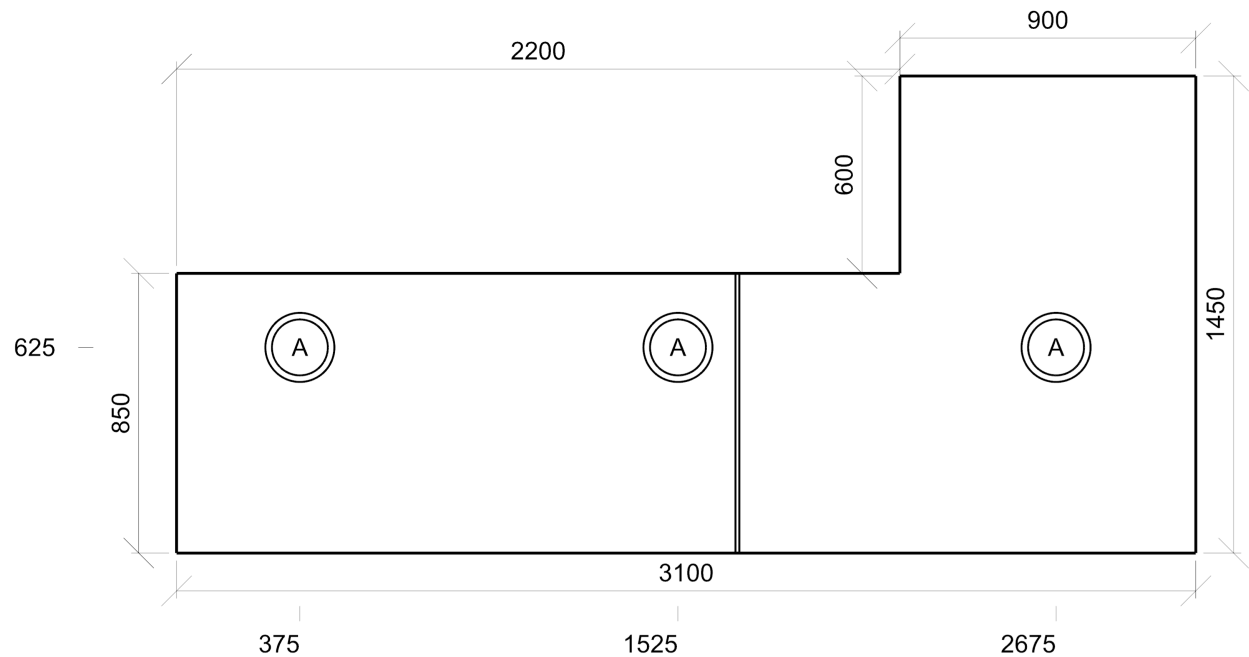
Počty

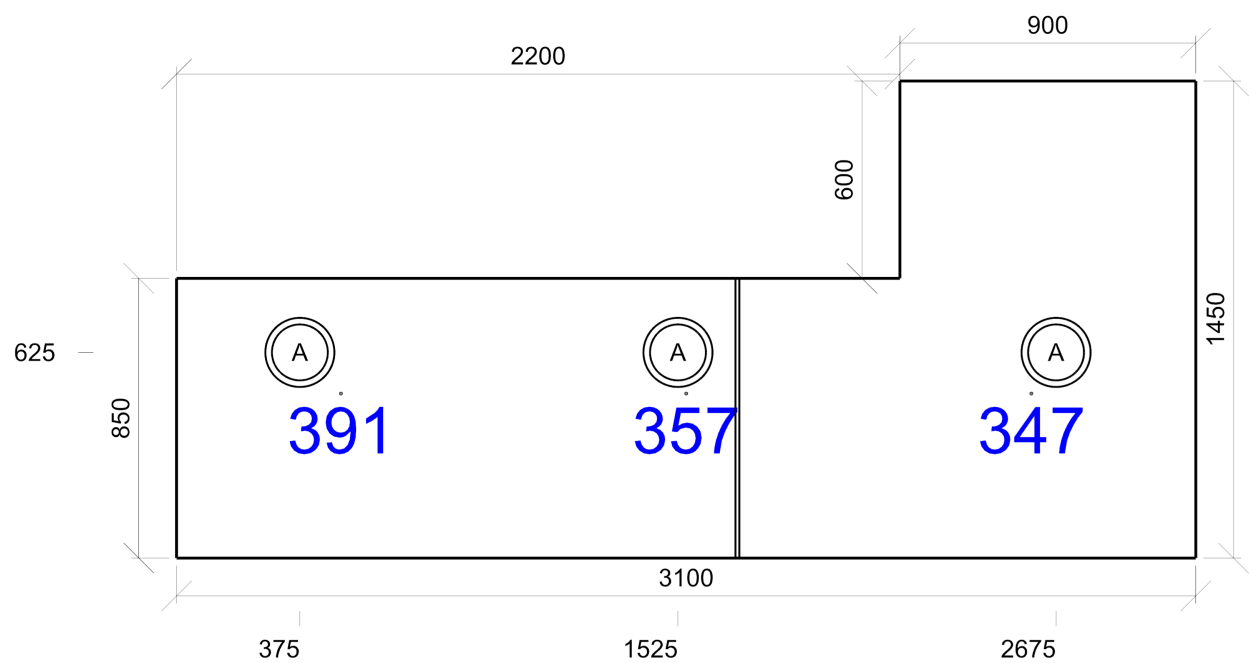
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.6 09, 10





Emin/Em/Emax: **347/365/391 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1050,00 x 725,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 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
Poznámka : ŠATNA č. 1	

Geometrie

Výška	2800,00 mm
Plocha	28,0 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 FIT3000A_KO , LED panel, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

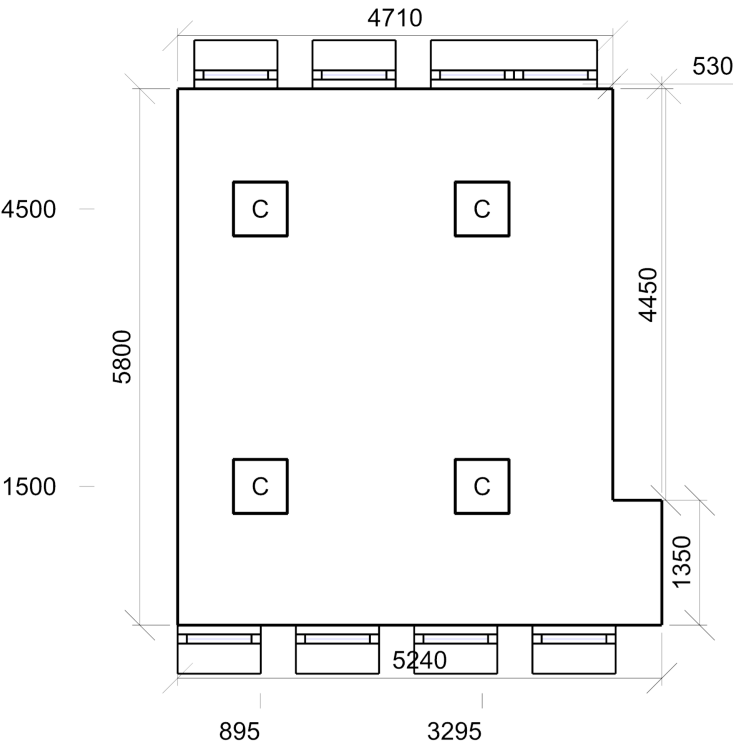
Počty

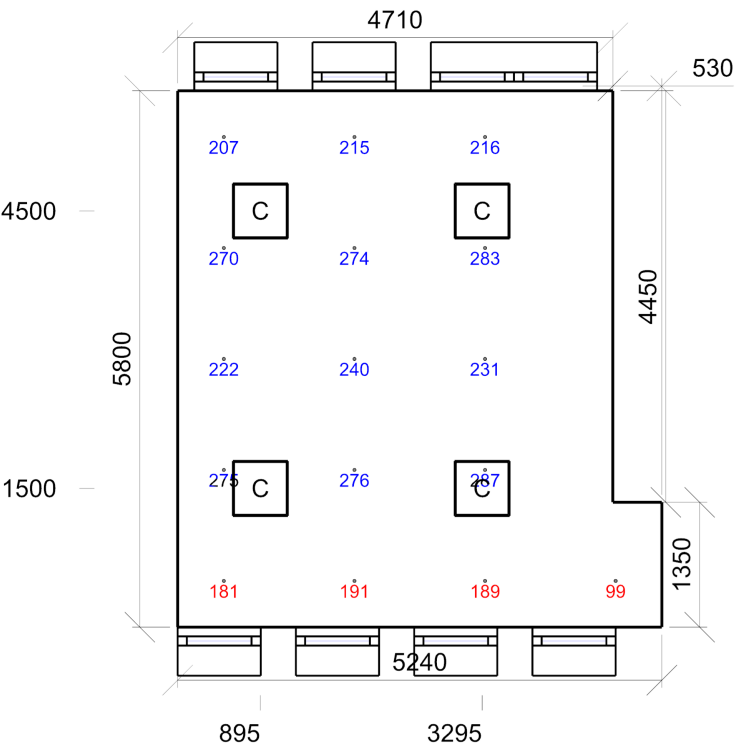
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

