

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Název | ZŠ Dukelských hrdinů K. Vary |
| Popis | |
| Číslo zakázky | |
| Datum | 05.05.2020 |
| Adresa posuzovaného prostoru | Česká republika |

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| Společnost | Elkovo Čepelík s.r.o |
| Kontaktní osoba | Ing. Petr Niesig |
| Adresa | Turnov, Chutnovka 77, 511 01 |
| Telefon | +420 605 270 012 |
| E-mail | petr.niesig@elkovo-cepelik.cz |
| Webová stránka | www.elkovo-cepelik.cz |



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 | 10 |
| Přehled výsledků | 11 |
| Budova | |
| Podlaží | |
| Vělká tělocvična | 13 |
| Šatna 1 | 17 |
| Šatna 7 | 21 |
| Sborovna | 25 |
| Kancelář zástupce | 29 |
| Kancelář ředitel | 33 |
| Kabinet | 38 |
| Chodba šaten | 42 |
| Chodba výstav (pendy) | 46 |
| Chodba učeben | 50 |
| Učebna | 54 |
| Učebna - výtvarná | 59 |
| Učebna - multimédia | 64 |
| Sekretariát | 68 |

Svítlidla použitá v tomto projektu

| Typ | Název | Výrobce | Označení svítidla | Množství |
|---------------------------------|---|----------------|-------------------|----------|
| ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C | Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort | ELKOVO Čepelík | A | 58 |
| ZCLED3G32L840/ASHR | Asymetr LED 32W/840 | ELKOVO Čepelík | B | 4 |
| ZCLED3GSPORT2-102L840/3ZK | Sport 102W/840, 2 rows, white louvre, ZK | ELKOVO Čepelík | C | 9 |
| ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL | Flat 250 32W/4000 K, CRI>80, Opal | ELKOVO Čepelík | D | 16 |
| ADRIA_5 LED-5L07C10Z11_099 4000 | ADRIA 5, závěsné, 5 x LED modul L07C10, 51W, d-600mm, sklo triplex opál mat | OSMONT | I | 7 |

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

| Svítlidlo | Označení svítidla | Množství | Příkon [W] | |
|---|-------------------|----------|----------------|------------------|
| Budova - Podlaží - Vělká tělocvična | | | 918,0 W | 4,7 W/m² |
| ZCLED3GSPORT2-102L840/3ZK | C | 9 | 918,0 | |
| Budova - Podlaží - Šatna 1 | | | 64,0 W | 7,6 W/m² |
| ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL | D | 2 | 64,0 | |
| Budova - Podlaží - Šatna 7 | | | 96,0 W | 5,8 W/m² |
| ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL | D | 3 | 96,0 | |
| Budova - Podlaží - Sborovna | | | 324,0 W | 7,1 W/m² |
| ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C | A | 6 | 324,0 | |
| Budova - Podlaží - Kancelář zástupce | | | 216,0 W | 15,1 W/m² |
| ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C | A | 4 | 216,0 | |
| Budova - Podlaží - Kancelář ředitel | | | 216,0 W | 9,6 W/m² |
| ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C | A | 4 | 216,0 | |
| Budova - Podlaží - Kabinet | | | 162,0 W | 6,0 W/m² |
| ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C | A | 3 | 162,0 | |
| Budova - Podlaží - Chodba šaten | | | 160,0 W | 2,9 W/m² |
| ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL | D | 5 | 160,0 | |
| Budova - Podlaží - Chodba výstav (pendy) | | | 357,0 W | 4,4 W/m² |
| ADRIA_5 LED-5L07C10Z11_099 4000 | I | 7 | 357,0 | |
| Budova - Podlaží - Chodba učeben | | | 160,0 W | 2,8 W/m² |
| ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL | D | 5 | 160,0 | |
| Budova - Podlaží - Učebna | | | 712,0 W | 9,1 W/m² |
| ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C | A | 12 | 648,0 | |
| ZCLED3G32L840/ASHR | B | 2 | 64,0 | |
| Budova - Podlaží - Učebna - výtvarná | | | 874,0 W | 10,9 W/m² |
| ZCLED3G54L840/Flat250- | A | 15 | 810,0 | |

