

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název PL36
Popis
Číslo zakázky
Poznámka
Datum 08.07.2018
Adresa

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail inovak.mail@gmail.com
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
Katalogové listy svítidel	4
Režimy výpočtu	
Přehled výsledků	7
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Místnost 1.70 var.1	8
1.2 Místnost 1.70 var.2	10
1.3 Místnost - 1.07 Chodba	12

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS LAB3000A_KN	Vestavné LED svítidlo IP65, mikroprizmatický kryt	MODUS	B	2
MODUS US3000A_KN	LED panel, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm	MODUS	C	10

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.1 - Místnost 1.70 var.1			
MODUS LAB3000A_KN	B	2	46,0
1.2 - Místnost 1.70 var.2			
MODUS US3000A_KN	C	2	56,0
1.3 - Místnost - 1.07 Chodba			
MODUS US3000A_KN	C	8	224,0



Technické

Blok EIProCADu	L400
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	545 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	67 88 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

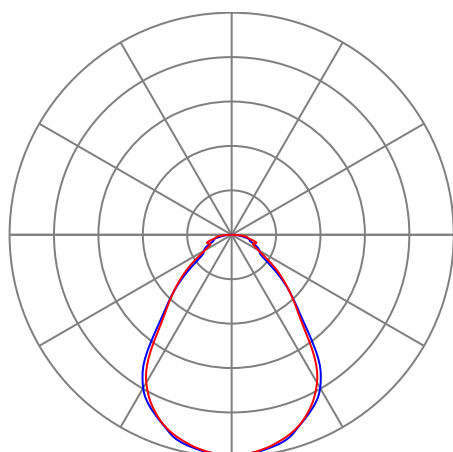
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 85 mm
Svítilící plocha Šířka x Hloubka x Výška	570 x 570 x 0 mm

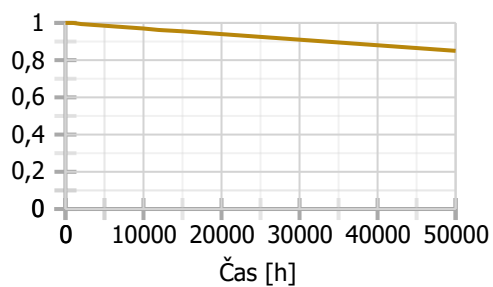
Světelné zdroje

1x 23 W, 3200 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : B



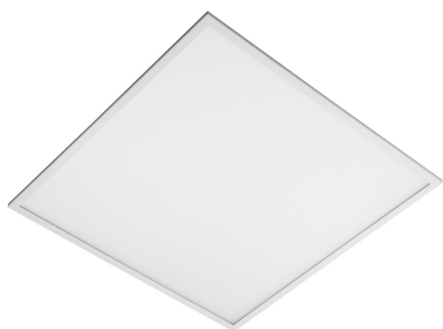
— Rovina C0 — Rovina C90



MODUS US3000A_KN
LED panel, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm



MODUS



Technické

Krytí IP	IP 40
Blok EIProCADu	L400
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	461 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	63 86 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

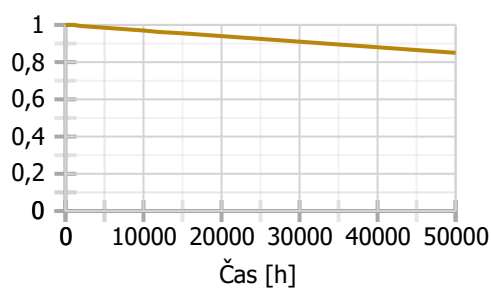
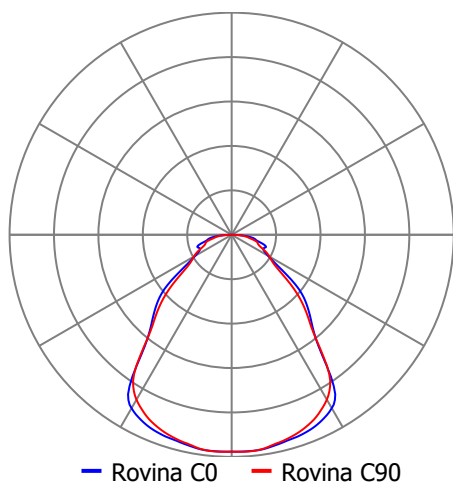
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 15 mm
Svítící plocha Šířka x Hloubka x Výška	560 x 560 x 0 mm

Světelné zdroje

1x 28 W, 3000 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : C



Režimy výpočtu

Název	Výchozí [%]
1.1 - Místnost 1.70 var.1	
Soustava svítidel 1 - B	100
1.2 - Místnost 1.70 var.2	
Soustava svítidel 1 - C	100
1.3 - Místnost - 1.07 Chodba	
Soustava svítidel 1 - C	100