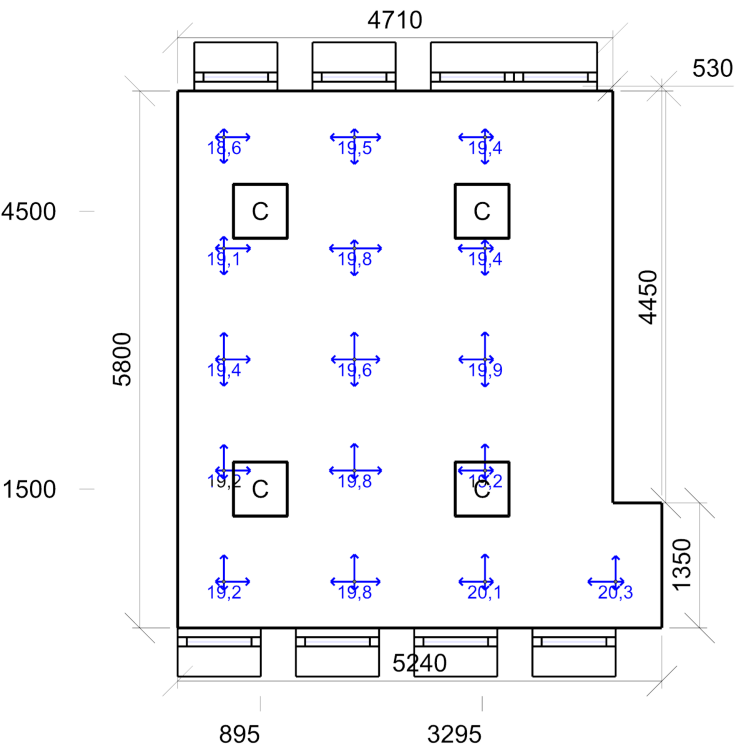
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.7 11





Emin/Em/Emax: **99/229/287 lx** | Rovnoměrnost: **0,43** | Udržovací čísel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1413,33 x 1200,00 mm**

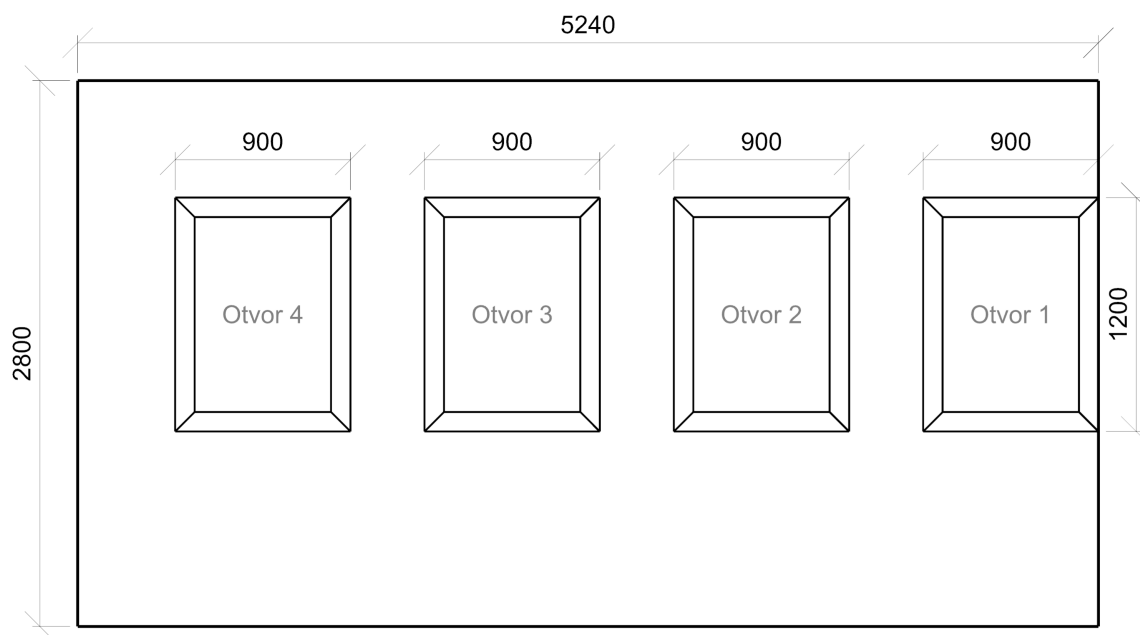


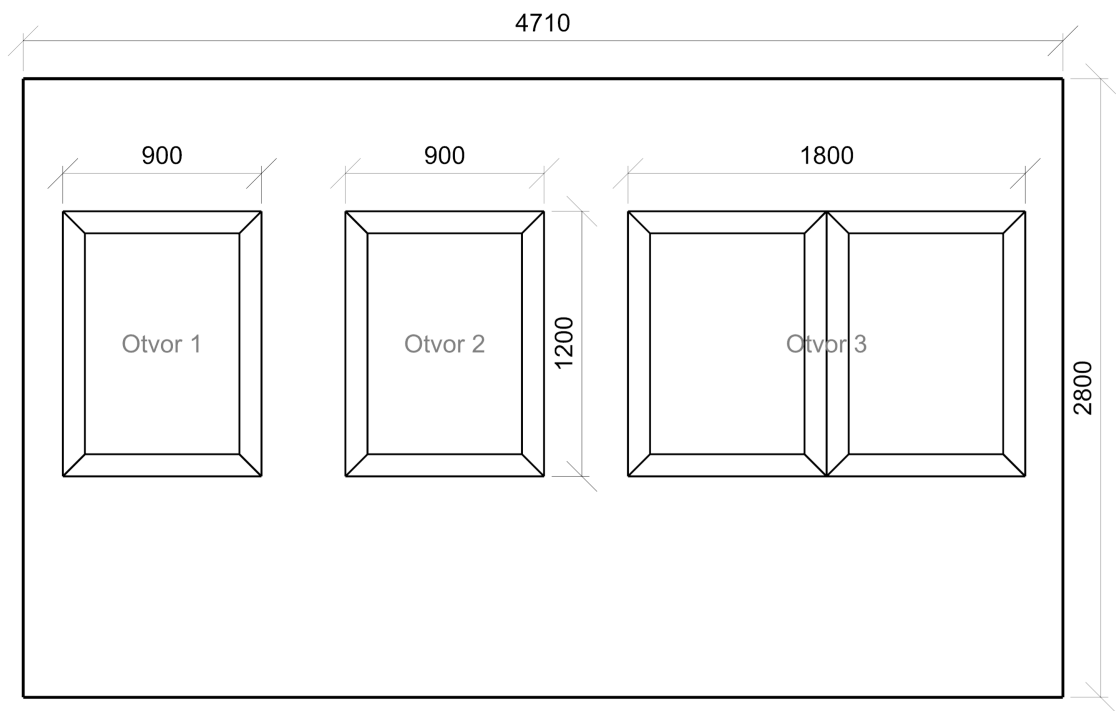
Min/Avg/Max: **18,6/19,5/20,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1413,33 x 1200,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	525,0	4340,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 2	525,0	3060,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 3	525,0	1780,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 4	525,0	500,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 1	525,0	179,7	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 2	525,0	1459,7	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 3	525,0	2739,7	1000,0	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	0,65	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 4	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,65	1	1

Stěna 2





1.8 12, 13 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr světla	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 : UMÝVÁRNA, WC	

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	7,3 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 BRS_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení světel				