Mikro-C

| | | | | |
|---|---|---|----------------|-----------------------------|
| ZCLED3G32L840/ASHR | B | 2 | 64,0 | |
| Budova - Podlaží - Učebna - multimédia | | | 518,0 W | 6,9 W/m² |
| ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C | A | 9 | 486,0 | |
| ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL | D | 1 | 32,0 | |
| Budova - Podlaží - Sekretariát | | | 270,0 W | 14,6 W/m² |
| ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C | A | 5 | 270,0 | |

ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C

Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort



Technické

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Krytí IP | IP 40 |
| Přepočítací koeficient | 1,00 |
| Maximální svítivost | 543 cd/klm |
| Elektronický předřadník | Ano |
| Účinnost | 100,0 % |
| CIE Flux Code | 66 87 96 100 100 |
| Poměr toku do dolního poloprostoru | 100 |
| Symetrie svítidla | Symetrické podle rovin C0 a C90 |

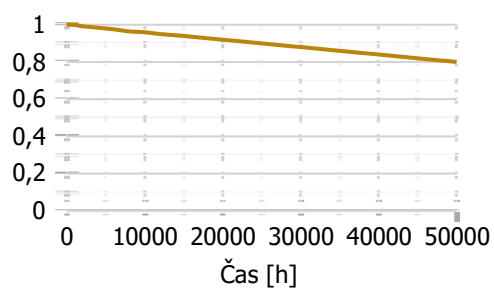
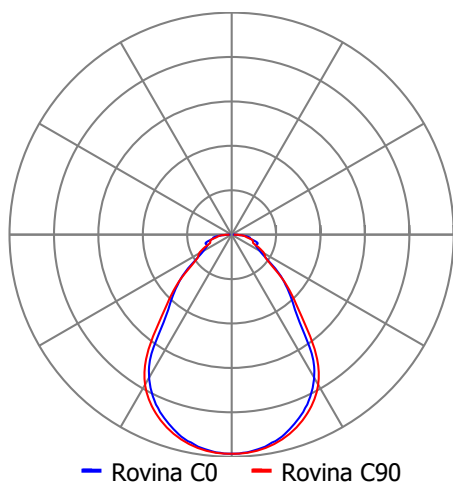
Rozměry

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 1530 x 250 x 40 mm |
| Svítící plocha | 1475 x 175 x 0 mm |

Světelné zdroje

1x 54 W, 5698 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



ZCLED3G32L840/ASHR

Asymetr LED 32W/840



Technické

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Krytí IP | IP 20 |
| Přepočítací koeficient | 1,00 |
| Maximální svítivost | 614 cd/klm |
| Elektronický předřadník | Ano |
| Účinnost | 100,0 % |
| CIE Flux Code | 38 72 94 100 100 |
| Poměr toku do dolního poloprostoru | 0 |
| Symetrie svítidla | Symetrické podle roviny C0 |

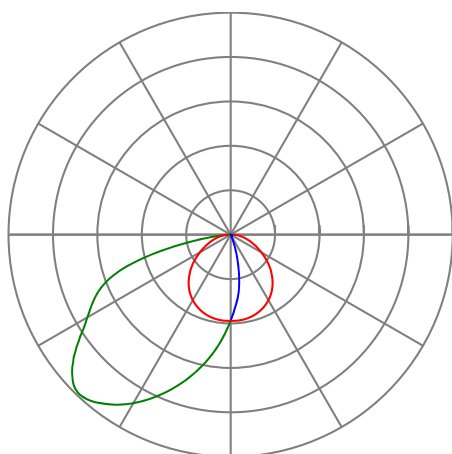
Rozměry

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 1188 x 175 x 60 mm |
| Svítící plocha | 1165 x 120 x 0 mm |

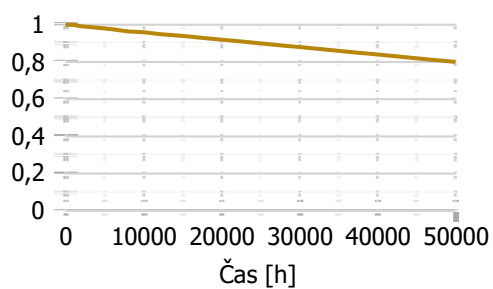
Světelné zdroje

1x 32 W, 3030 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : B



— Rovina C0 — Rovina C180
— Rovina C90



ZCLED3GSPORT2-102L840/3ZK

Sport 102W/840, 2 rows, white louvre, ZK



Technické

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Krytí IP | IP 20 |
| Přepočítací koeficient | 1,00 |
| Maximální svítivost | 565 cd/klm |
| Elektronický předřadník | Ano |
| Účinnost | 100,0 % |
| CIE Flux Code | 65 90 98 100 100 |
| Poměr toku do dolního poloprostoru | 0 |
| Symetrie svítidla | Symetrické podle rovin C0 a C90 |

