

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	BUDOVA SKLADŮ, Máchova ulice
Popis	STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍ NÁJEMNÍ PLOCHY v 1.NP
Číslo zakázky	
Datum	9.9.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
- Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	5
Použité typy místností	6
Přehled výsledků	6
Budova	
Podlaží	
001.b KANCELÁŘ - obsluhy skladu	10
109 KANCELÁŘ	13
110 KANCELÁŘ - výroba reklamy 1	16
111 KANCELÁŘ výroba reklamy 2	19
113 KANCELÁŘ - JEDNACÍ MÍSTNOST	22
112 DENNÍ MÍSTNOST	25

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
NAOS 2.4ft MPR 5200/840	NAOS 2.4ft MPR 5200/840	TREVOS	LED	30,3	A1	33
NAOS 2.2ft 2600/840	NAOS 2.2ft 2600/840	TREVOS	LED	16,1	A2	4

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
001.b - KANCELÁŘ - obsluhy skladu				60,6 W 5,8 W/m ²
NAOS 2.4ft MPR 5200/840	A1	2	60,6	Výchozí
109 - KANCELÁŘ				121,2 W 7,5 W/m ²
NAOS 2.4ft MPR 5200/840	A1	4	121,2	Výchozí
110 - KANCELÁŘ - výroba reklamy 1				242,4 W 6,7 W/m ²
NAOS 2.4ft MPR 5200/840	A1	8	242,4	Výchozí
111 - KANCELÁŘ výroba reklamy 2				454,5 W 6,6 W/m ²
NAOS 2.4ft MPR 5200/840	A1	15	454,5	Výchozí
113 - KANCELÁŘ - JEDNACÍ MÍSTNOST				121,2 W 7,1 W/m ²
NAOS 2.4ft MPR 5200/840	A1	4	121,2	Výchozí
112 - DENNÍ MÍSTNOST				64,4 W 3,7 W/m ²
NAOS 2.2ft 2600/840	A2	4	64,4	Výchozí

Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D6
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	564 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
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

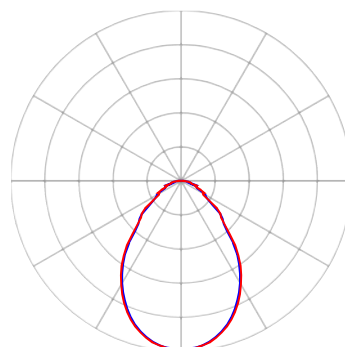
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1180,00 x 320,00 x 34,00 mm
Svítící plocha	1131,00 x 250,00 x 1,00 mm
Závěsná výška	34,00 mm

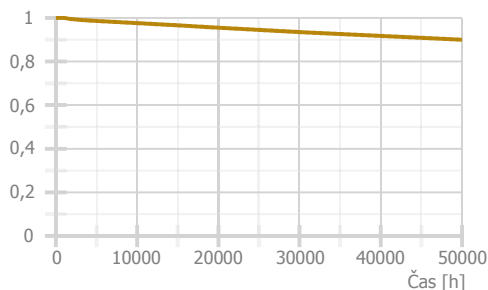
Světelné zdroje

1x LED
30,3 W, 4080 lm, Ra 80, 4000K

72,4 %
2953 lm
89,0 %
3630 lm
72,4 %
2953 lm
40,1 °
66 | 89 | 97 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	377 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

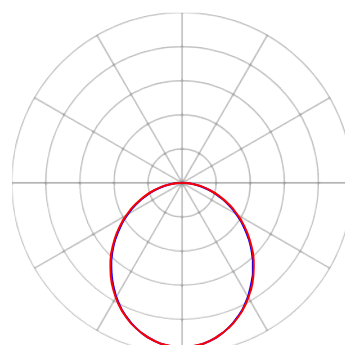
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	620,00 x 195,00 x 34,00 mm
Svítící plocha	571,00 x 126,00 x 1,00 mm
Závěsná výška	34,00 mm

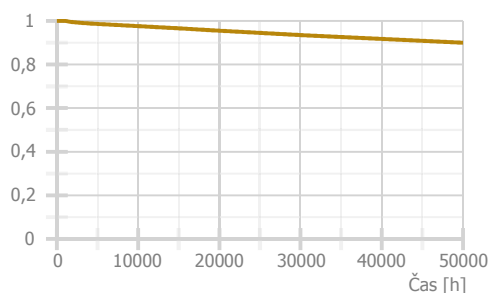
Světelné zdroje

1x LED
16,1 W, 2160 lm, Ra 80, 4000K

56,7 %
1225 lm
80,4 %
1737 lm
56,7 %
1225 lm
52,6 °
50 | 80 | 96 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

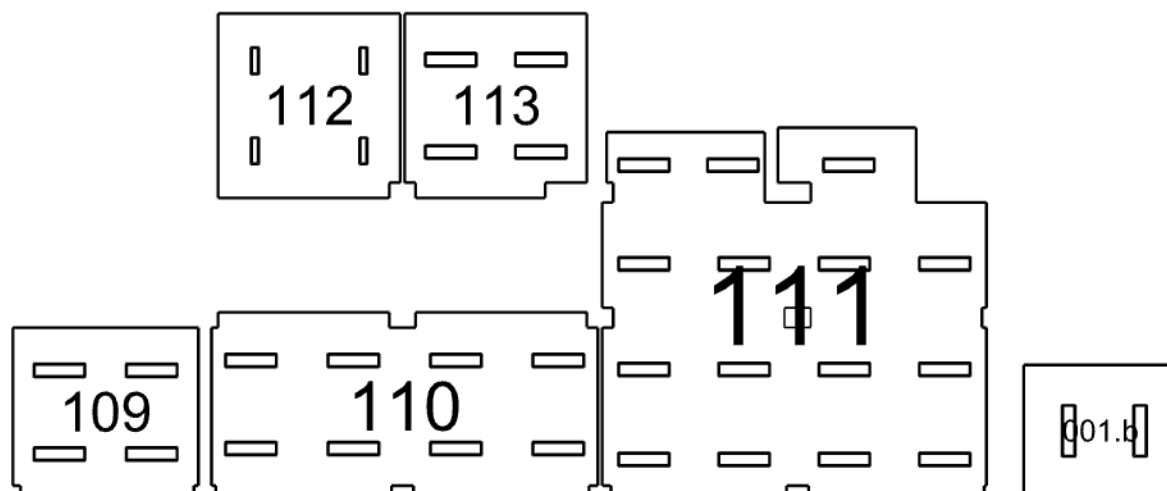
Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	34.2	500	0,6	19	80
kantýny a odpočinkové prostory	10.1	200	0,4	22	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
001.b - KANCELÁŘ - obsluhy skladu					
Normálová osvětlenost	397 lx	558 / 500 lx	850 lx	0,71 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,2	15,5	16,8 / 19,0		
Válcová osvětlenost	211,7 lx	248,6 / 150,0 lx	321,1 lx	0,85 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	123 lx	127 / 100 lx	130 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	226 lx	226 / 150 lx	226 lx	1 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	229 lx	236 / 150 lx	244 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	231 lx	231 / 150 lx	231 lx	1 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	229 lx	236 / 150 lx	244 lx	0,97 / 0,1	
109 - KANCELÁŘ					
Normálová osvětlenost	568 lx	587 / 500 lx	635 lx	0,97 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	15,7	17,5	18,0 / 19,0		
Válcová osvětlenost	221,6 lx	233,0 / 150,0 lx	247,1 lx	0,95 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	101 lx	105 / 100 lx	115 lx	0,95 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost					
Stěna 2 - Normálová osvětlenost					
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	257 lx	271 / 150 lx	292 lx	0,95 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost					
Stěna 5 - Normálová osvětlenost					
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	247 lx	268 / 150 lx	288 lx	0,92 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	247 lx	262 / 150 lx	291 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	247 lx	268 / 150 lx	288 lx	0,92 / 0,1	
110 - KANCELÁŘ - výroba reklamy 1					
Normálová osvětlenost	525 lx	570 / 500 lx	627 lx	0,92 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	17,2	17,8	18,3 / 19,0		
Válcová osvětlenost	220,5 lx	232,3 / 150,0 lx	252,3 lx	0,95 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	100 lx	105 / 100 lx	115 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	259 lx	271 / 150 lx	285 lx	0,95 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost					
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	287 lx	287 / 150 lx	287 lx	1 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost					
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	262 lx	272 / 150 lx	282 lx	0,96 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost					
Stěna 7 - Normálová osvětlenost					
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	259 lx	270 / 150 lx	283 lx	0,96 / 0,1	
Stěna 9 - Normálová osvětlenost					
Stěna 10 - Normálová osvětlenost					
Stěna 11 - Normálová osvětlenost	265 lx	269 / 150 lx	272 lx	0,99 / 0,1	
Stěna 12 - Normálová osvětlenost					
Stěna 13 - Normálová osvětlenost	283 lx	283 / 150 lx	283 lx	1 / 0,1	
Stěna 14 - Normálová osvětlenost					
Stěna 15 - Normálová osvětlenost	258 lx	267 / 150 lx	273 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 16 - Normálová osvětlenost					
Stěna 17 - Normálová osvětlenost					
Stěna 18 - Normálová osvětlenost	261 lx	271 / 150 lx	283 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 19 - Normálová osvětlenost					
Stěna 20 - Normálová osvětlenost					
111 - KANCELÁŘ výroba reklamy 2					
Normálová osvětlenost	484 lx	656 / 500 lx	816 lx	0,74 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,2	17,5	18,4 / 19,0		
Válcová osvětlenost	183,9 lx	257,0 / 150,0 lx	282,7 lx	0,72 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	42,4 lx	114 / 100 lx	135 lx	0,37 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost					

