

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Rektorát UHK - stavební úpravy
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	01.07.2020
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	Ing.Pavel Jarolím
Kontaktní osoba	Ing.Pavel Jarolím
Adresa	Vysoká nad Labem, Vysoká nad Labem čp.230, 50331
Telefon	728890099
E-mail	spe.jarolim@hsc.cz
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	4
Přehled výsledků	6
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Kancelář 113b	7
1.2 JEDNACÍ MÍSTNOST 113aMístnost	9
1.3 KANCELÁŘ 005	11

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
NAOS MPR 2.5ft 6500/840	kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika	TREVOS	J	7
NAOS MPR 2.4ft 5200/840	kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika	TREVOS	K	2

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	
1.1 - Kancelář 113b			132,0 W	7,7 W/m²
NAOS MPR 2.5ft 6500/840	J	3	132,0	
1.2 - JEDNACÍ MÍSTNOST 113aMístnost			70,0 W	9,7 W/m²
NAOS MPR 2.4ft 5200/840	K	2	70,0	
1.3 - KANCELÁŘ 005			176,0 W	6,5 W/m²
NAOS MPR 2.5ft 6500/840	J	4	176,0	

NAOS MPR 2.5ft 6500/840

kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika

TREIVOS



Technické

Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	564 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,1 %
CIE Flux Code	66 89 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

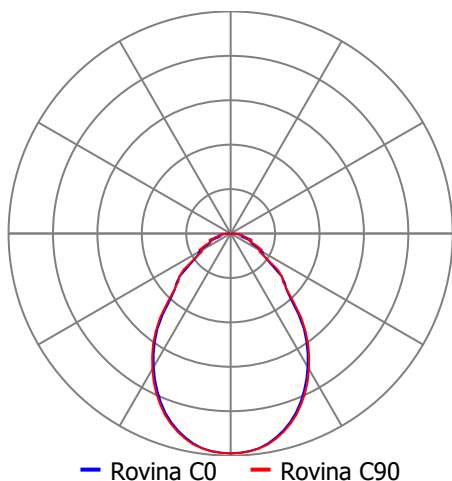
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1460 x 320 x 34 mm
Svítící plocha	1411 x 250 x 1 mm
Závěsná výška	34,00 mm

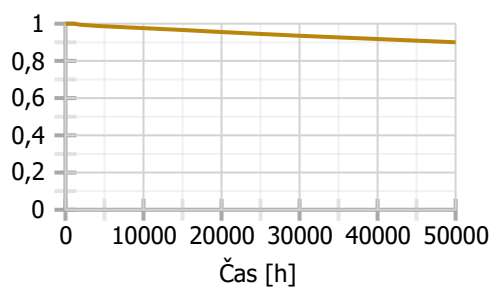
Světelné zdroje

1x 44 W, 5070 lm, Ra 85, 4000K

Označení svítidla : J



— Rovina C0 — Rovina C90



NAOS MPR 2.4ft 5200/840

kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika

TREIVOS



Technické

Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	564 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,1 %
CIE Flux Code	66 89 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

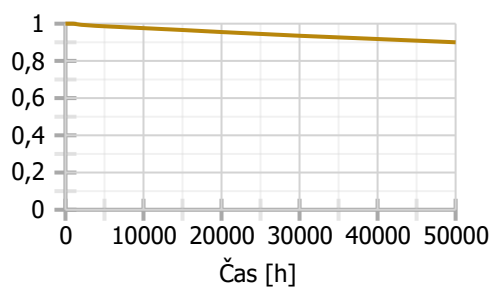
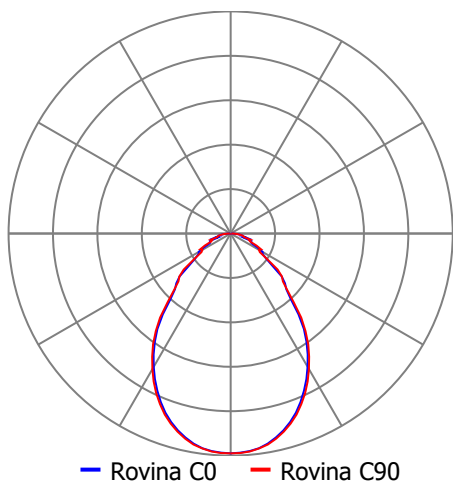
Rozměry