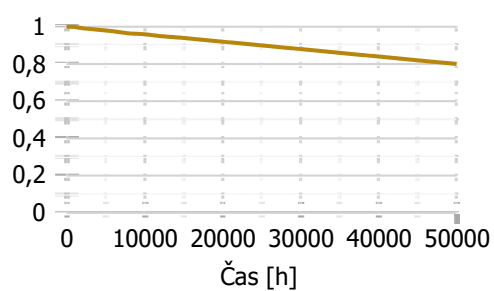
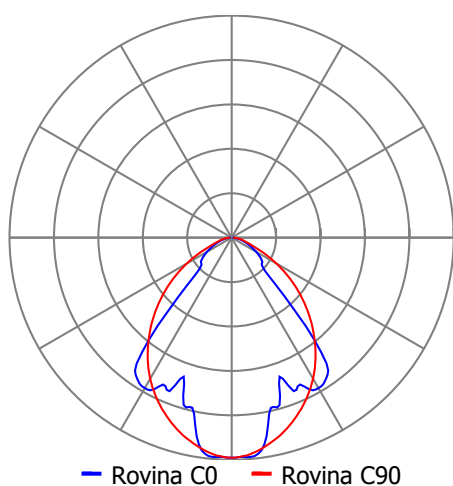
Rozměry

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 1555 x 355 x 85 mm |
| Svítící plocha | 1505 x 275 x 0 mm |

Světelné zdroje

1x 102 W, 12329 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : C



ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL

Flat 250 32W/4000 K, CRI>80, Opal



Technické

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Krytí IP | IP 40 |
| Blok EIProCADu | |
| Přepočítací koeficient | 1,00 |
| Maximální svítivost | 372 cd/klm |
| Elektronický předřadník | Ano |
| Účinnost | 100,0 % |
| CIE Flux Code | 49 81 96 100 100 |
| Poměr toku do dolního poloprostoru | 100 |
| Symetrie svítidla | Symetrické podle rovin C0 a C90 |

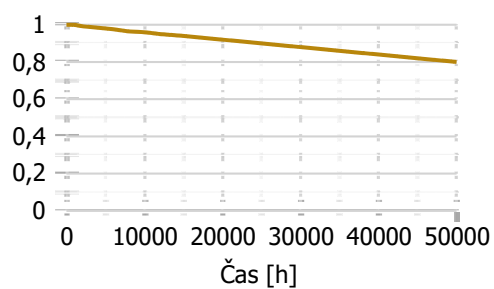
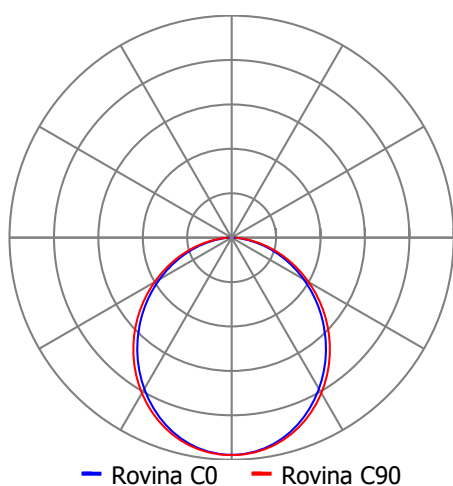
Rozměry

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 1250 x 250 x 40 mm |
| Svíticí plocha | 1175 x 175 x 0 mm |
| Závěsná výška | 0,00 mm |