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
111 - KANCELÁŘ výroba reklamy 2					
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	294 lx	303 / 150 lx	310 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost					
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	306 lx	306 / 150 lx	306 lx	1 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost					
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	278 lx	295 / 150 lx	309 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost					
Stěna 9 - Normálová osvětlenost					
Stěna 10 - Normálová osvětlenost	294 lx	297 / 150 lx	301 lx	0,99 / 0,1	
Stěna 11 - Normálová osvětlenost					
Stěna 12 - Normálová osvětlenost					
Stěna 13 - Normálová osvětlenost					
Stěna 14 - Normálová osvětlenost	203 lx	203 / 150 lx	203 lx	1 / 0,1	
Stěna 15 - Normálová osvětlenost	246 lx	246 / 150 lx	246 lx	1 / 0,1	
Stěna 16 - Normálová osvětlenost	192 lx	192 / 150 lx	192 lx	1 / 0,1	
Stěna 17 - Normálová osvětlenost	157 lx	176 / 150 lx	195 lx	0,89 / 0,1	
Stěna 18 - Normálová osvětlenost	165 lx	165 / 150 lx	165 lx	1 / 0,1	
Stěna 20 - Normálová osvětlenost					
Stěna 21 - Normálová osvětlenost	264 lx	264 / 150 lx	264 lx	1 / 0,1	
Stěna 22 - Normálová osvětlenost	277 lx	277 / 150 lx	277 lx	1 / 0,1	
Stěna 23 - Normálová osvětlenost	284 lx	297 / 150 lx	312 lx	0,96 / 0,1	
Stěna 24 - Normálová osvětlenost	292 lx	292 / 150 lx	292 lx	1 / 0,1	
Stěna 25 - Normálová osvětlenost					
Stěna 26 - Normálová osvětlenost					
Stěna 27 - Normálová osvětlenost					
Stěna 28 - Normálová osvětlenost	280 lx	280 / 150 lx	280 lx	1 / 0,1	
Stěna 29 - Normálová osvětlenost					
Stěna 30 - Normálová osvětlenost					
Stěna 31 - Normálová osvětlenost					
Stěna 32 - Normálová osvětlenost	288 lx	296 / 150 lx	303 lx	0,97 / 0,1	
113 - KANCELÁŘ - JEDNACÍ MÍSTNOST					
Normálová osvětlenost	511 lx	541 / 500 lx	576 lx	0,94 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	15,6	17,6	18,2 / 19,0		
Válcová osvětlenost	196,8 lx	216,3 / 150,0 lx	232,4 lx	0,91 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	91 lx	102 / 100 lx	111 lx	0,89 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost					
Stěna 2 - Normálová osvětlenost					
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	258 lx	271 / 150 lx	283 lx	0,95 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost					
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	245 lx	245 / 150 lx	245 lx	1 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	233 lx	255 / 150 lx	268 lx	0,91 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	239 lx	255 / 150 lx	285 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	234 lx	254 / 150 lx	268 lx	0,92 / 0,1	
112 - DENNÍ MÍSTNOST					
Normálová osvětlenost	217 lx	264 / 200 lx	300 lx	0,82 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	20,4	21,4	22,0 / 22,0		
Válcová osvětlenost	118,8 lx	125,8 / 75,0 lx	140,3 lx	0,94 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	55 lx	58 / 50 lx	60 lx	0,93 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	132 lx	135 / 75 lx	137 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost					
Stěna 3 - Normálová osvětlenost					
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	123 lx	134 / 75 lx	143 lx	0,92 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	132 lx	133 / 75 lx	136 lx	0,99 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	123 lx	130 / 75 lx	143 lx	0,95 / 0,1	

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



001.b: **KANCELÁŘ - obsluhy skladu** | 109: **KANCELÁŘ** | 110: **KANCELÁŘ - výroba reklamy 1** | 111: **KANCELÁŘ výroba reklamy 2** | 113: **KANCELÁŘ - JEDNACÍ MÍSTNOST** | 112: **DENNÍ MÍSTNOST**

001.b KANCELÁŘ - obsluhy skladu 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	100,00 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	3500,00 mm
Šířka	3000,00 mm
Výška	2400,00 mm
Plocha	10,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

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

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.4ft MPR 5200/840 , NAOS 2.4ft MPR 5200/840 (A1)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2366,00 mm
-------	------------

Počty

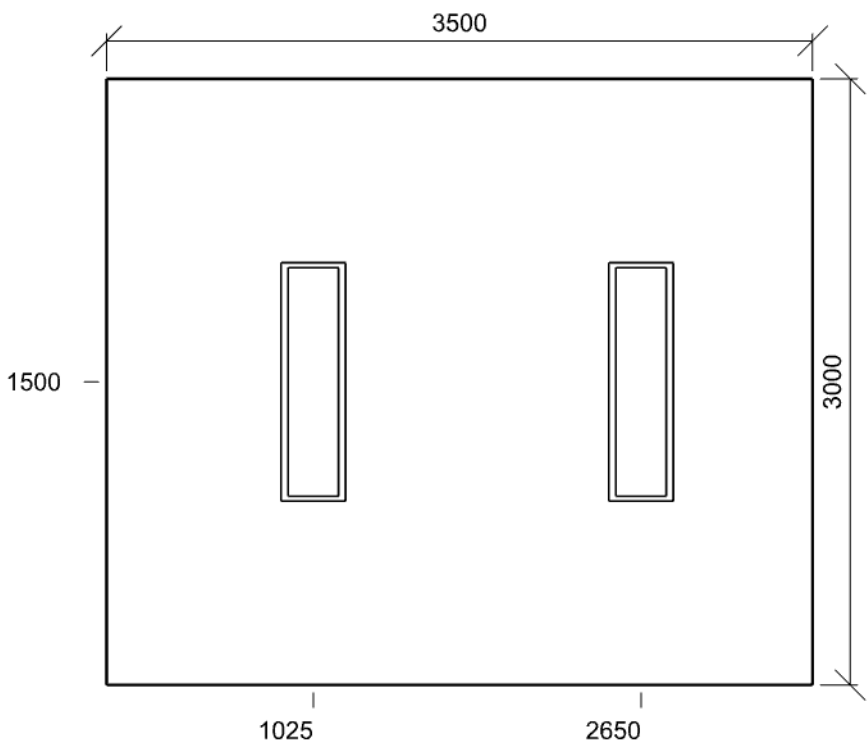
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

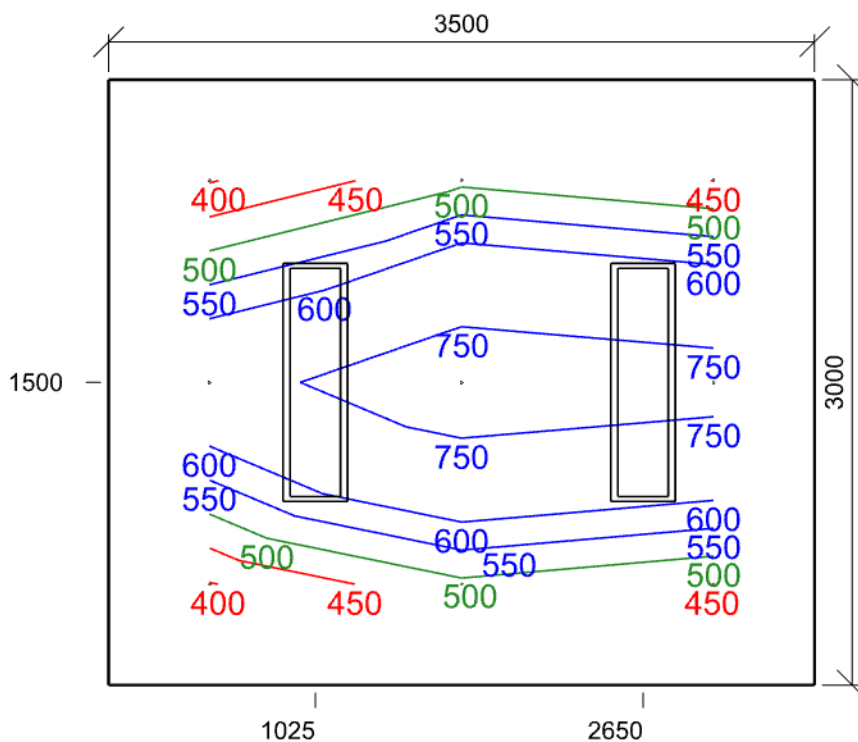
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	2650,0	1500,0	2366,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	1025,0	1500,0	2366,0	0,0	0,0	90,0