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

Světelné zdroje

1x 35 W, 4020 lm, Ra 85, 4000K

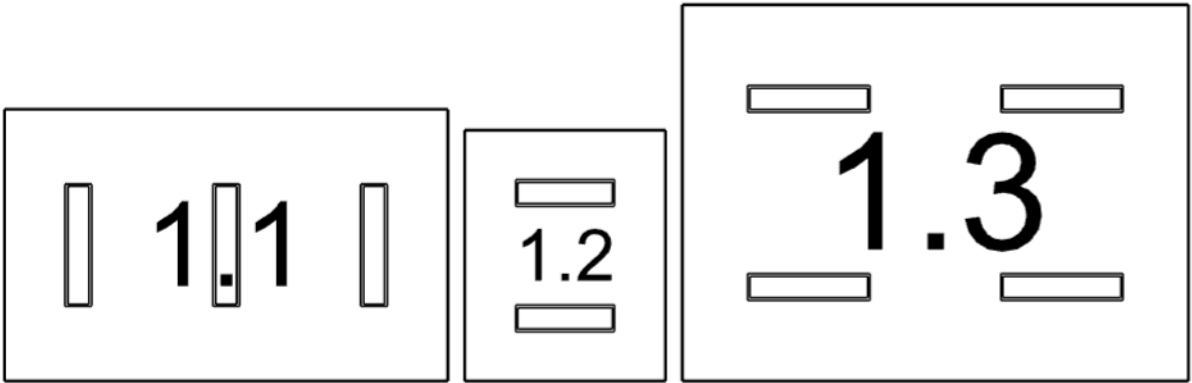
Označení svítidla : K



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - Kancelář 113b				
Normálová osvětlenost	490 lx	632 / 500 lx	984 lx	0,78 / 0,6
Činitel oslnění UGR	15,4	17,8	18,7 / 19,0	
1.2 - JEDNACÍ MÍSTNOST 113aMístnost				
Normálová osvětlenost	414 lx	603 / 500 lx	797 lx	0,69 / 0,6
Činitel oslnění UGR	14,4	16,1	17,7 / 19,0	
1.3 - KANCELÁŘ 005				
Normálová osvětlenost	427 lx	549 / 500 lx	743 lx	0,78 / 0,6
Činitel oslnění UGR	15,4	17,5	19,0 / 19,0	

Půdorys - 1 Podlaží



1.1: Kancelář 113b | 1.2: JEDNACÍ MÍSTNOST 113aMístnost | 1.3: KANCELÁŘ 005

1.1 Kancelář 113b 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
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

Obecné

Geometrie

Délka	5300,00 mm
Šířka	3250,00 mm
Výška	2750,00 mm
Plocha	17,2 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS MPR 2.5ft 6500/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika (J)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2450,00 mm
-------	------------