Světelné zdroje

1x 32 W, 4204 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : D



ADRIA_5 LED-5L07C10Z11_099 4000

ADRIA 5, závěsné, 5 x LED modul L07C10, 51W, d-600mm, sklo triplex opál mat

osmont



Technické

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Krytí IP | IP 40 |
| Přepočítací koeficient | 1,00 |
| Maximální svítivost | 80 cd/klm |
| Elektronický předřadník | Ne |
| Účinnost | 88,0 % |
| CIE Flux Code | 22 47 72 52 88 |
| Poměr toku do dolního poloprostoru | 51 |
| Symetrie svítidla | Rotačně symetrické |

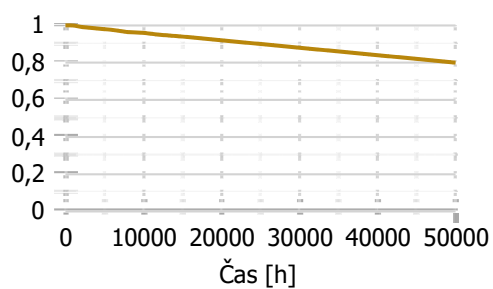
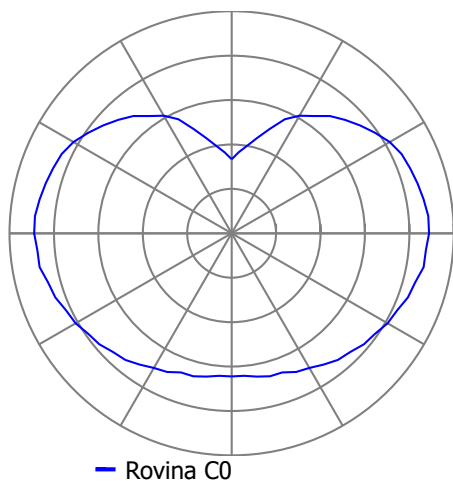
Rozměry

| | |
|-------------------------|------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 600 x 0 x 600 mm |
| Svítící plocha | 600 x 0 x 600 mm |
| Závěsná výška | 600,00 mm |

Světelné zdroje

1x 51 W, 7150 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : I

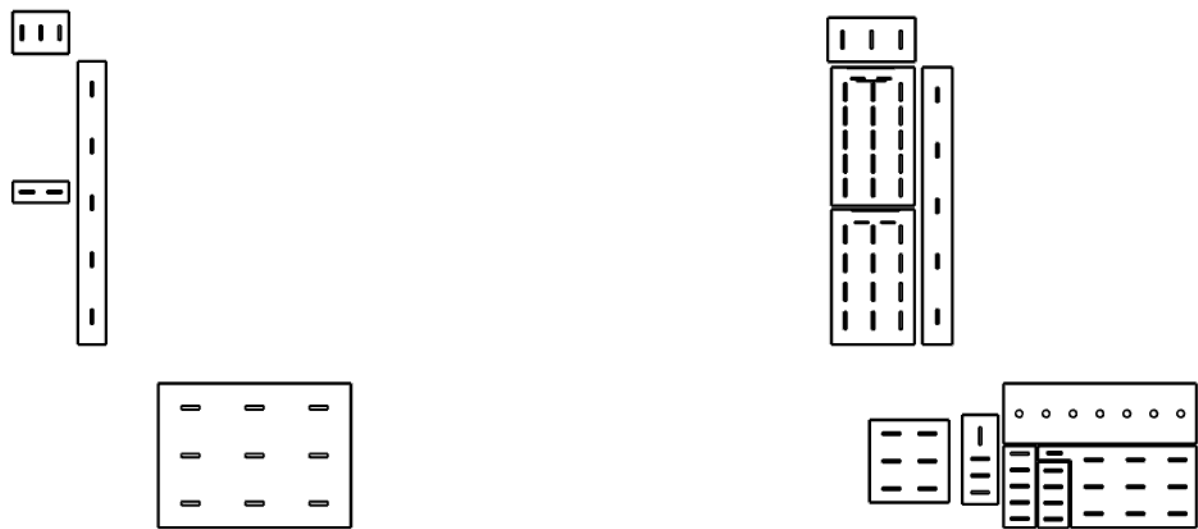


Použité typy místností

| Název | Id | Osvětlenost [lx] | Rovnoměrnost | Činitel oslnění | Činitel podání barev |
|--|---------|------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| Nedávné | 5.36.24 | 300 | 0,6 | 22 | 80 |
| Nedávné | 5.2.4 | 200 | 0,4 | 25 | 80 |
| Školská a výchovná zařízení – Školní budovy | 5.36.20 | 300 | 0,6 | 19 | 80 |
| Administrativní prostory (Kanceláře) | 5.26.2 | 500 | 0,6 | 19 | 80 |
| Školská a výchovná zařízení – Školní budovy | 5.36.17 | 100 | 0,4 | 25 | 80 |
| Školská a výchovná zařízení – Školní budovy | 5.36.1 | 300 | 0,6 | 19 | 80 |
| Školská a výchovná zařízení – Školní budovy | 5.36.6 | 500 | 0,6 | 19 | 80 |
| Školská a výchovná zařízení – Školní budovy | 5.36.13 | 300 | 0,6 | 19 | 80 |

Přehled výsledků

| Název | Minimální hodnota | Průměrná hodnota | Maximální hodnota | Rovnoměrnost |
|---|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Budova - Podlaží - Vělká tělocvična | | | | |
| Normálová osvětlenost | 199 lx | 325 / 300 lx | 453 lx | 0,61 / 0,6 |
| Činitel oslnění UGR | 18,2 | 19,5 | 21,0 / 22,0 | |
| Budova - Podlaží - Šatna 1 | | | | |
| Normálová osvětlenost | 220 lx | 259 / 200 lx | 299 lx | 0,85 / 0,4 |
| Činitel oslnění UGR | 14,4 | 17,2 | 18,1 / 25,0 | |
| Budova - Podlaží - Šatna 7 | | | | |
| Normálová osvětlenost | 229 lx | 300 / 200 lx | 383 lx | 0,76 / 0,4 |
| Činitel oslnění UGR | 16,0 | 18,6 | 20,2 / 25,0 | |
| Budova - Podlaží - Sborovna | | | | |
| Normálová osvětlenost | 250 lx | 396 / 300 lx | 518 lx | 0,63 / 0,6 |
| Činitel oslnění UGR | 13,6 | 15,9 | 16,9 / 19,0 | |
| Budova - Podlaží - Kancelář zástupce | | | | |
| Normálová osvětlenost | 452 lx | 558 / 500 lx | 691 lx | 0,81 / 0,6 |
| Činitel oslnění UGR | 11,7 | 14,1 | 15,3 / 19,0 | |
| Budova - Podlaží - Kancelář ředitel | | | | |
| Zakládání dokumentů - Normálová osvětlenost | 232 lx | 377 / 300 lx | 556 lx | 0,62 / 0,4 |
| Činitel oslnění UGR | 13,1 | 15,0 | 16,5 / 19,0 | |
| Stoly - Normálová osvětlenost | 360 lx | 511 / 500 lx | 620 lx | 0,7 / 0,6 |
| Budova - Podlaží - Kabinet | | | | |
| Normálová osvětlenost | 210 lx | 302 / 300 lx | 382 lx | 0,7 / 0,6 |
| Činitel oslnění UGR | 13,7 | 15,4 | 16,5 / 19,0 | |
| Budova - Podlaží - Chodba šaten | | | | |
| Normálová osvětlenost | 79 lx | 118 / 100 lx | 147 lx | 0,67 / 0,4 |
| Činitel oslnění UGR | 19,0 | 20,9 | 21,9 / 25,0 | |
| Budova - Podlaží - Chodba výstav (pendy) | | | | |
| Normálová osvětlenost | 102 lx | 153 / 100 lx | 189 lx | 0,67 / 0,4 |
| Činitel oslnění UGR | 12,3 | 13,5 | 14,5 / 25,0 | |
| Budova - Podlaží - Chodba učeben | | | | |
| Normálová osvětlenost | 74 lx | 107 / 100 lx | 126 lx | 0,69 / 0,4 |
| Činitel oslnění UGR | 19,4 | 20,2 | 21,0 / 25,0 | |
| Budova - Podlaží - Učebna | | | | |
| Normálová osvětlenost | 280 lx | 537 / 300 lx | 676 lx | 0,52 / 0,4 |
| Činitel oslnění UGR | 14,0 | 16,8 | 18,4 / 19,0 | |
| Tabule - Normálová osvětlenost | 474 lx | 656 / 500 lx | 849 lx | 0,72 / 0,7 |
| Budova - Podlaží - Učebna - výtvarná | | | | |
| Normálová osvětlenost | 410 lx | 671 / 500 lx | 814 lx | 0,61 / 0,6 |
| Činitel oslnění UGR | 15,4 | 16,9 | 18,7 / 19,0 | |
| Tabule - Normálová osvětlenost | 509 lx | 702 / 500 lx | 941 lx | 0,72 / 0,6 |
| Budova - Podlaží - Učebna - multimédia | | | | |
| Normálová osvětlenost | 255 lx | 407 / 300 lx | 493 lx | 0,63 / 0,6 |
| Činitel oslnění UGR | 15,5 | 17,0 | 18,0 / 19,0 | |
| Budova - Podlaží - Sekretariát | | | | |
| Normálová osvětlenost | 444 lx | 593 / 500 lx | 710 lx | 0,75 / 0,6 |
| Činitel oslnění UGR | 11,9 | 14,5 | 15,8 / 19,0 | |