Osvětlenost na stěnách a stropu

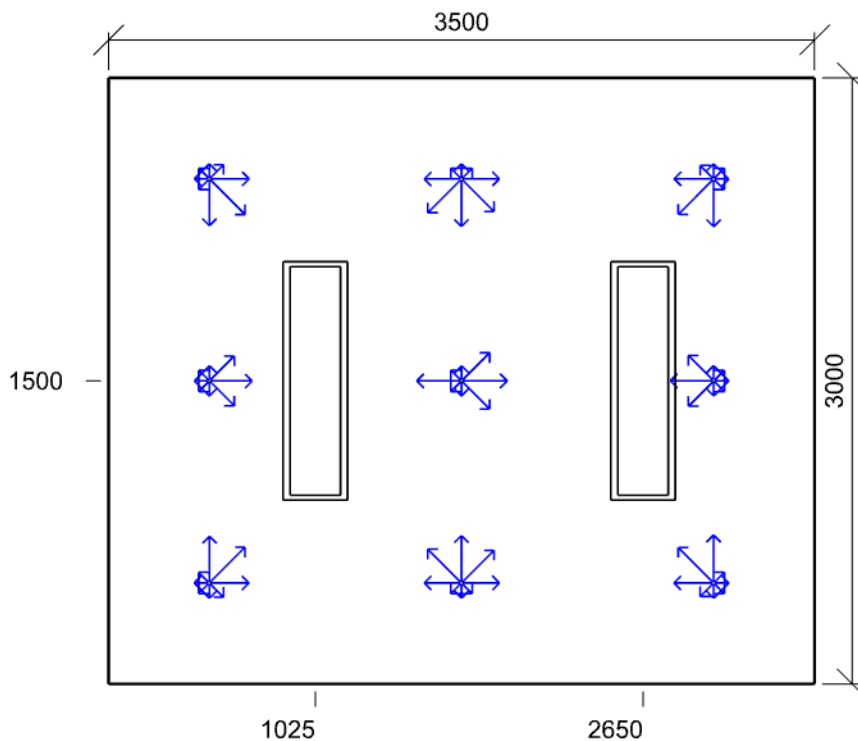
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	126,6	225,6	236,1	230,8	236,2

Půdorys - 001.b KANCELÁŘ - obsluhy skladu

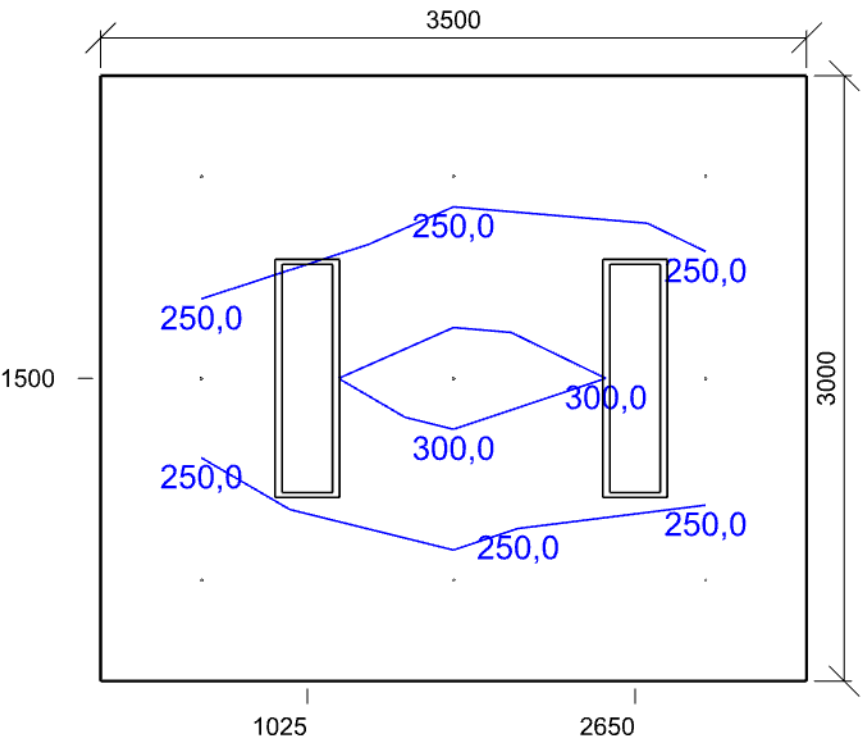




Emin/Em/Emax: **397/558/850 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací čísel: **0,70**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1250,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,2/15,5/16,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1250,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **211,7/248,6/321,1 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací činitel: **0,6**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1250,00 x 1000,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2400,00 mm
Plocha	16,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

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

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.4ft MPR 5200/840 , NAOS 2.4ft MPR 5200/840 (A1)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2366,00 mm
-------	------------

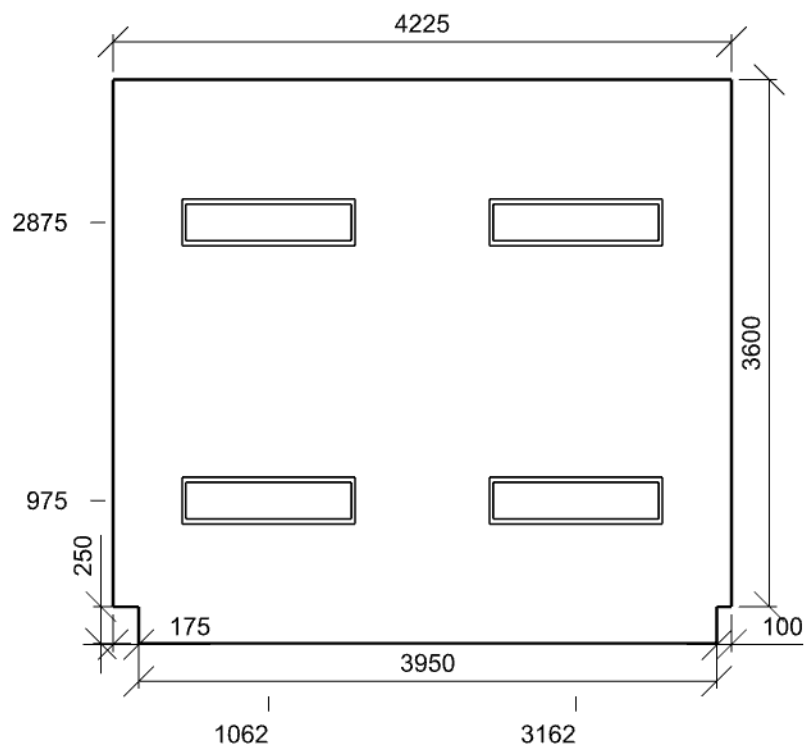
Počty

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

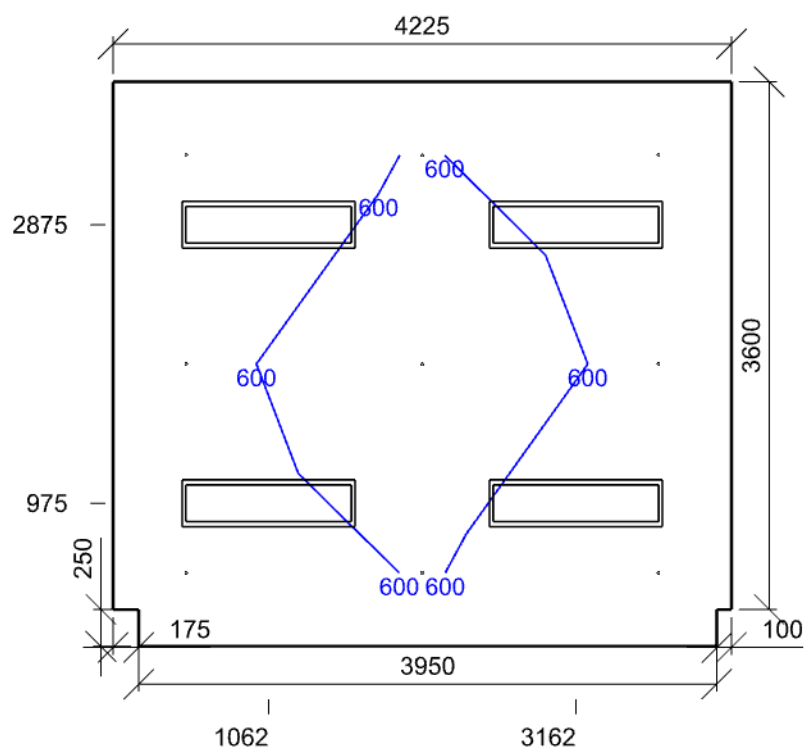
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	887,5	975,0	2366,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	887,5	2875,0	2366,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	2987,5	975,0	2366,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	2987,5	2875,0	2366,0	0,0	0,0	0,0