Počty

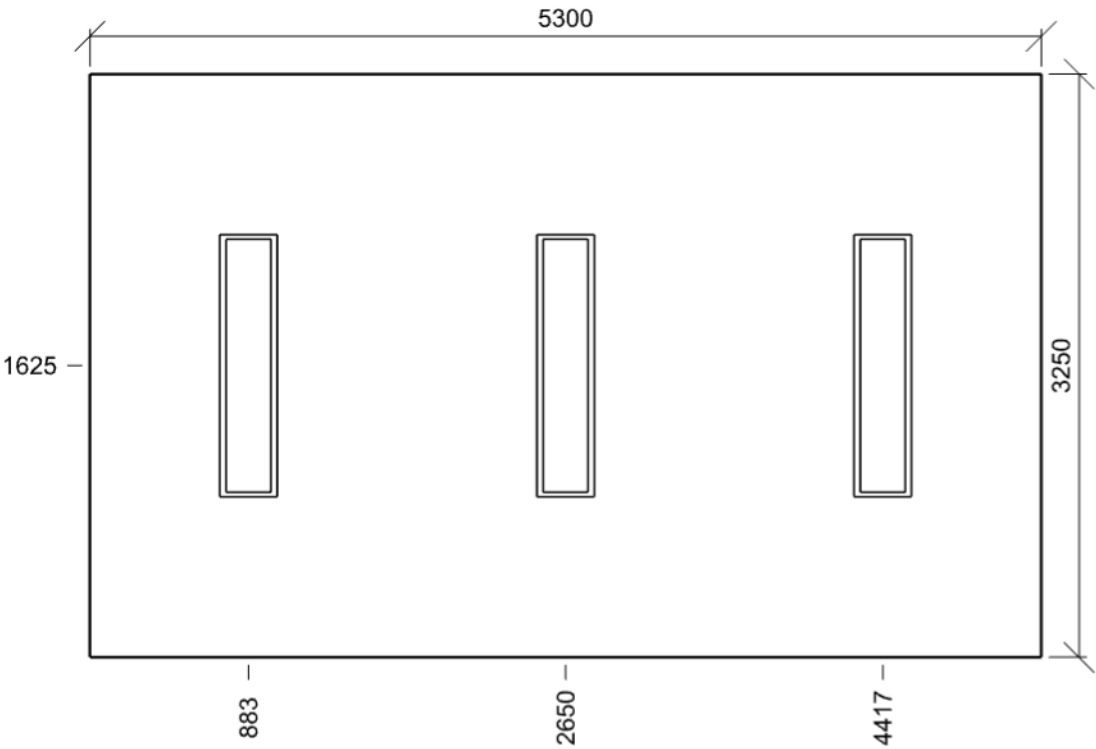
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