Nastavení

Výška 2375,00 mm

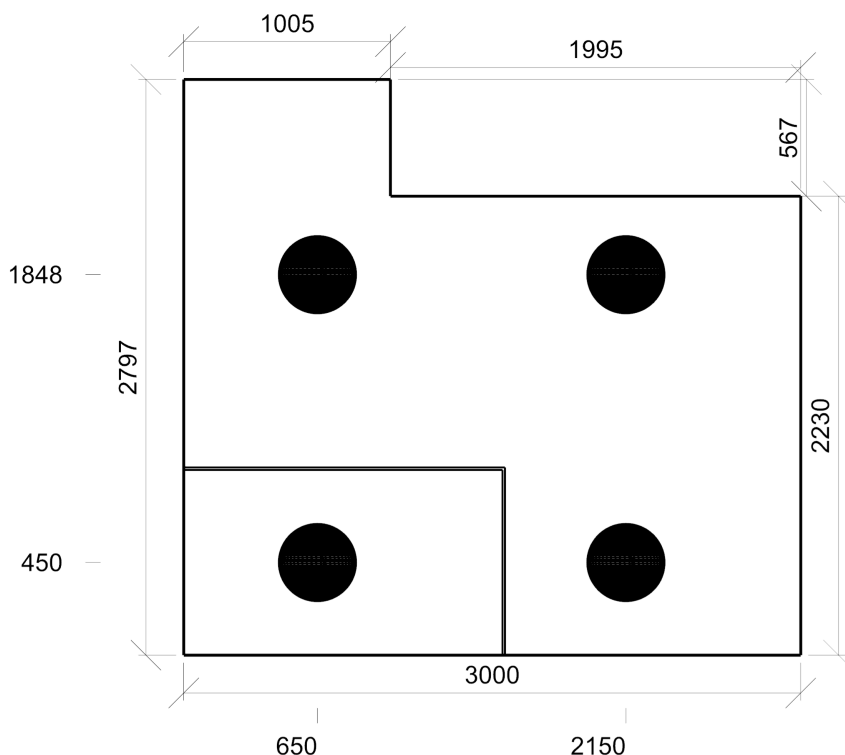
Počty

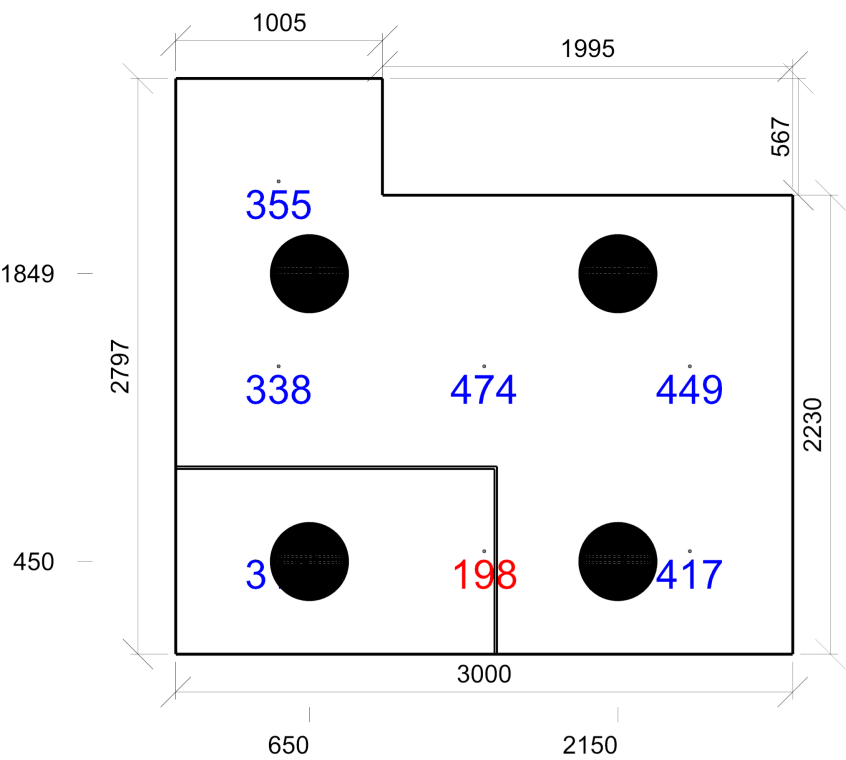
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

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

Pådorys - 1.8 12, 13





Emin/Em/Emax: **198/364/474 lx** | Rovnoměrnost: **0,54** | Udržovací čísel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 898,50 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 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
Poznámka : SPRCHY	

Geometrie

Výška	2700,00 mm
Plocha	5,4 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 BRBSB_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2592,00 mm
-------	------------

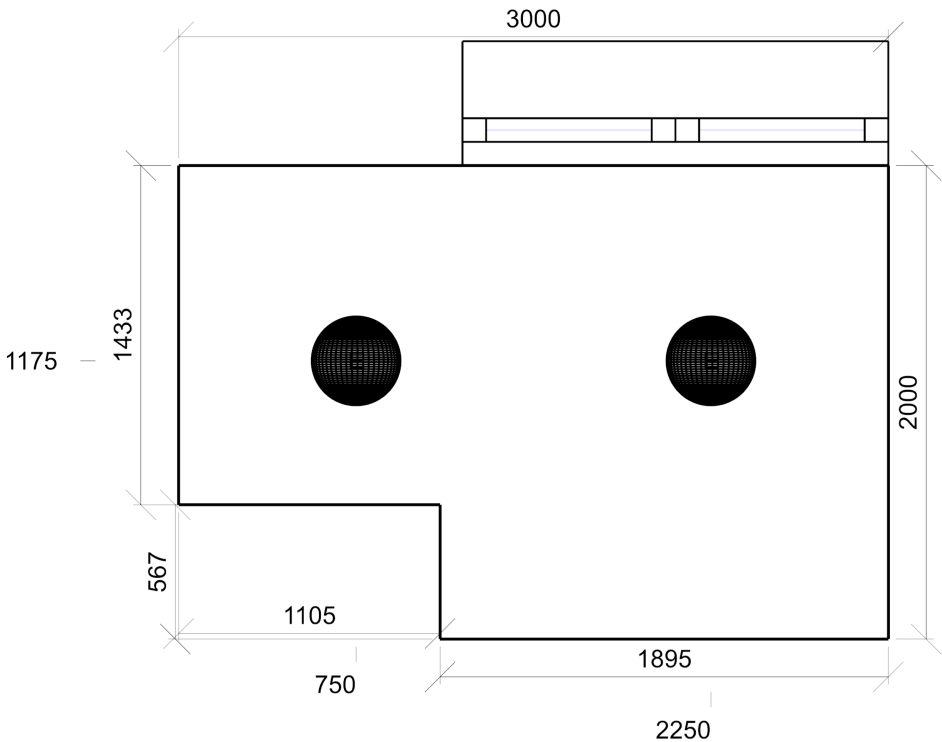
Počty

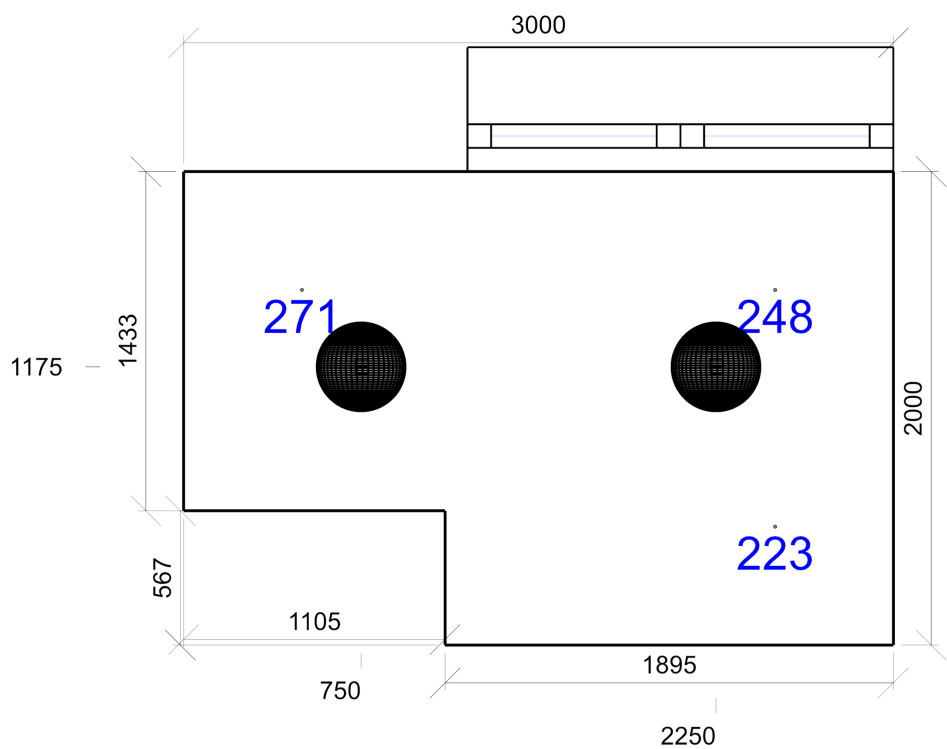
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.9 14

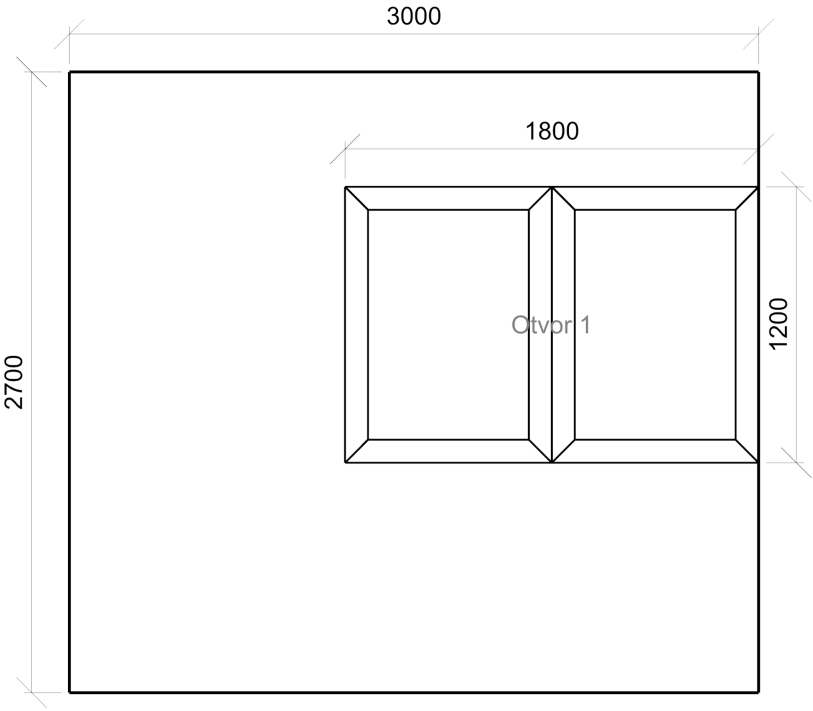




Emin/Em/Emax: **223/247/271 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		525,0		1199,7	1000,0	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	0,65	1	1



Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 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

Poznámka : CHODBA

Geometrie

Délka	4110,00 mm
Šířka	1350,00 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	5,5 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 SPMN2000KO_/E190/ , LED downlight, plechové tělo, opálový kryt, IP54 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