Osvětlenost na stěnách a stropu

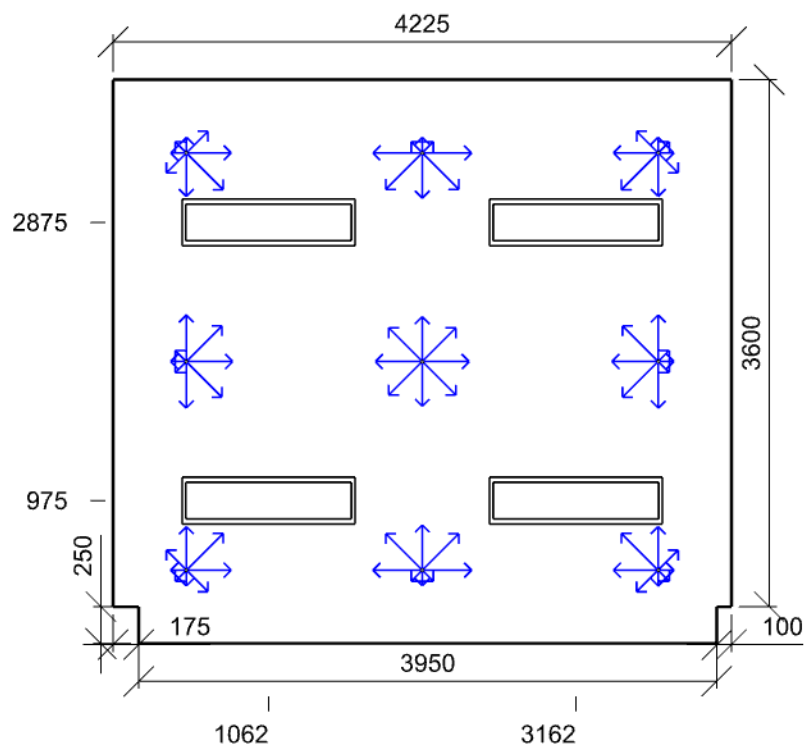
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	105,3	0,0	0,0	271,0	0,0	0,0	268,2	262,2
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	268,4							



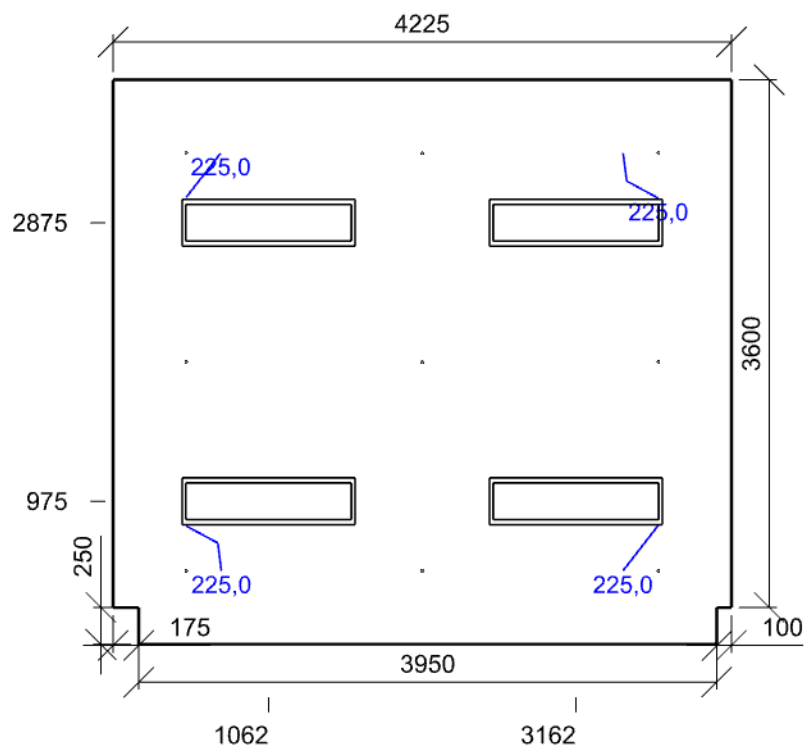
Normálová osvětlenost - 109 KANCELÁŘ



E_{min}/E_m/E_{max}: **568/587/635 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1612,50 x 1425,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,7/17,5/18,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1612,50 x 1425,00 mm**



Emin/Em/Emax: **221,6/233,0/247,1 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací činitel: **0,67**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1612,50 x 1425,00 mm**

110 KANCELÁŘ - výroba reklamy 1 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2400,00 mm
Plocha	36,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

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

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	105,4	271,5	0,0	287,4	0,0	272,3	0,0	0,0
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12	Stěna 13	Stěna 14	Stěna 15
Osvětlenost lx	270,3	0,0	0,0	268,8	0,0	283,0	0,0	267,3
Stěna	Stěna 16	Stěna 17	Stěna 18	Stěna 19	Stěna 20			
Osvětlenost lx	0,0	0,0	270,6	0,0	0,0			

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.4ft MPR 5200/840 , NAOS 2.4ft MPR 5200/840 (A1)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