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - Místnost 1.70 var.1				
Normálová osvětlenost	100 lx	237 / 100 lx	383 lx	0,42 / 0,4
Činitel oslnění UGR	12,0	13,8	15,6 / 19,0	
1.2 - Místnost 1.70 var.2				
Normálová osvětlenost	93 lx	203 / 100 lx	308 lx	0,46 / 0,4
Činitel oslnění UGR	12,9	14,5	15,8 / 19,0	
1.3 - Místnost - 1.07 Chodba				
Normálová osvětlenost	144 lx	210 / 200 lx	265 lx	0,68 / 0,6
Činitel oslnění UGR	15,0	15,7	16,6 / 22,0	

Půdorys



1.1: Místnost 1.70 var.1 | **1.2:** Místnost 1.70 var.2 | **1.3:** Místnost - 1.07 Chodba

1.1 Místnost 1.70 var.1 5.39.1 - celkové osvětlení

Obecné

Pozice | 1

Údržba

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

Geometrie

Výška | 2800 mm
 Plocha | 18,3 m²

Výpočet

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

Odraznost

Podlaha | 0,3
 Strop | 0,7
 Stěny | 0,5

Poznámka: IP65 náročné prostředí, polykarbonát

Soustava svítidel 1 - MODUS LAB3000A_KN , Vestavné LED svítidlo IP65, mikroprizmatický kryt (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,799

Nastavení

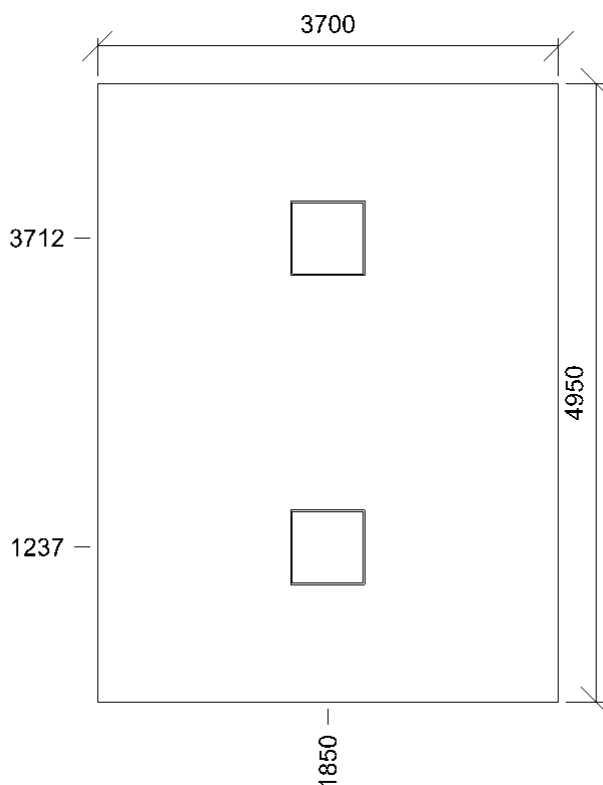
Výška | 2800,0 mm

Počty

Počet použitých svítidel | 2

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1850,0 1237,5 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1850,0 3712,5 2800,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys



1.2 Místnost 1.70 var.2 5.39.1 - celkové osvětlení

Obecné

Pozice | 2

Údržba

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

Geometrie

Výška | 2800 mm
 Plocha | 18,3 m²

Výpočet

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

Odražnost

Podlaha | 0,3
 Strop | 0,7
 Stěny | 0,5

Poznámka: standard IP 20-40 polykarb.

Soustava svítidel 1 - MODUS US3000A_KN , LED panel, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,7565