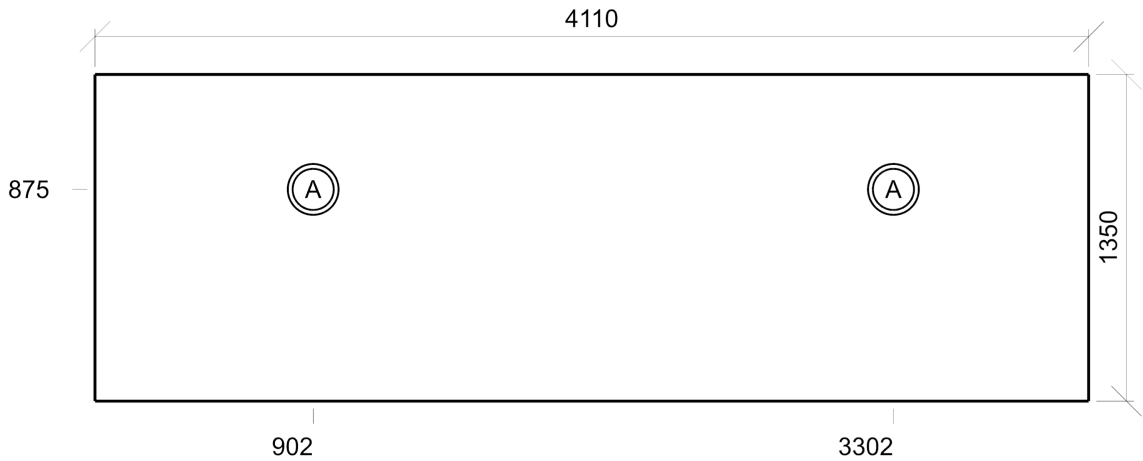
Nastavení

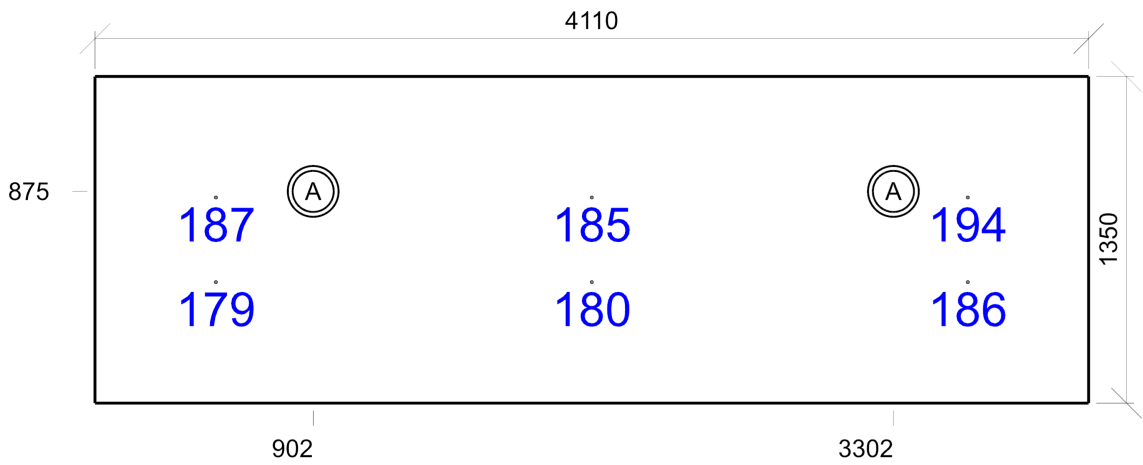
Výška	2800,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.10 15





Emin/Em/Emax: **179/185/194 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1555,00 x 350,00 mm**

1.11 16 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 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
Poznámka : ŠATNA č. 2	

Geometrie

Výška	2800,00 mm
Plocha	29,3 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 FIT3000A_KO , LED panel, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

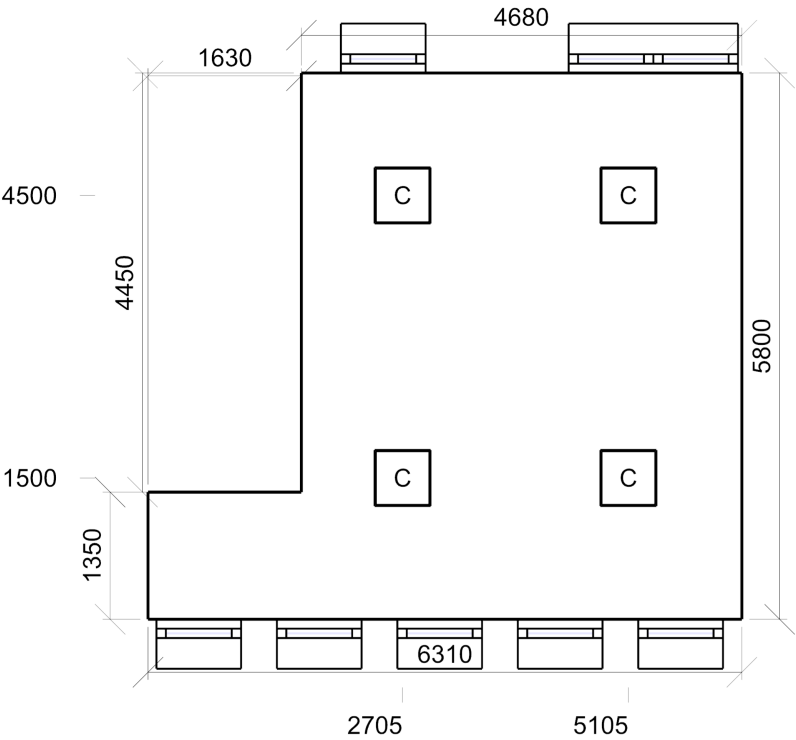
Počty

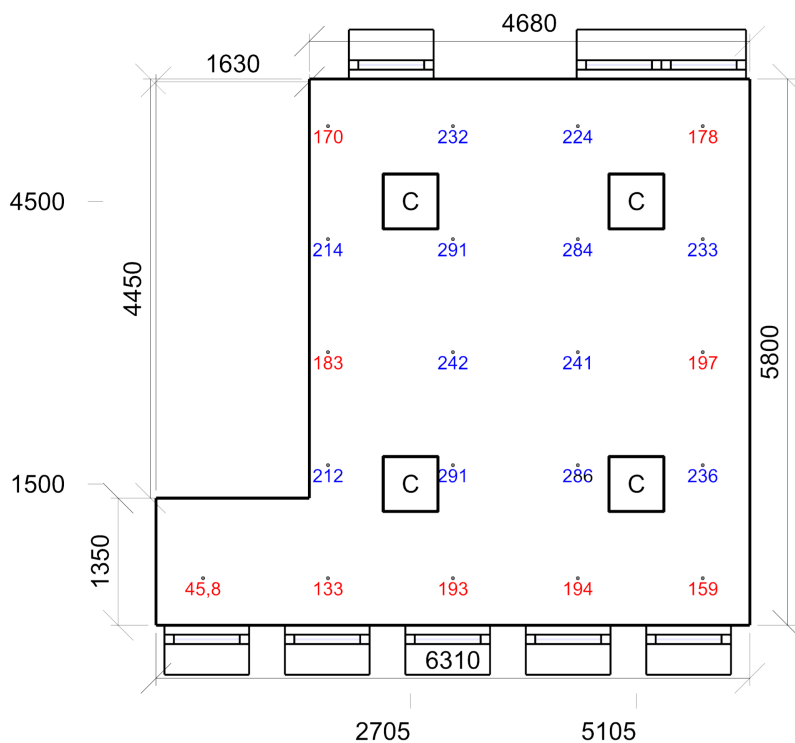
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

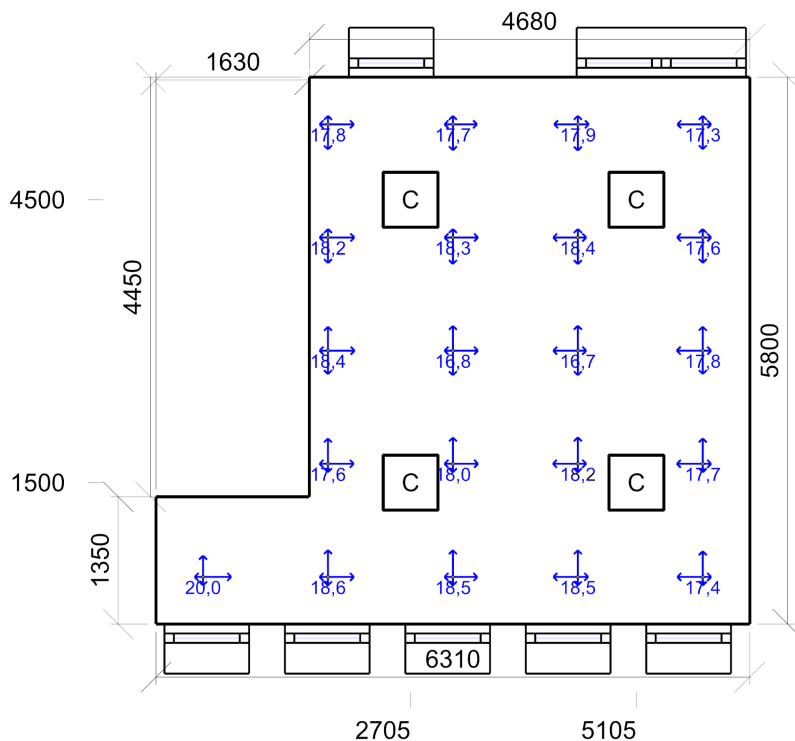
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.11 16





Emin/Em/Emax: **45,8/211/291 lx** | Rovnoměrnost: **0,22** | Udržovací čísel: **0,71**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1327,50 x 1200,00 mm**