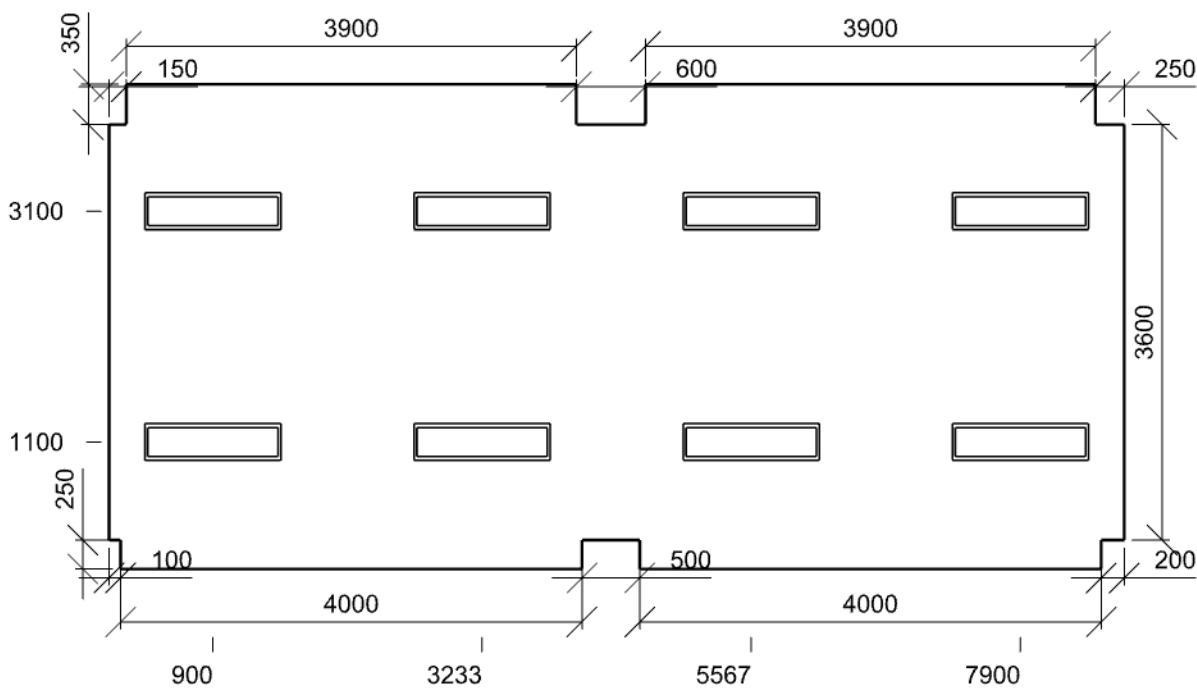
Nastavení

Výška	2366,00 mm
-------	------------

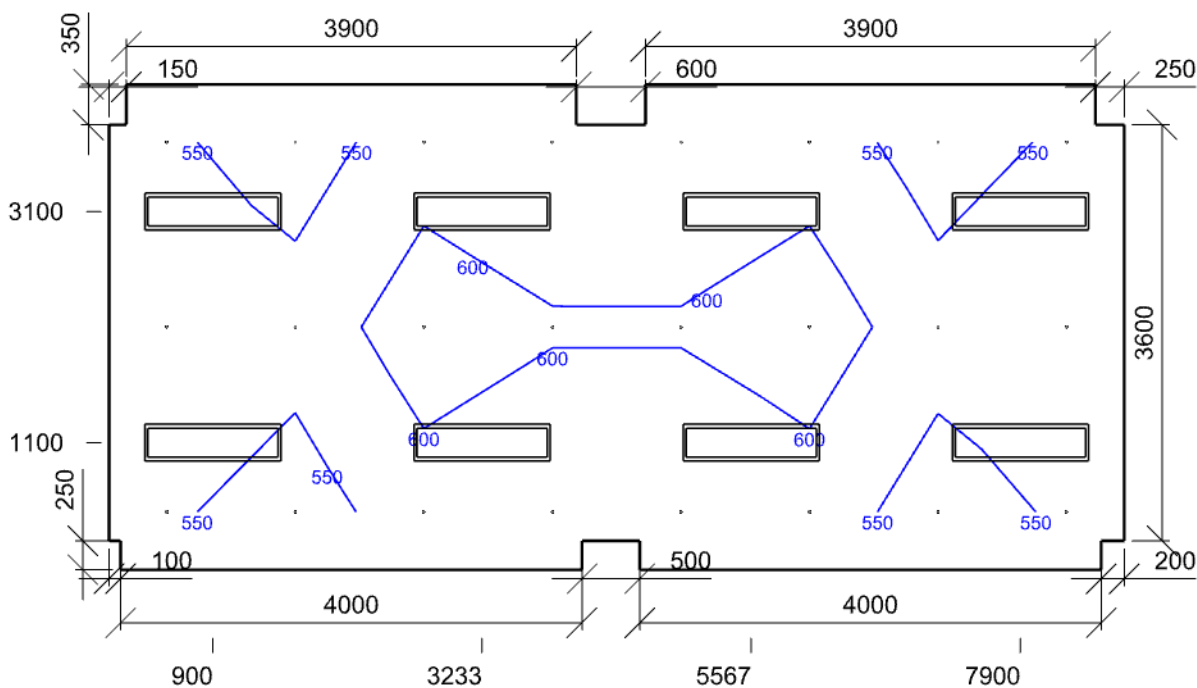
Počty

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

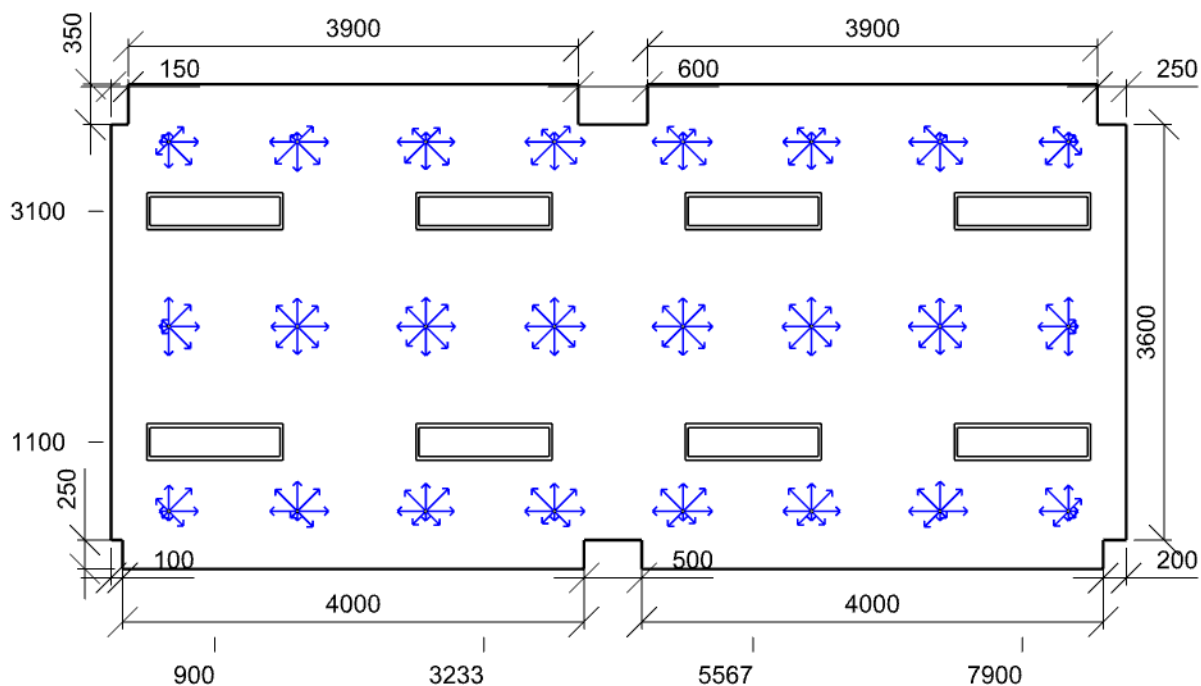
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	800,0	1100,0	2366,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	800,0	3100,0	2366,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	3133,3	1100,0	2366,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	3133,3	3100,0	2366,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	5466,7	1100,0	2366,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 6	5466,7	3100,0	2366,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 7	7800,0	1100,0	2366,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 8	7800,0	3100,0	2366,0	0,0	0,0	0,0



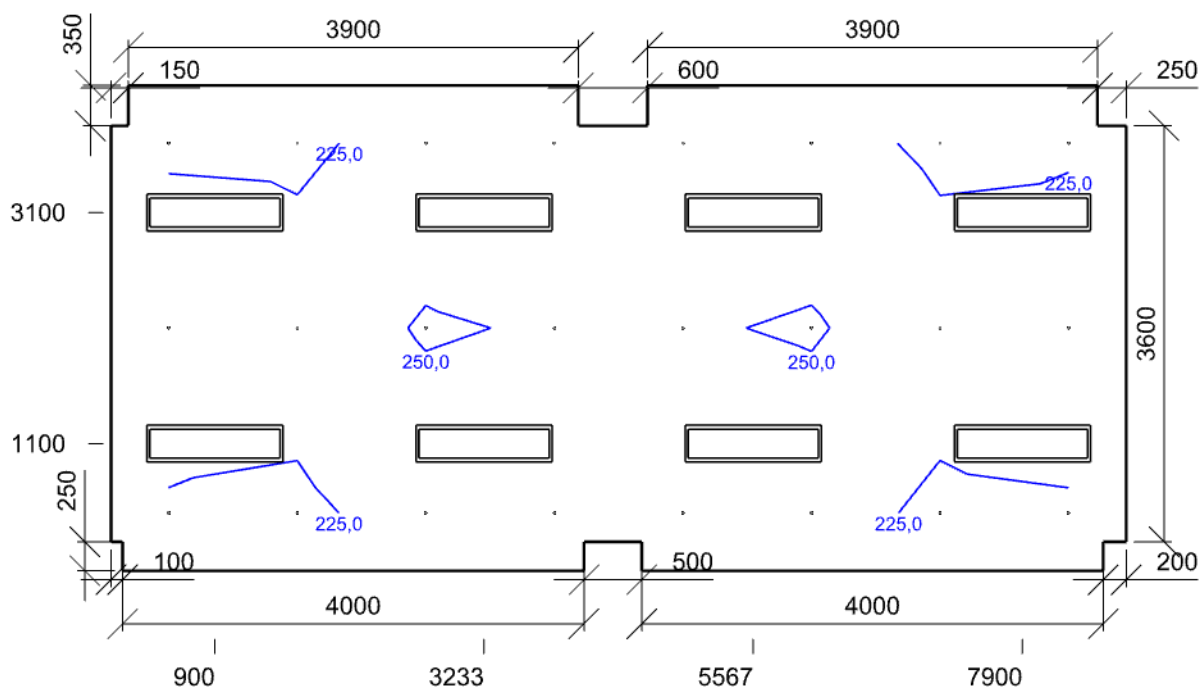
Normálová osvětlenost - 110 KANCELÁŘ - výroba reklamy 1



E_{min}/E_m/E_{max}: **525/570/627 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1114,29 x 1600,00 mm**



Min/Avg/Max: **17,2/17,8/18,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1114,29 x 1600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **220,5/232,3/252,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací činitel: **0,66**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1114,29 x 1600,00 mm**

111 KANCELÁŘ výroba reklamy 2 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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	2400,00 mm
Plocha	69,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

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

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	113,9	0,0	0,0	302,6	0,0	306,0	0,0	295,3
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12	Stěna 13	Stěna 14	Stěna 15
Osvětlenost lx	0,0	0,0	297,4	0,0	0,0	0,0	203,2	246,4
Stěna	Stěna 16	Stěna 17	Stěna 18	Stěna 20	Stěna 21	Stěna 22	Stěna 23	Stěna 24
Osvětlenost lx	191,8	175,8	164,8	0,0	263,6	277,2	296,6	292,3
Stěna	Stěna 25	Stěna 26	Stěna 27	Stěna 28	Stěna 29	Stěna 30	Stěna 31	Stěna 32
Osvětlenost lx	0,0	0,0	0,0	280,4	0,0	0,0	0,0	296,0