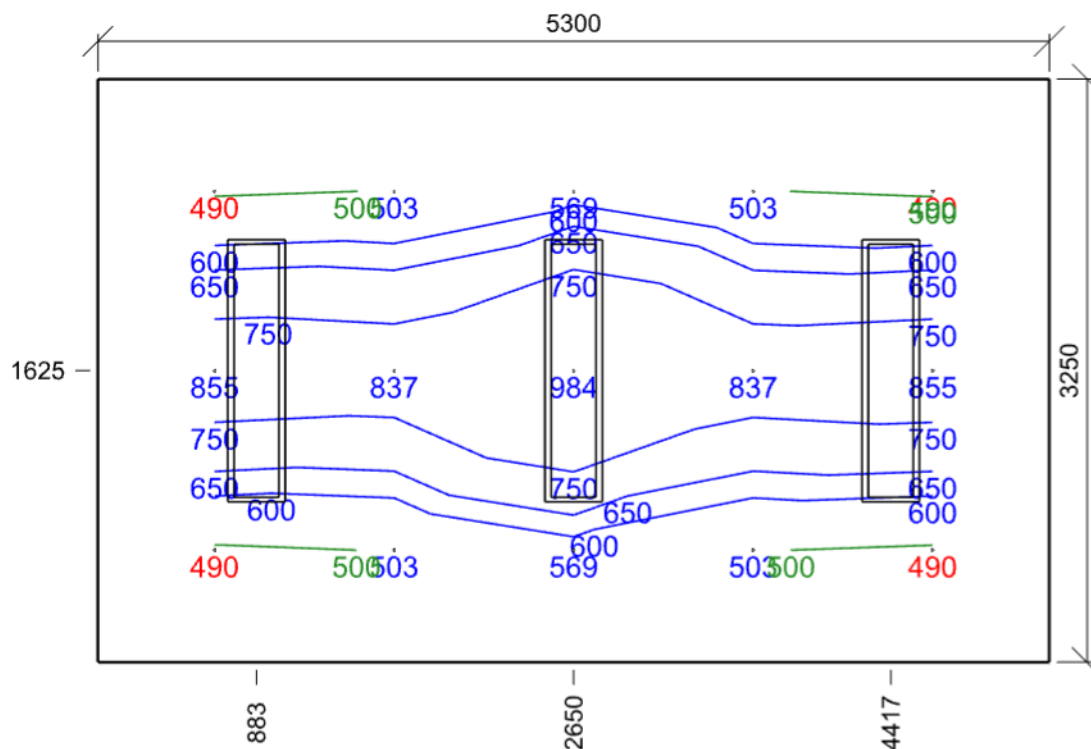
Údržba

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

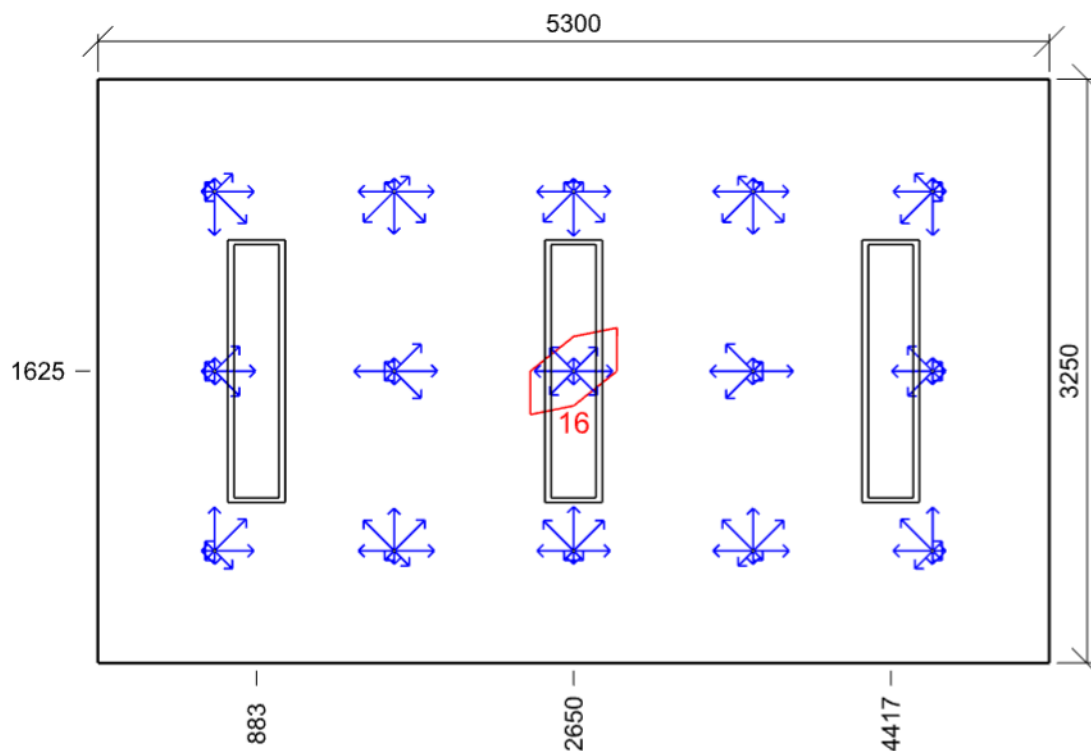
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	883,3 1625,0 2450,0	0,0 0,0 -90,0	Svítidlo 2	2650,0 1625,0 2450,0	0,0 0,0 -90,0
Svítidlo 3	4416,7 1625,0 2450,0	0,0 0,0 -90,0			

Půdorys - 1.1 Kancelář 113b





Emin/Em/Emax: **490/632/984 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací čísel: **0,75**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **650,00 x 625,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,4/17,8/18,7** | Odsklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **650,00 x 625,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.2 JEDNACÍ MÍSTNOST 113aMístnost 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
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

Obecné

Geometrie

Délka	2400,00 mm
Šířka	3000,00 mm
Výška	2750,00 mm
Plocha	7,2 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS MPR 2.4ft 5200/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