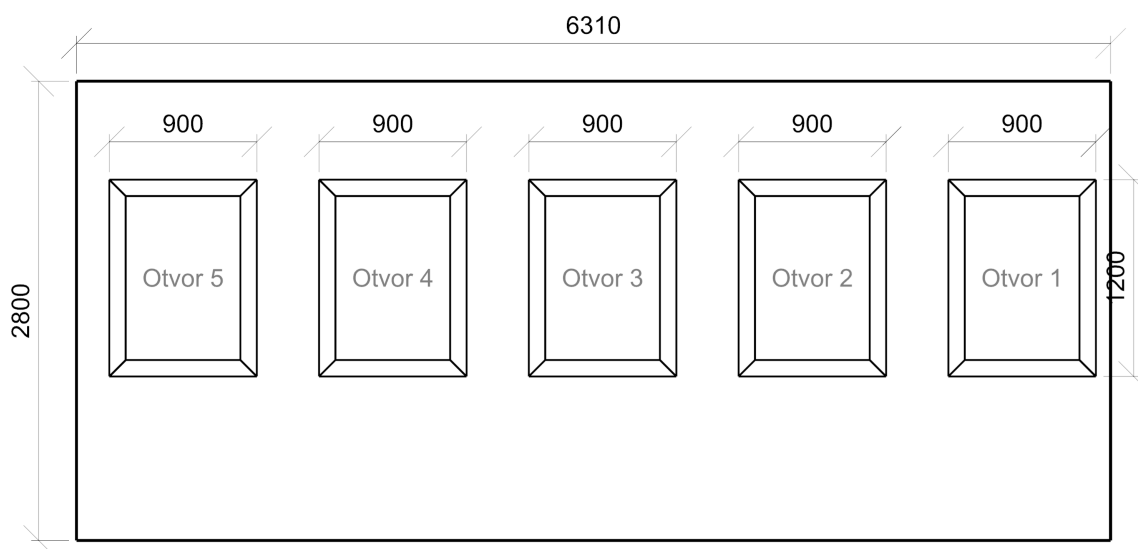


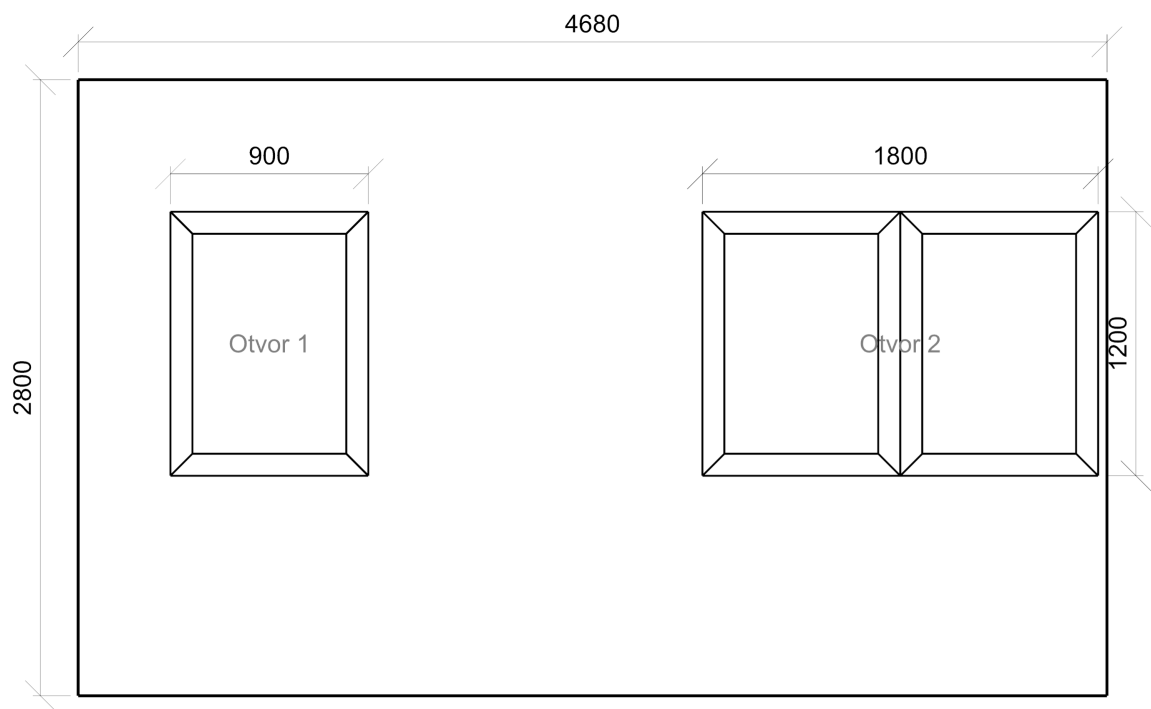
Min/Avg/Max: **16,7/18,0/20,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1327,50 x 1200,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	525,0	5320,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 2	525,0	4040,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 3	525,0	2760,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 4	525,0	1480,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 5	525,0	200,3	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 1	525,0	419,7	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 2	525,0	2839,7	1000,0	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	0,65	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 4	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 5	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,65	1	1

Stěna 4





Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 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
Poznámka : UMÝVÁRNA, WC	

Geometrie

Výška	2500,00 mm
Plocha	7,3 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 BRS_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2375,00 mm
-------	------------

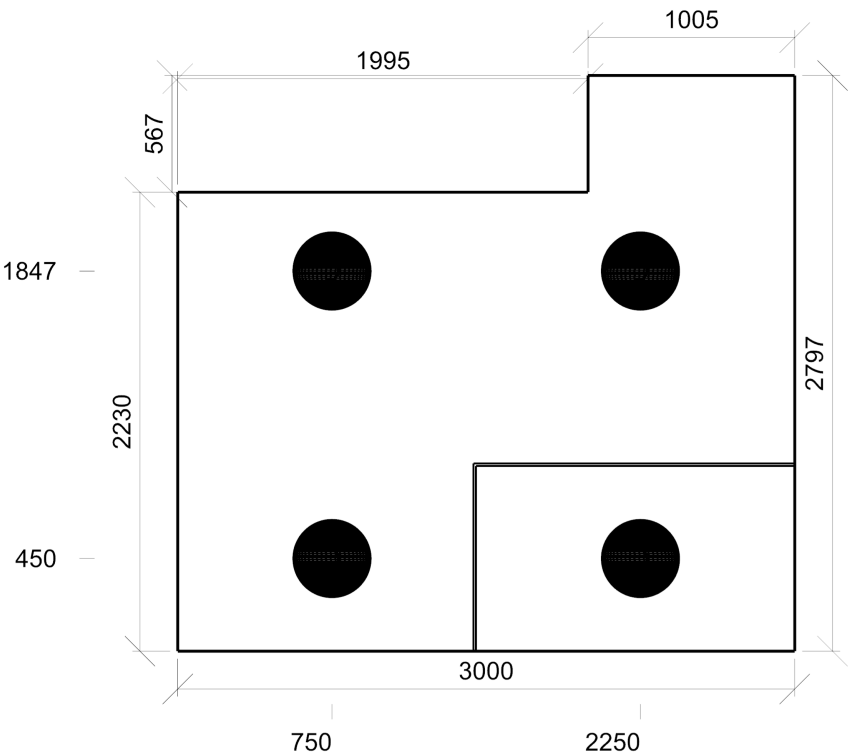
Počty

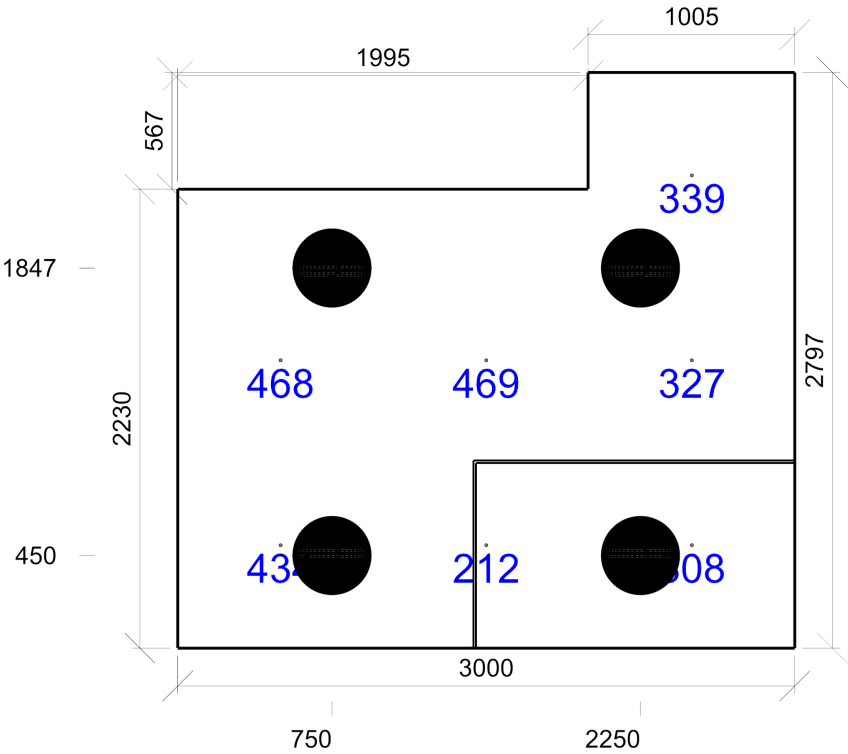
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.12 17, 19





Emin/Em/Emax: **212/365/469 lx** | Rovnoměrnost: **0,58** | Udržovací čísel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 898,50 mm**

1.13 18 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 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
Poznámka : SPRCHY	

Geometrie

Výška	2700,00 mm
Plocha	5,4 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 BRBSB_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2592,00 mm
-------	------------