: Vělká tělocvična | : Šatna 1 | : Šatna 7 | : Sborovna | : Kancelář zástupce | : Kancelář ředitel | : Kabinet | :
Chodba šaten | : Chodba výstav (pendy) | : Chodba učeben | : Učebna | : Učebna - výtvarná | : Učebna -
multimédia | : Sekretariát

Vělká tělocvična 5.36.24 - sportovní haly, tělocvičny, plavecké bazény

Výpočet

| | |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 500 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 | 16101,00 mm |
| Šířka | 12052,00 mm |
| Výška | 5400,00 mm |
| Plocha | 194,0 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3GSPORT2-102L840/3ZK , Sport 102W/840, 2 rows, white louvre, ZK (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

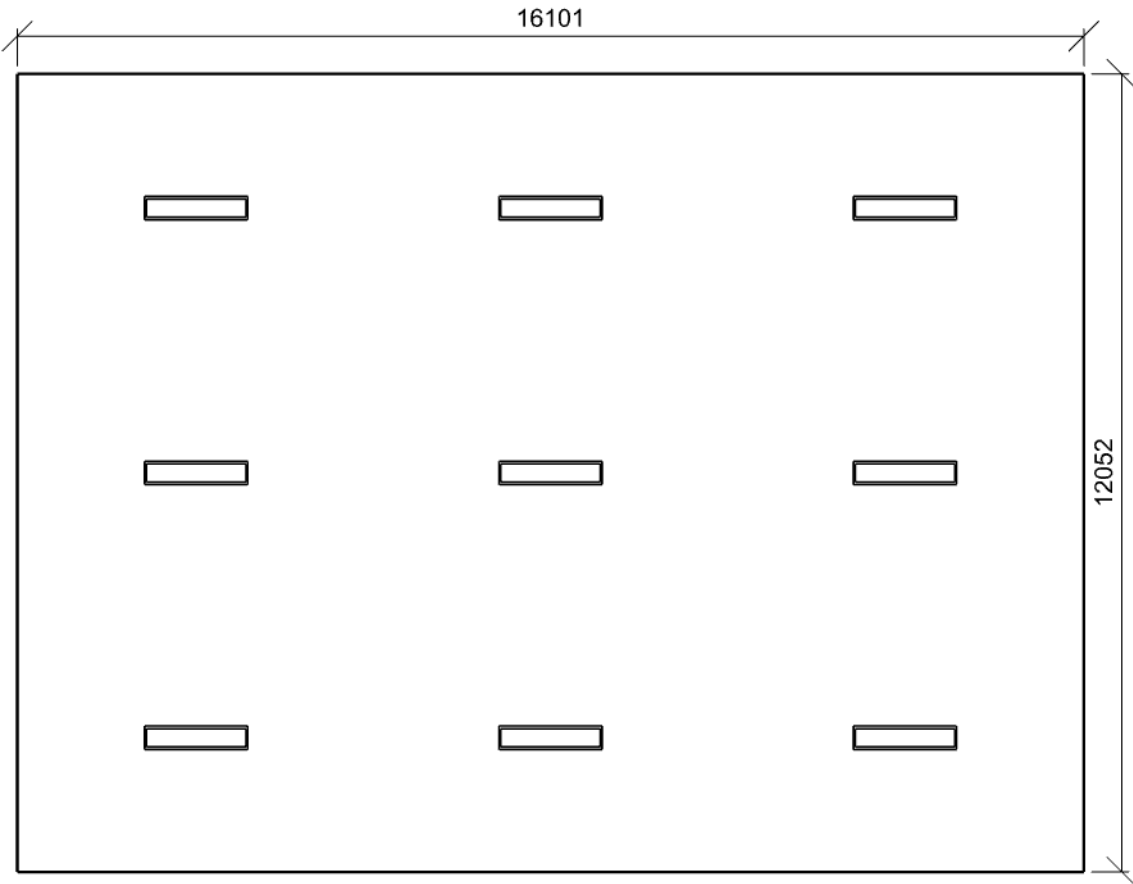
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,704 |
|-------------------------|-------|