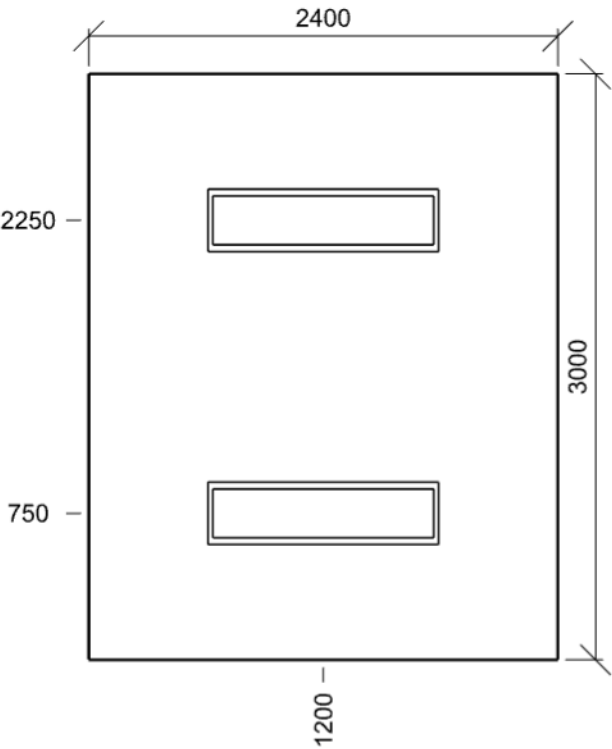
Výška	2450,00 mm
-------	------------

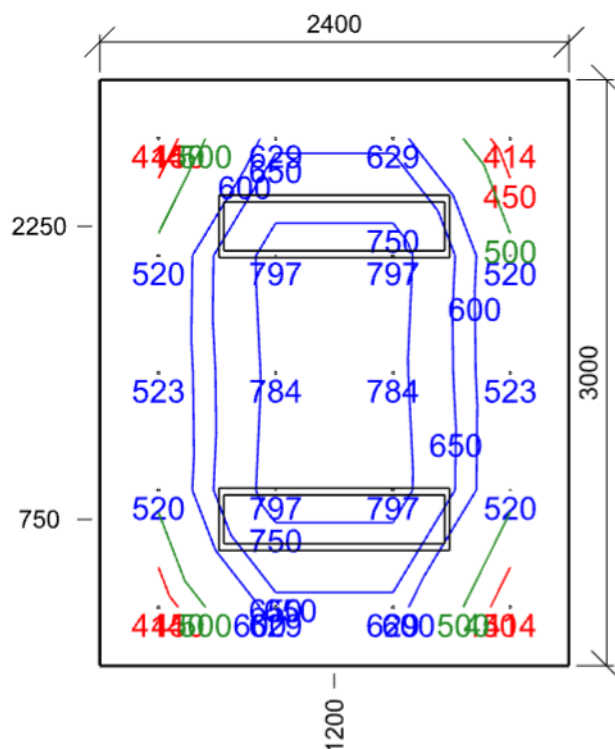
Počty

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

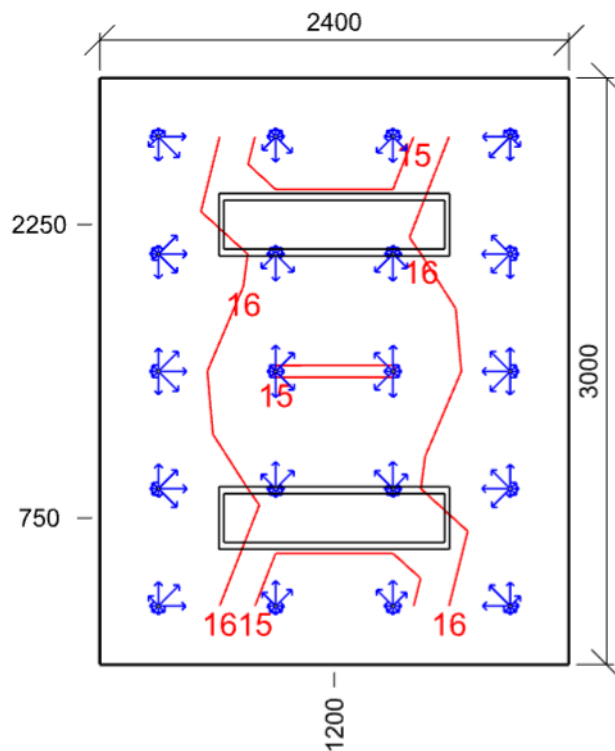
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1200,0 750,0 2450,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1200,0 2250,0 2450,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys - 1.2 JEDNACÍ MÍSTNOST 113aMístnost