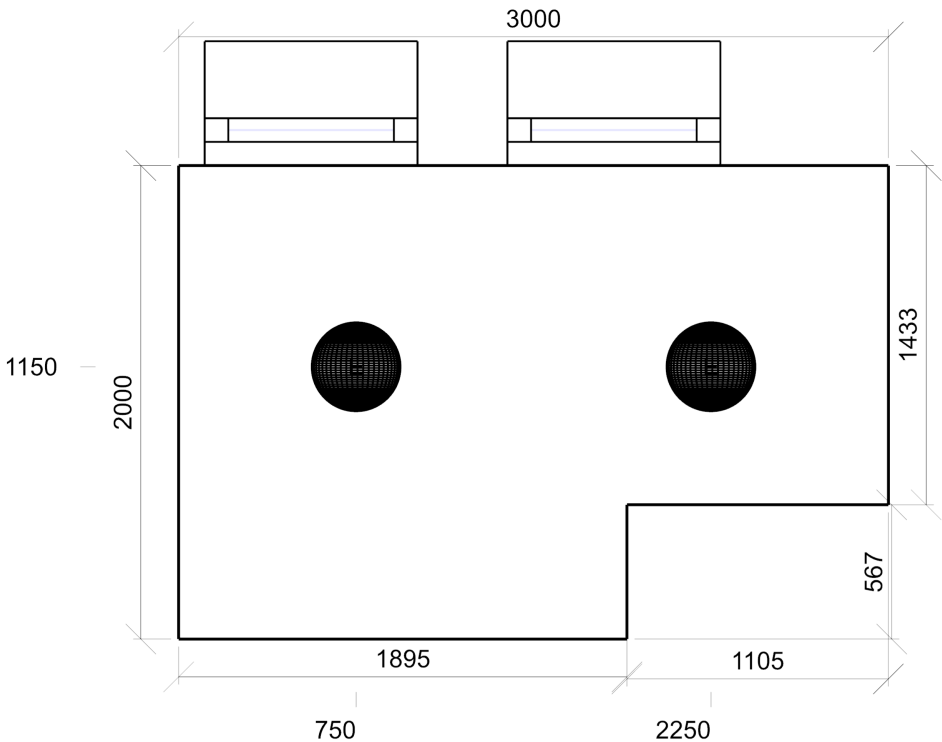
Počty

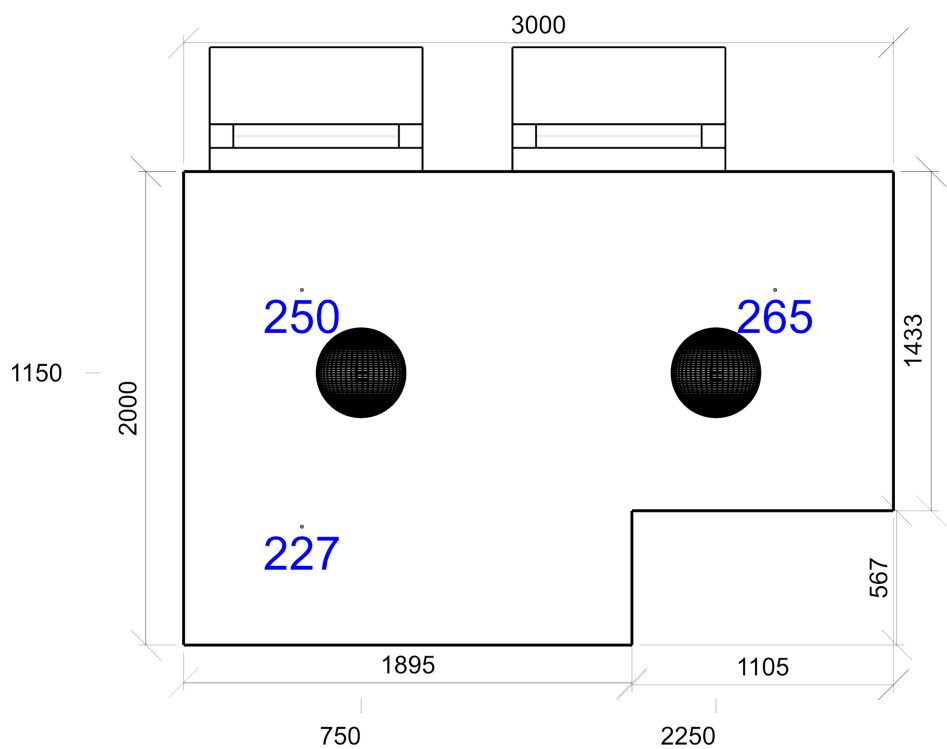
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.13 18



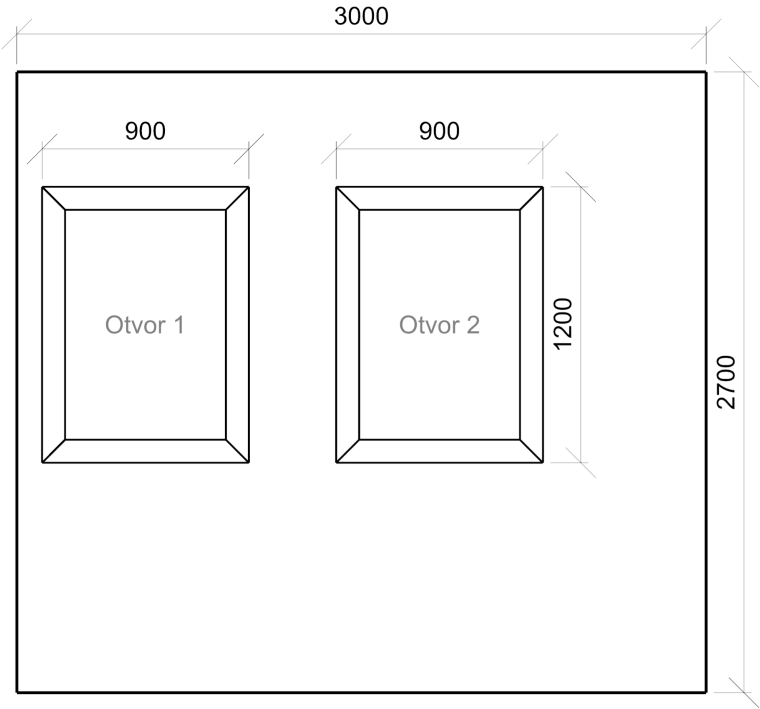


Emin/Em/Emax: **227/247/265 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací čísel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	525,0		109,7	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 2	525,0		1389,7	1000,0	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	0,65	1	1
Otvor 2	Číré	0,92	2	0,65	1	1



1.14 20 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
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

Poznámka : SKLAD, DÍLNA

Geometrie

Délka	9520,00 mm
Šířka	5800,00 mm
Výška	3400,00 mm
Plocha	55,2 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 (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udrzovací činitel	0,765
-------------------------	-------