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.4ft MPR 5200/840 , NAOS 2.4ft MPR 5200/840 (A1)

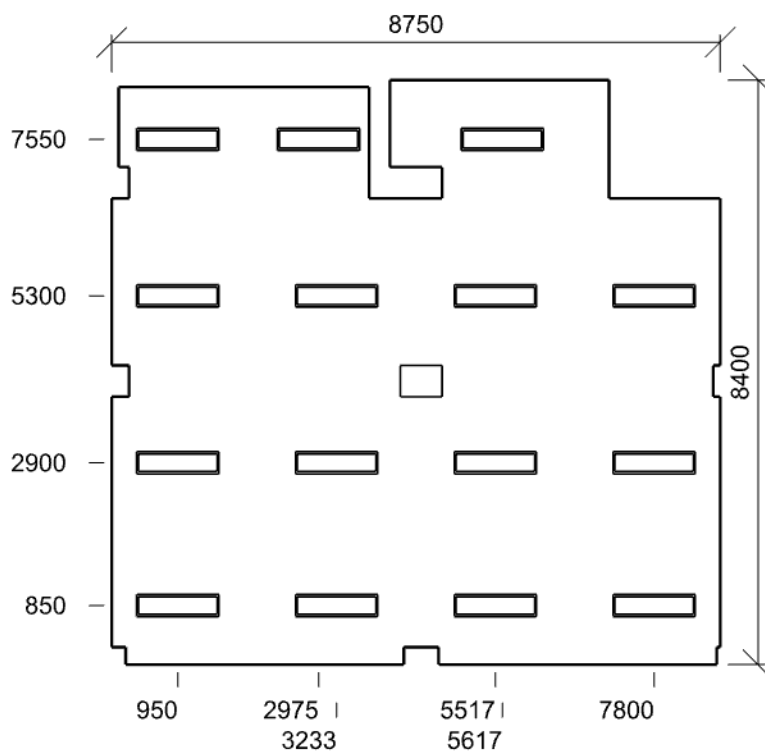
Údržba

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

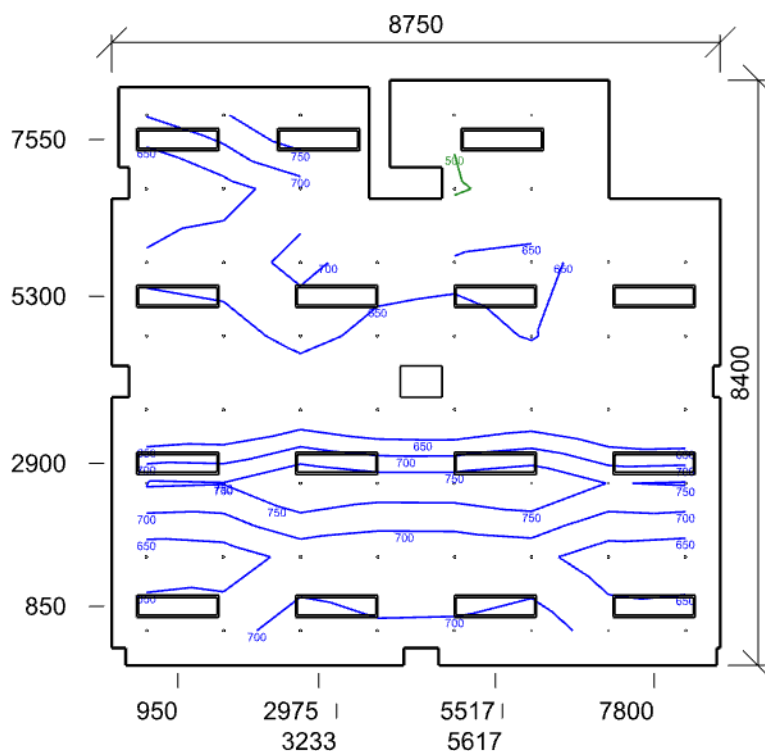
Návrh

Počet použitých svítidel	15
--------------------------	----

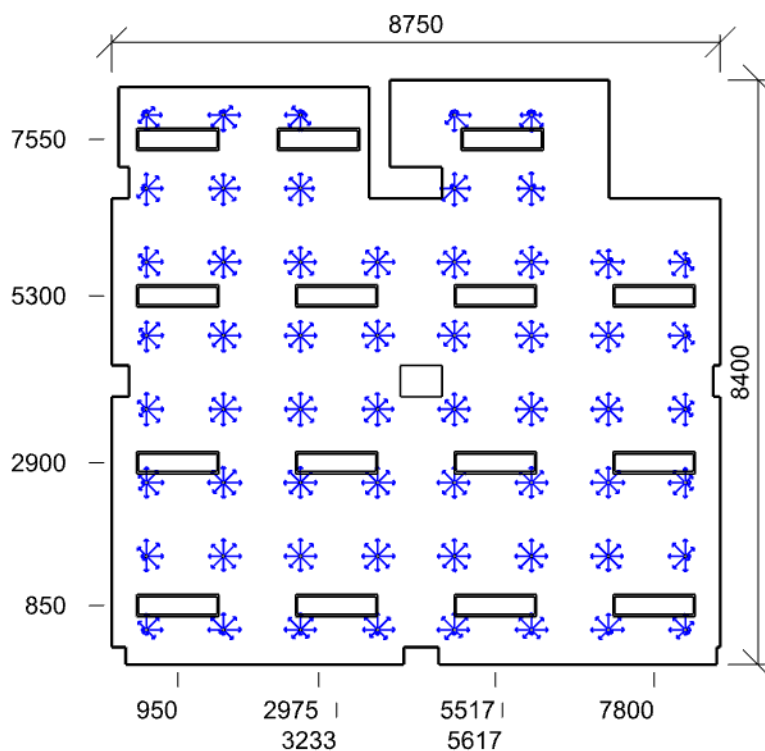
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	750,0 850,0 2366,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	750,0 2900,0 2366,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	750,0 5300,0 2366,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	750,0 7550,0 2366,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 4 (2)	2775,0 7550,0 2366,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 5	3033,3 850,0 2366,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 6	3033,3 2900,0 2366,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 7	3033,3 5300,0 2366,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 8	5316,7 850,0 2366,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 9	5316,7 2900,0 2366,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 10	5316,7 5300,0 2366,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 11 (2)	5416,7 7550,0 2366,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 12	7600,0 850,0 2366,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 13	7600,0 2900,0 2366,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 14	7600,0 5300,0 2366,0	0,0 0,0 0,0			



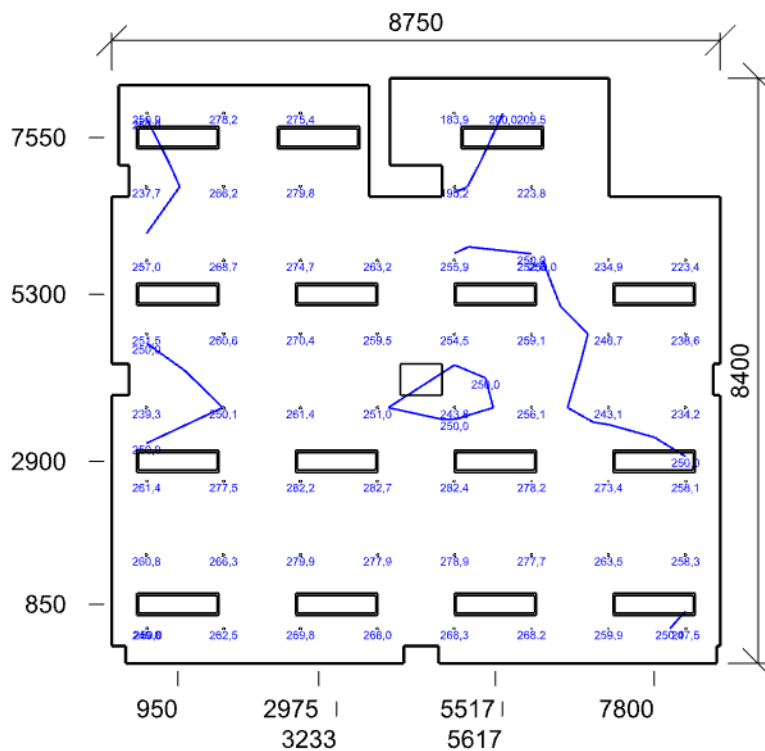
Normálová osvětlenost - 111 KANCELÁŘ výroba reklamy 2



Emin/Em/Emax: **484/656/816 lx** | Rovnoměrnost: **0,74** | Udržovací čísel: **0,74**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1107,14 x 1057,14 mm**



Min/Avg/Max: **16,2/17,5/18,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1107,14 x 1057,14 mm**