Emin/Em/Emax: **414/603/797 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací čísel: **0,75**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **300,00 x 300,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,4/16,1/17,7** | Odsklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **300,00 x 300,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.3 KANCELÁŘ 005 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

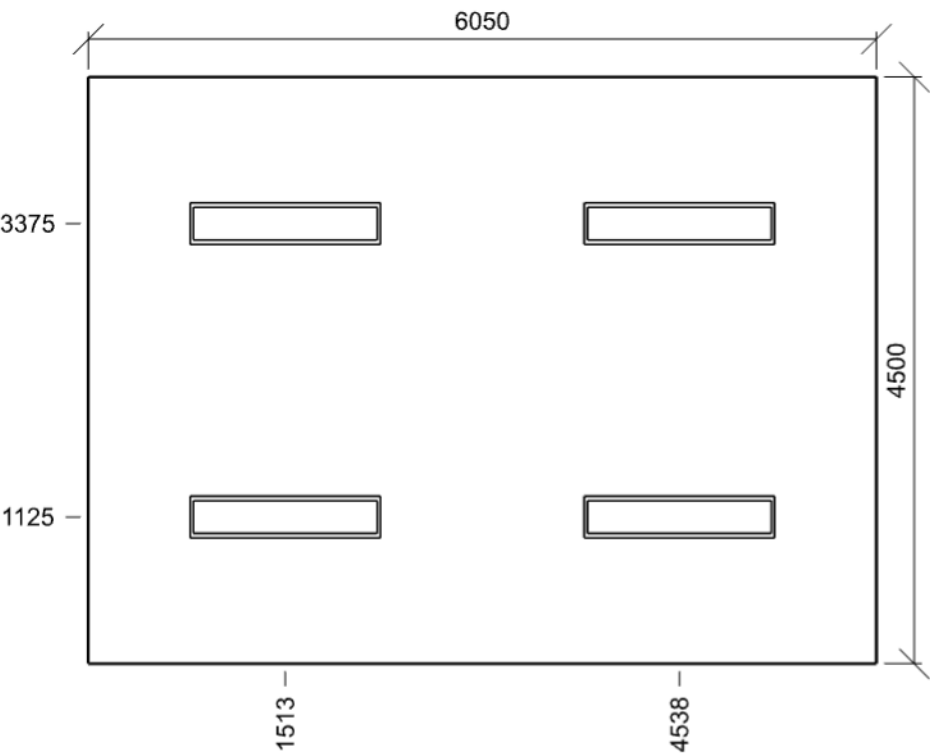
Výpočet		Obecné	
Počet odrazů	3	Geometrie	
Rozměr elementární plochy	200 mm		
Dělicí poměr svítidla	10		
Údržba		Délka	6050,00 mm
Čistota prostředí	Čisté	Šířka	4500,00 mm
Údržbu počítat	Ano	Výška	2600,00 mm
Interval obnovy povrchů	36 m	Plocha	27,2 m²
Interval čištění svítidel	12 m	Odrážnost	
Funkční spolehlivost	100 %	Podlaha	0,3
Výměna světelných zdrojů	Individuální	Strop	0,7
		Stěny	0,5