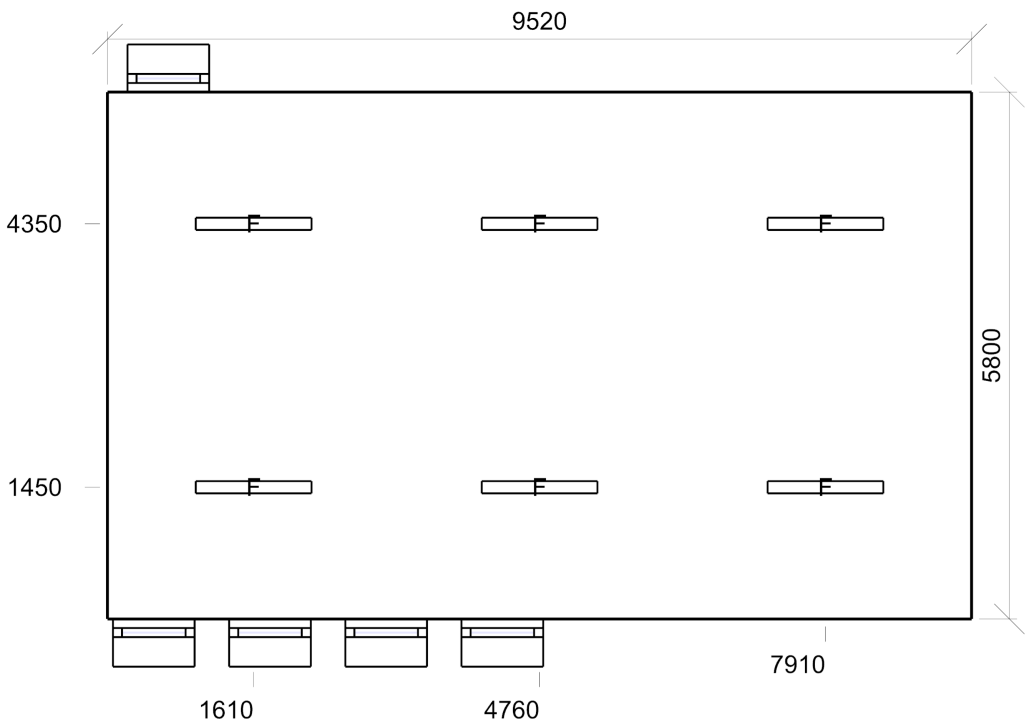
Nastavení

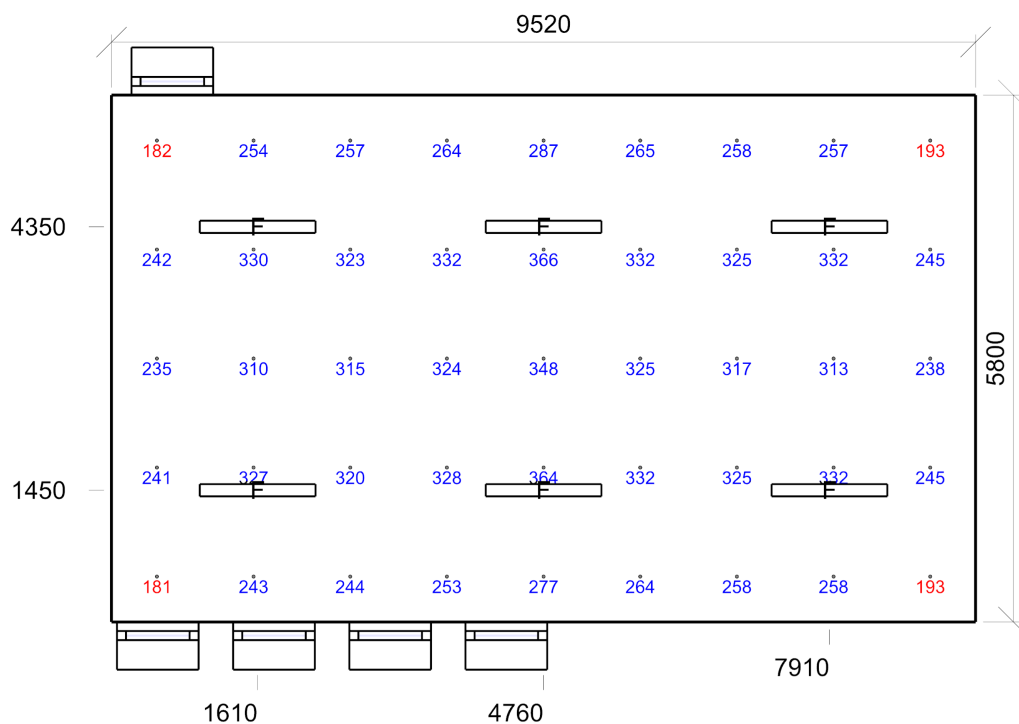
Výška	3300,00 mm
-------	------------

Počty

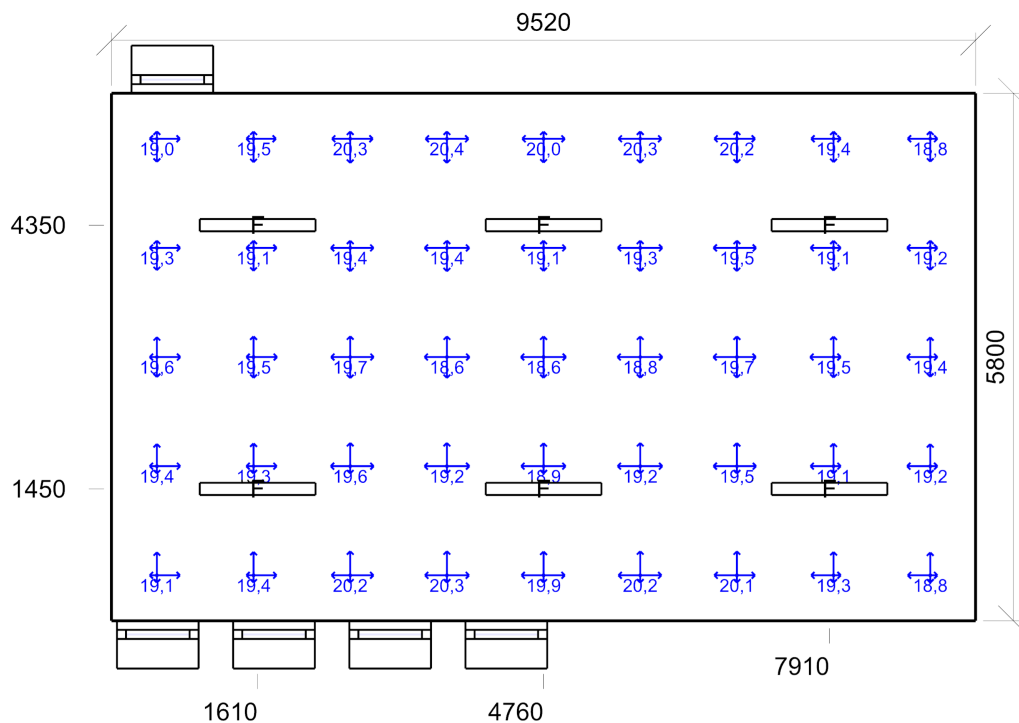
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Půdorys - 1.14 20





Emin/Em/Emax: **181/283/366 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací činitel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1065,00 x 1200,00 mm**

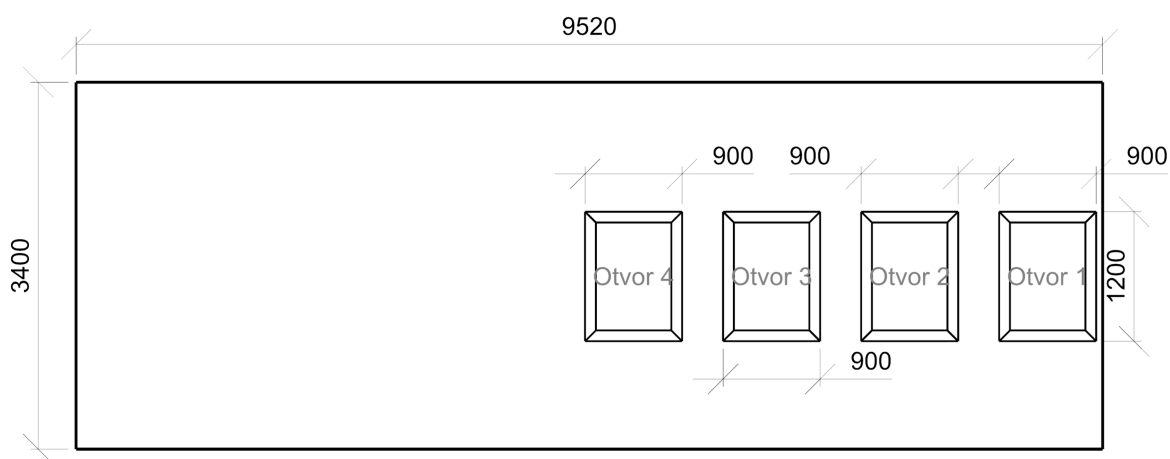


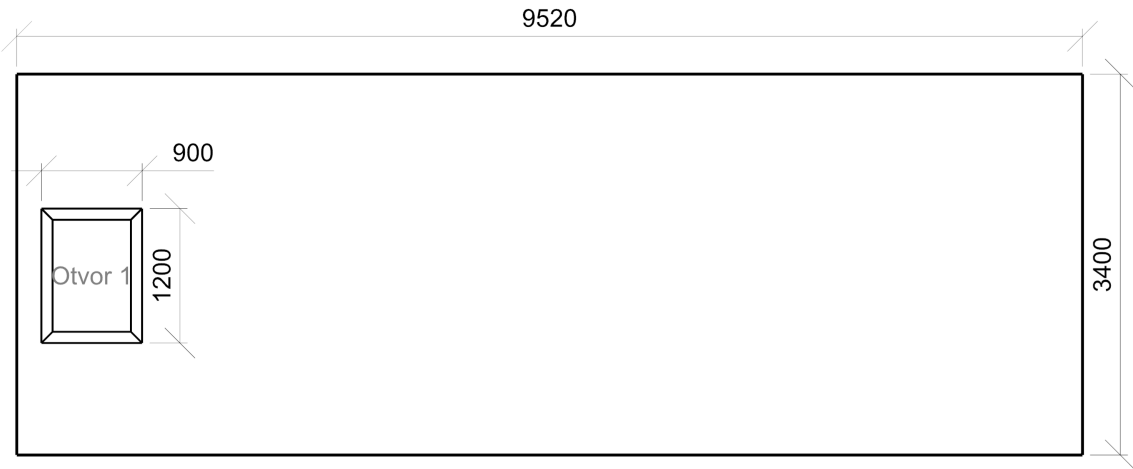
Min/Avg/Max: **18,6/19,5/20,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1065,00 x 1200,00 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	525,0	8560,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 2	525,0	7280,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 3	525,0	6000,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 4	525,0	4720,0	1000,0	mm	0,0 °
Otvor 1	525,0	220,0	1000,0	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	0,65	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 4	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,65	1	1

Stěna 2





1.15 31 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Poznámka : SKLAD

Geometrie

Délka	1830,00 mm
Šířka	2370,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	4,3 m ²

Odrážnost

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 PL2500M1N , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