Emin/Em/Emax: **183,9/257,0/282,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,66**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1107,14 x 1057,14 mm**

113 KANCELÁŘ - JEDNACÍ MÍSTNOST 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2400,00 mm
Plocha	17,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

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

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.4ft MPR 5200/840 , NAOS 2.4ft MPR 5200/840 (A1)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2366,00 mm
-------	------------

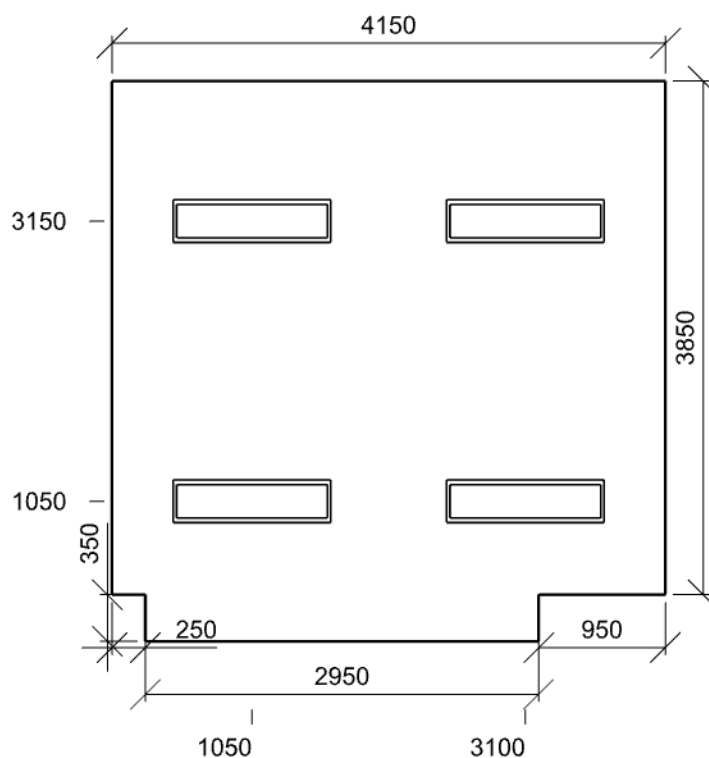
Počty

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

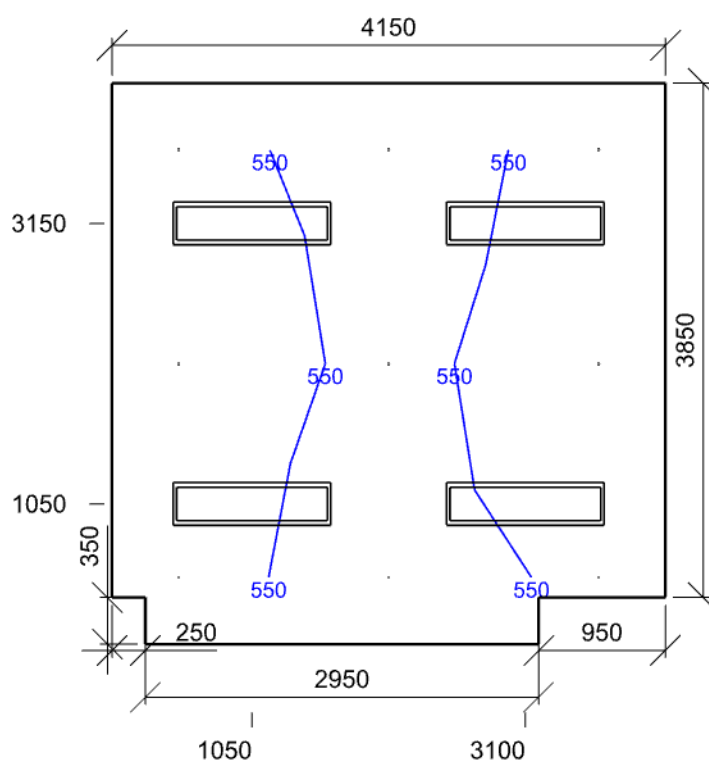
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	800,0	1050,0	2366,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	800,0	3150,0	2366,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	2850,0	1050,0	2366,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	2850,0	3150,0	2366,0	0,0	0,0	0,0

Osvětlenost na stěnách a stropu

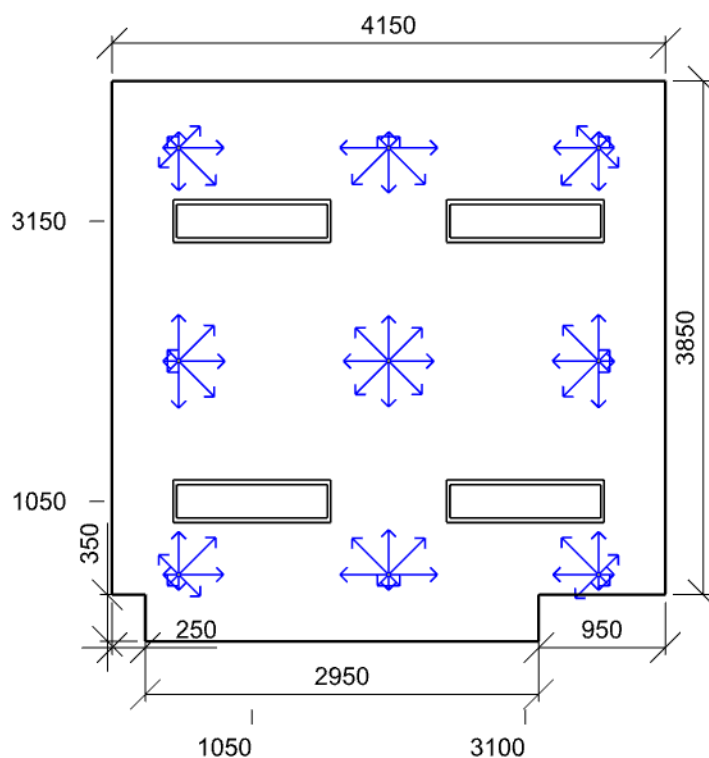
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	102,4	0,0	0,0	270,8	0,0	245,5	255,3	255,0
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	254,1							



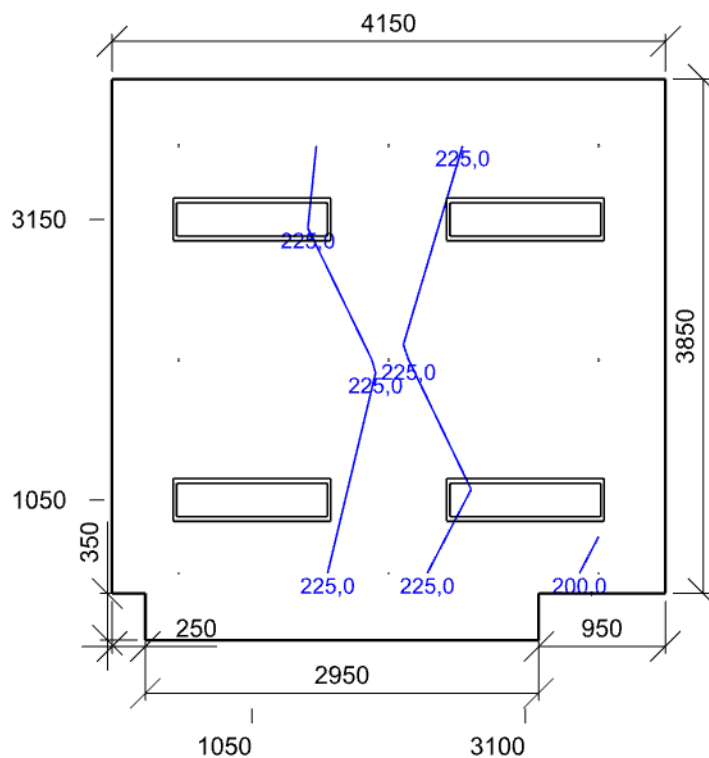
Normálová osvětlenost - 113 KANCELÁŘ - JEDNACÍ MÍSTNOST



$E_{min}/E_m/E_{max}$: **511/541/576 lx** | Rovnoměrnost: **0,94** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1575,00 x 1600,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,6/17,6/18,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1575,00 x 1600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **196,8/216,3/232,4 lx** | Rovnoměrnost: **0,91** | Udržovací činitel: **0,67**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1575,00 x 1600,00 mm**

112 DENNÍ MÍSTNOST 10.1 - kantýny a odpočinkové prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2400,00 mm
Plocha	17,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

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

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.2ft 2600/840 , NAOS 2.2ft 2600/840 (A2)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2366,00 mm
-------	------------