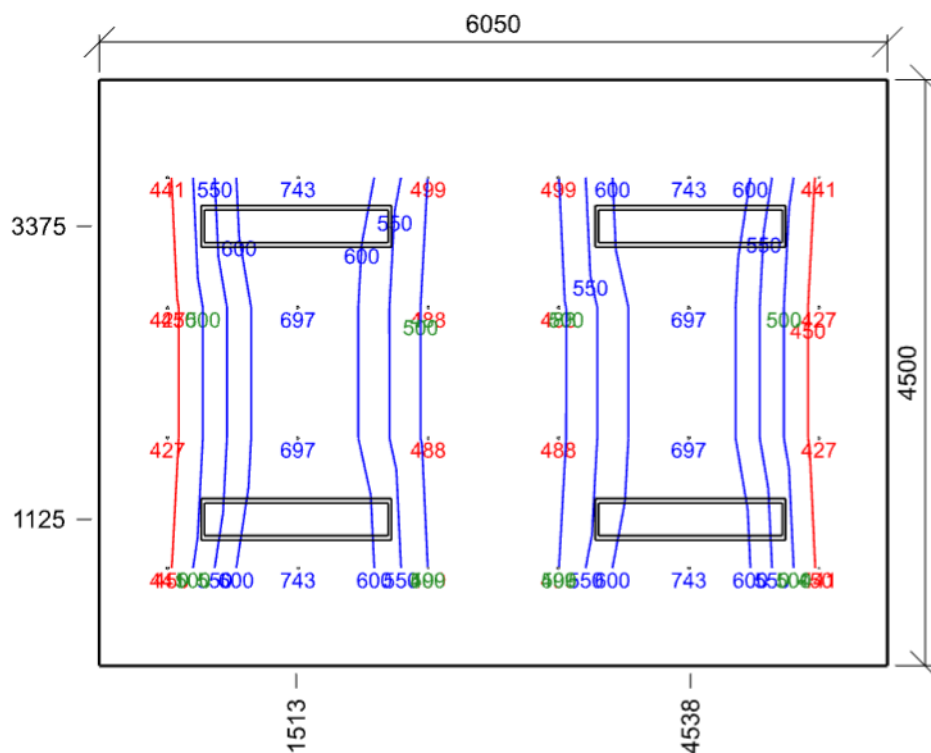
Soustava svítidel 1 - NAOS MPR 2.5ft 6500/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika (J)

Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Výška	2500,00 mm
Natočení svítidel					Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	4
Přímý udržovací činitel	0,792					

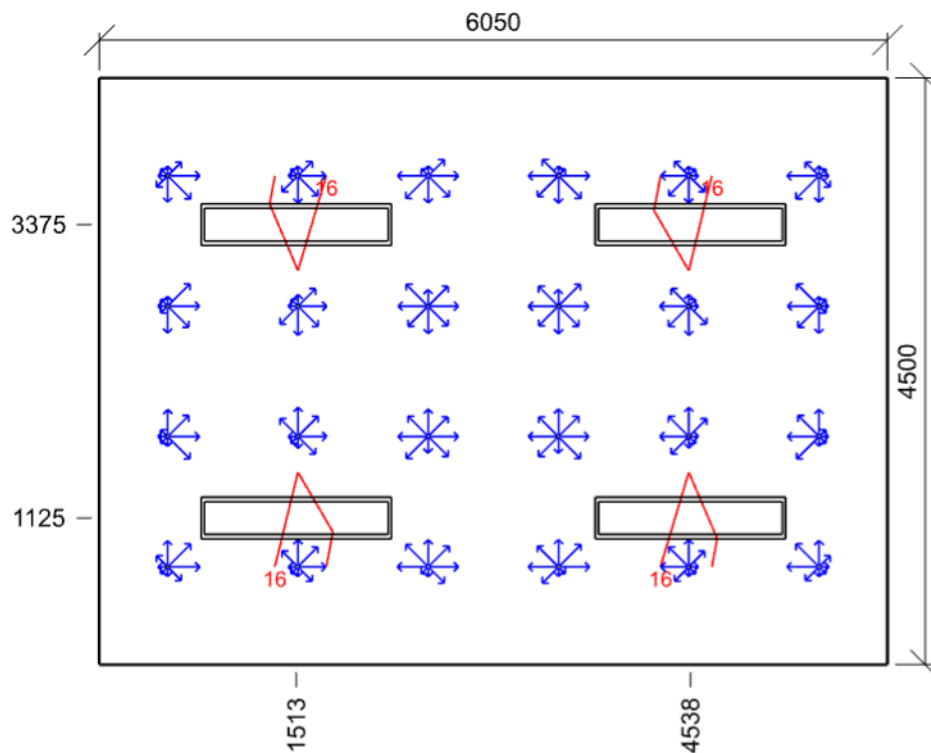
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
Svítidlo 1	1512,5	1125,0	2500,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1512,5	3375,0	2500,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	4537,5	1125,0	2500,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	4537,5	3375,0	2500,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys - 1.3 KANCELÁŘ 005





Emin/Em/Emax: **427/549/743 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací čísel: **0,75**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 750,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,4/17,5/19,0** | Odsklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 750,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**