Nastavení

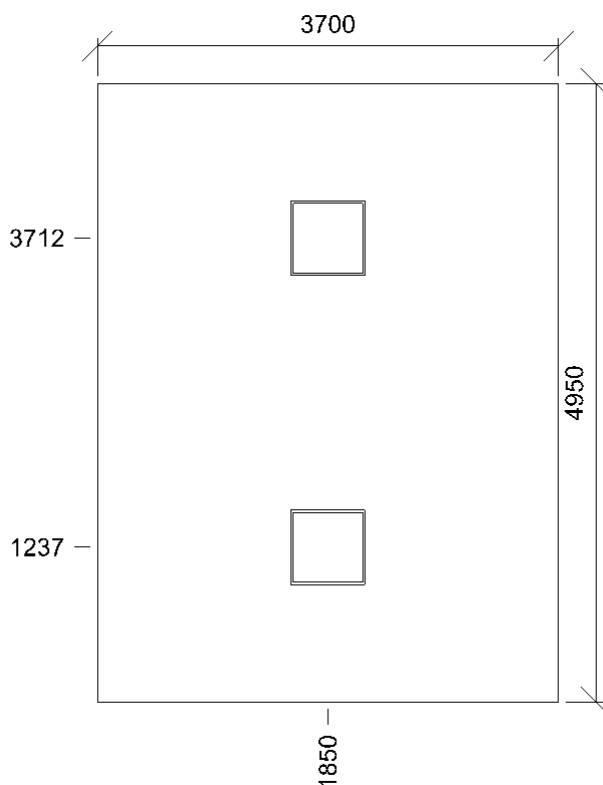
Výška | 2800,0 mm

Počty

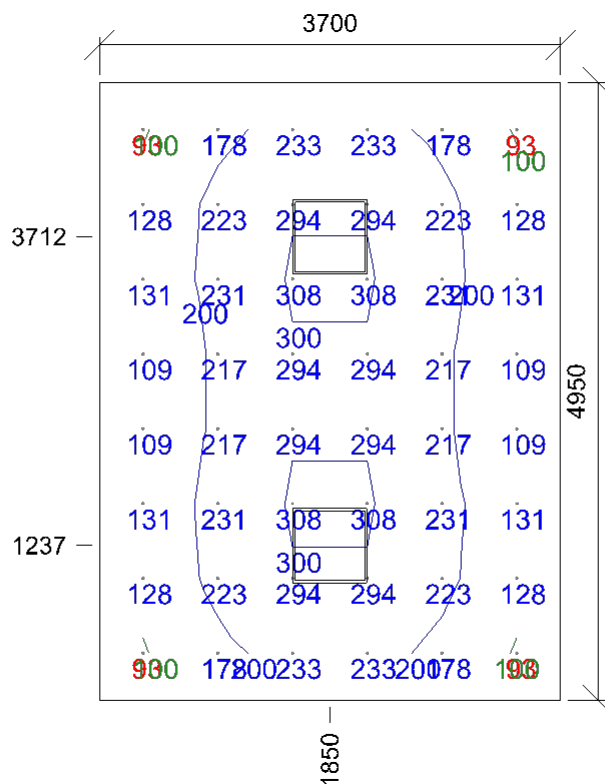
Počet použitých svítidel | 2

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1850,0 1237,5 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1850,0 3712,5 2800,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys

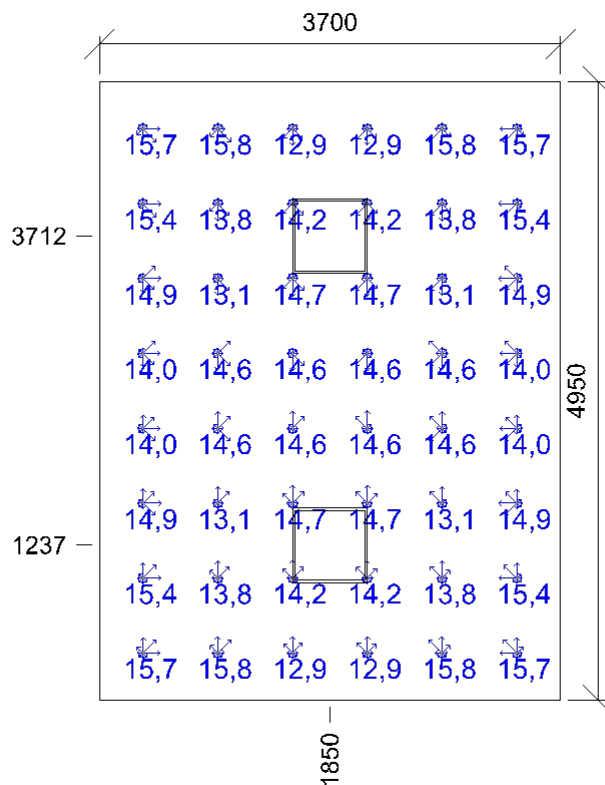


Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **93/203/308 lx** | Rovnoměrnost: **0,46** | Udržovací čísel: **0,72**
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 375,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **12,9/14,5/15,8** | Odklon od roviny: **0 °**
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **350,0 x 375,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

1.3 Místnost - 1.07 Chodba 5.37.5 - víceúčelové chodby

Obecné

Pozice | 3

Údržba

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

Geometrie

Výška | 3000 mm
Plocha | 74,8 m²

Výpočet

Počet odrazů | 3
Dělicí poměr svítidla | 10
Rozměr elementární plochy | 400 mm

Odražnost

Podlaha | 0,3
Strop | 0,7
Stěny | 0,5

Poznámka: Požadavek na stmívání DALI

Soustava svítidel 1 - MODUS US3000A_KN , LED panel, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,7565

Nastavení

Výška | 3000,0 mm

Počty

Počet použitých svítidel | 8

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1557,4 1500,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	4672,3 1500,0 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	7787,1 1500,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	10902,0 1500,0 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	14016,8 1500,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	17131,7 1500,0 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 7	20246,5 1500,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 8	23361,4 1500,0 3000,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys