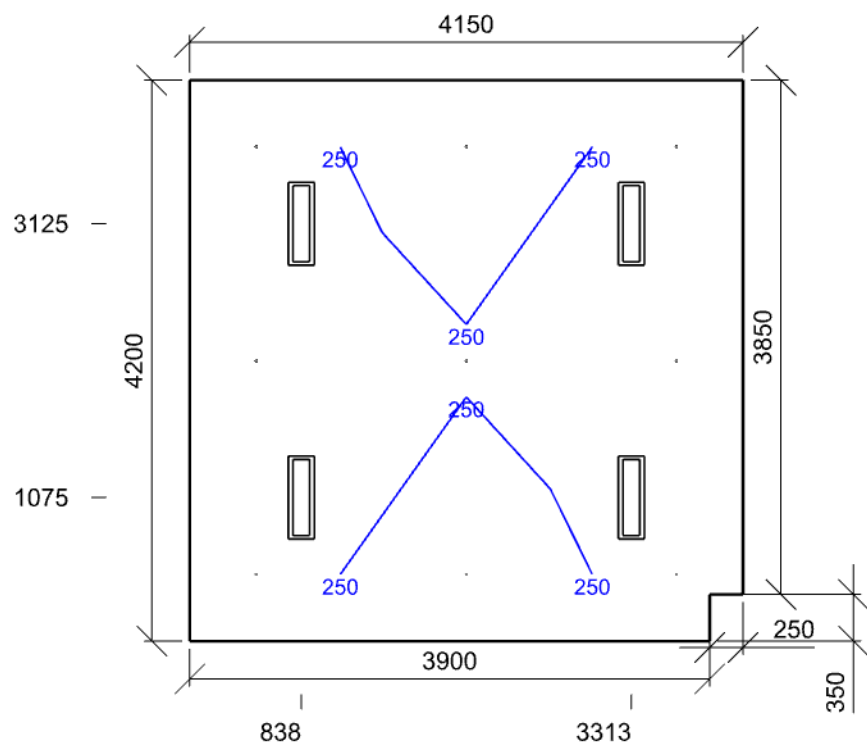
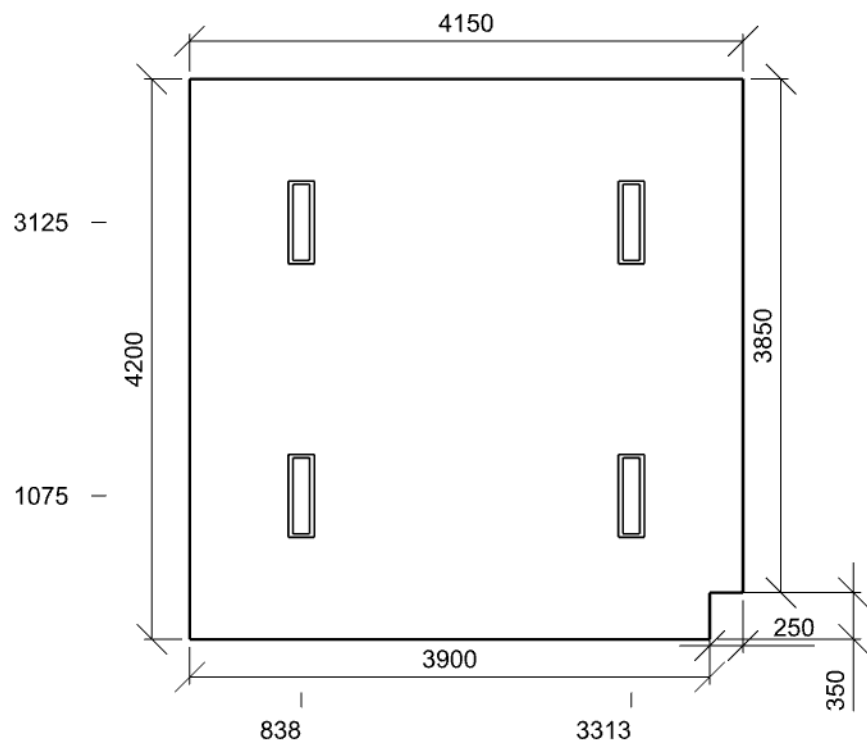
Počty

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

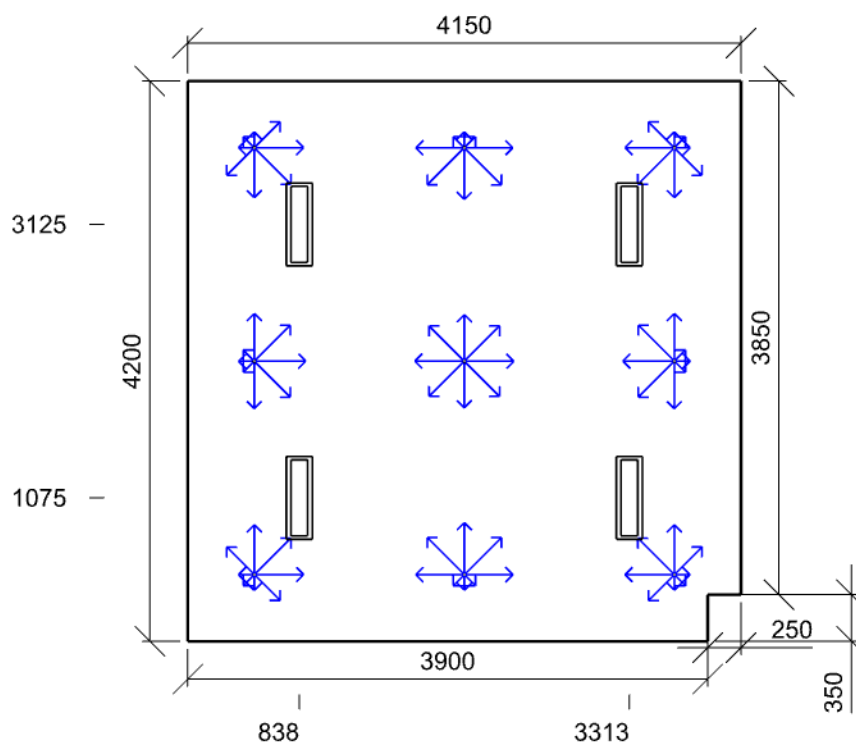
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	837,5	1075,0	2366,0	-0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	837,5	3125,0	2366,0	-0,0	0,0	90,0
Svítidlo 3	3312,5	1075,0	2366,0	-0,0	0,0	90,0	Svítidlo 4	3312,5	3125,0	2366,0	-0,0	0,0	90,0

Osvětlenost na stěnách a stropu

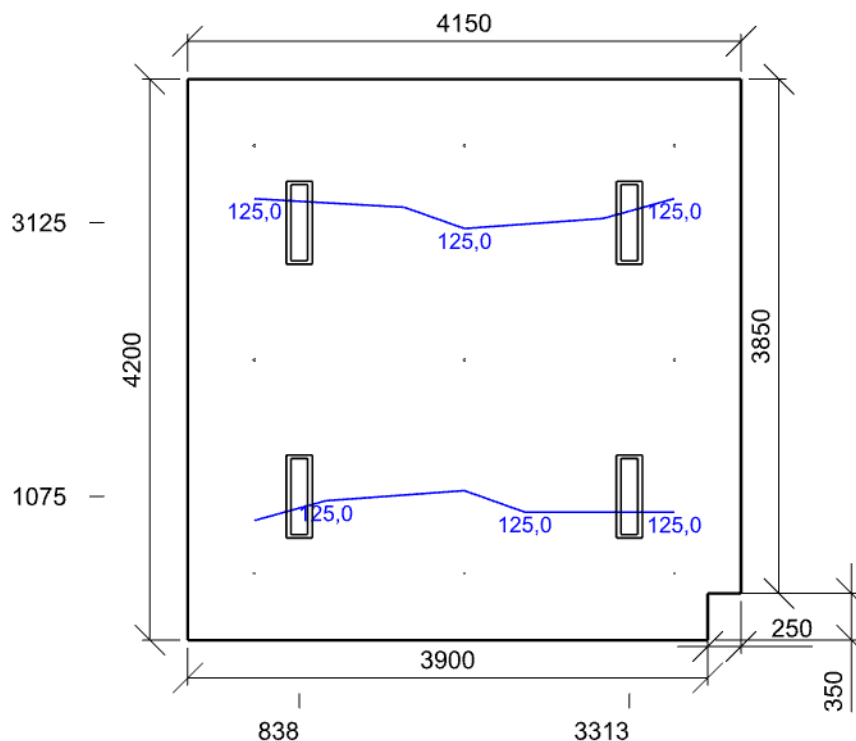
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	58,5	135,2	0,0	0,0	133,8	133,1	129,8



E_{min}/E_m/E_{max}: **217/264/300 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací čísel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1575,00 x 1600,00 mm**



Min/Avg/Max: **20,4/21,4/22,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1575,00 x 1600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **118,8/125,8/140,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,94** | Udržovací činitel: **0,67**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1575,00 x 1600,00 mm**