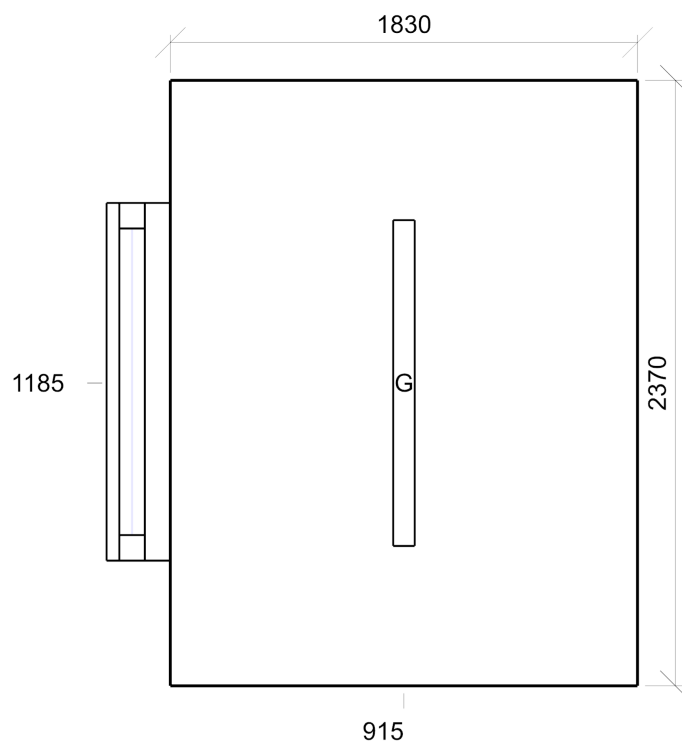
Nastavení

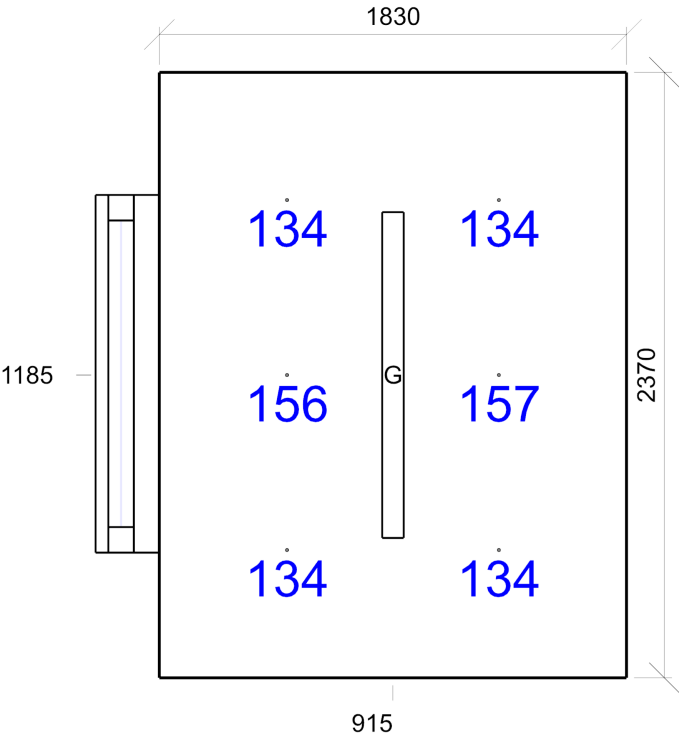
Výška	2900,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.15 31

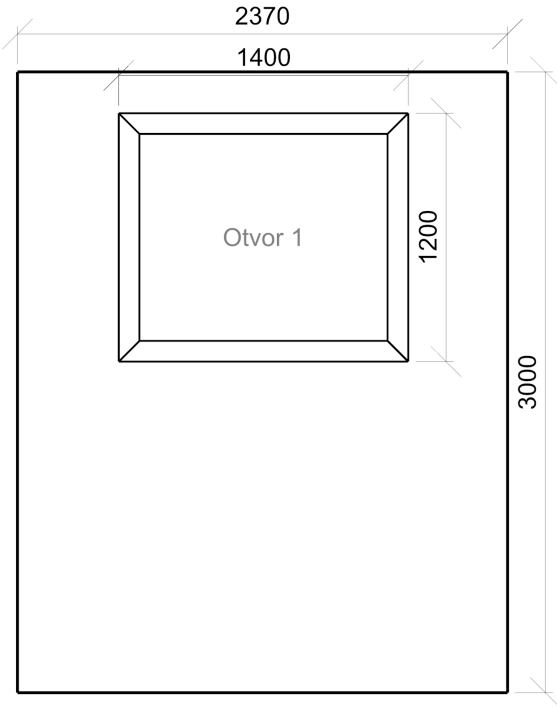




Emin/Em/Emax: **134/142/157 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací činitel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **830,00 x 685,00 mm**

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		250,0		489,8	1600,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla		Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Drátosklo	0,92		2	0,71	1	1



1.16 32 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Poznámka : SKLAD

Geometrie

Délka	6300,00 mm
Šířka	2370,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	14,9 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 PL2500M1N , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

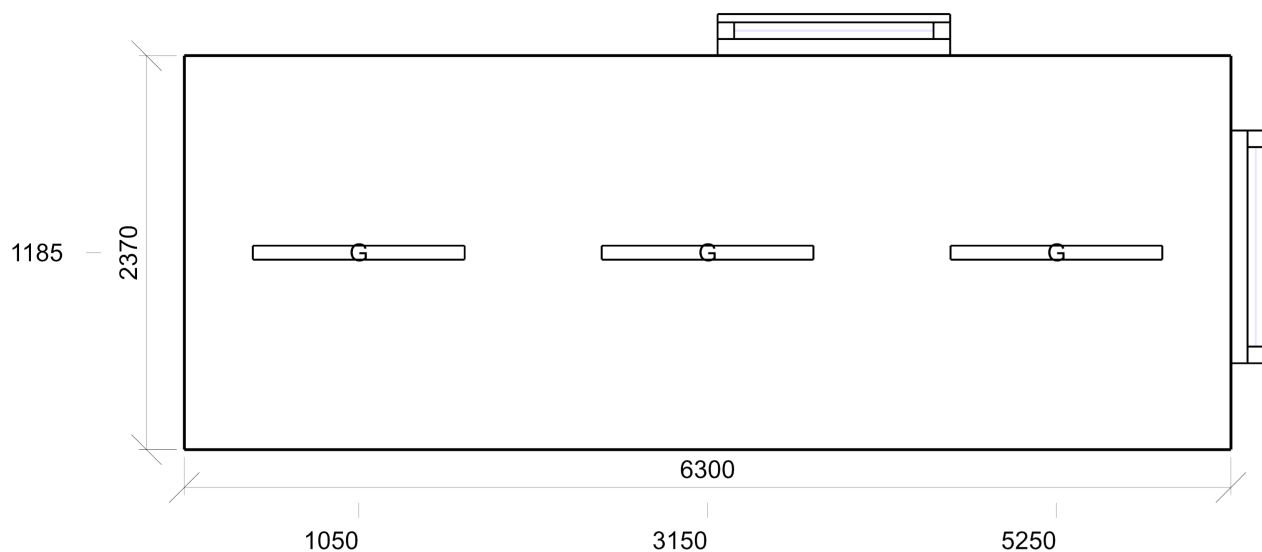
Nastavení

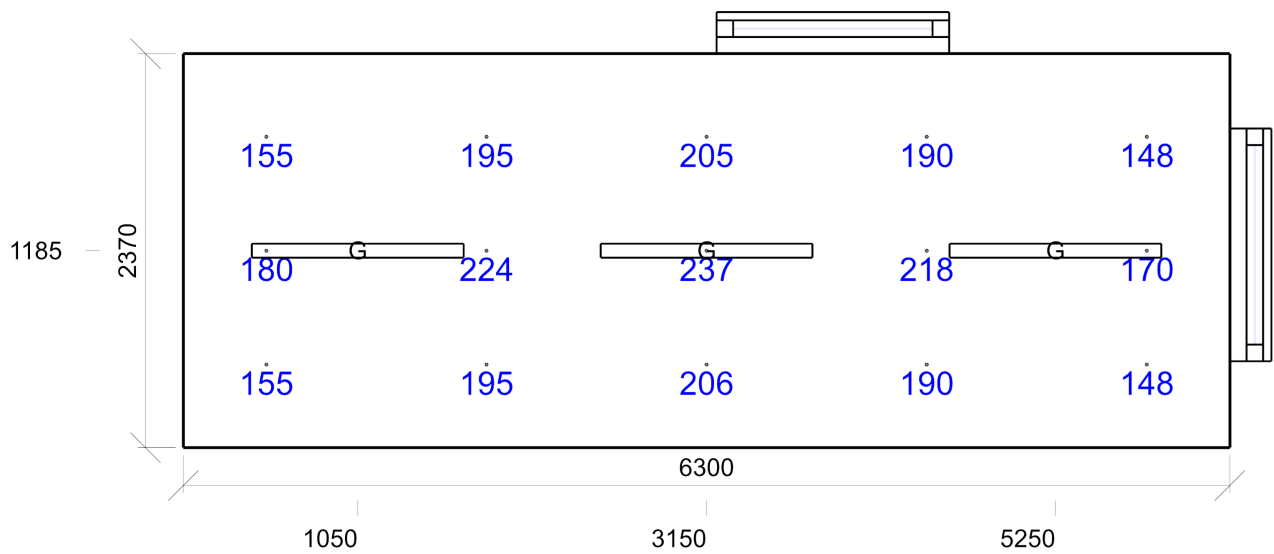
Výška	2900,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.16 32





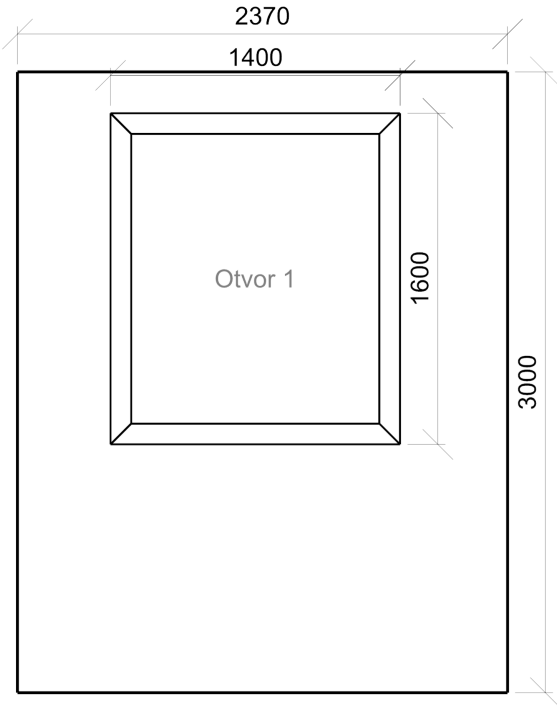
Emin/Em/Emax: **148/188/237 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací činitel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1325,00 x 685,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	250,0		450,0	1200,0	mm	0,0 °
Otvor 1	250,0		3210,0	1800,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Drátosklo	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Drátosklo	0,92	2	0,69	1	1

Stěna 3



Stěna 4