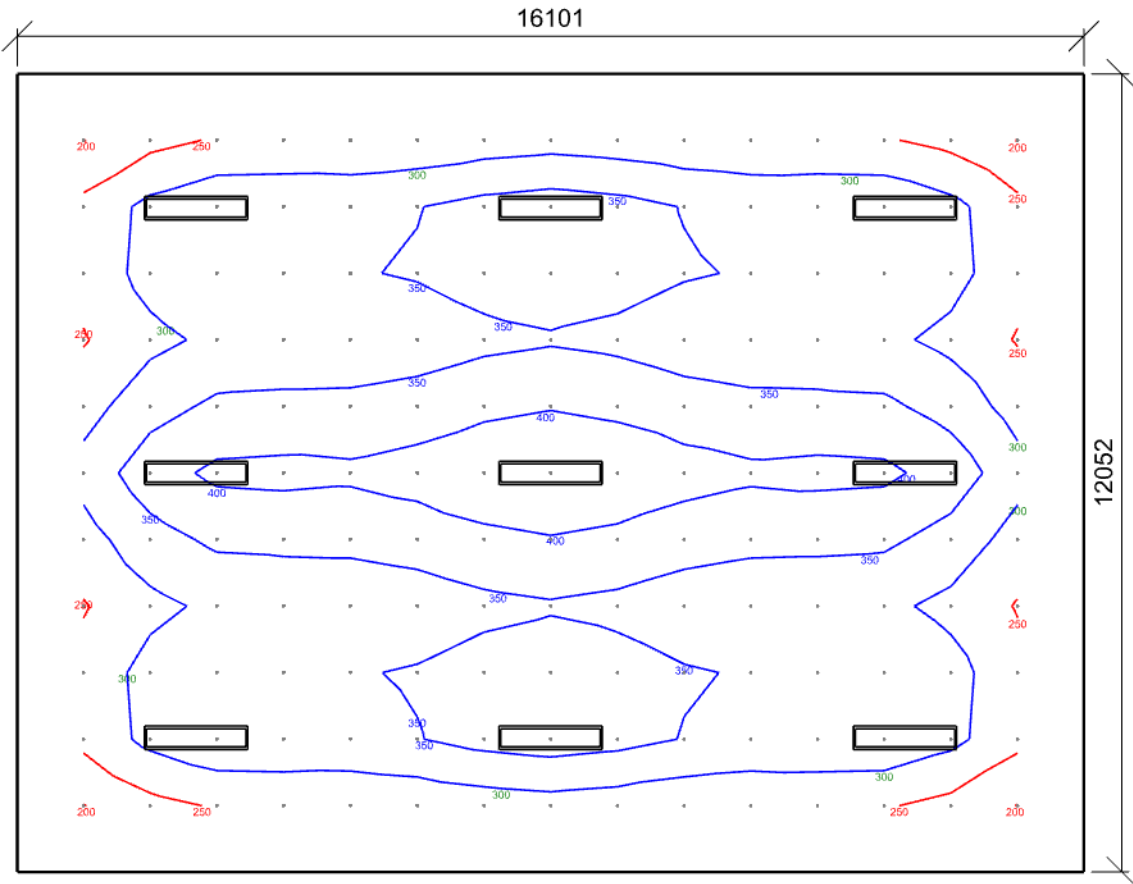
Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 5325,00 mm |
|-------|------------|

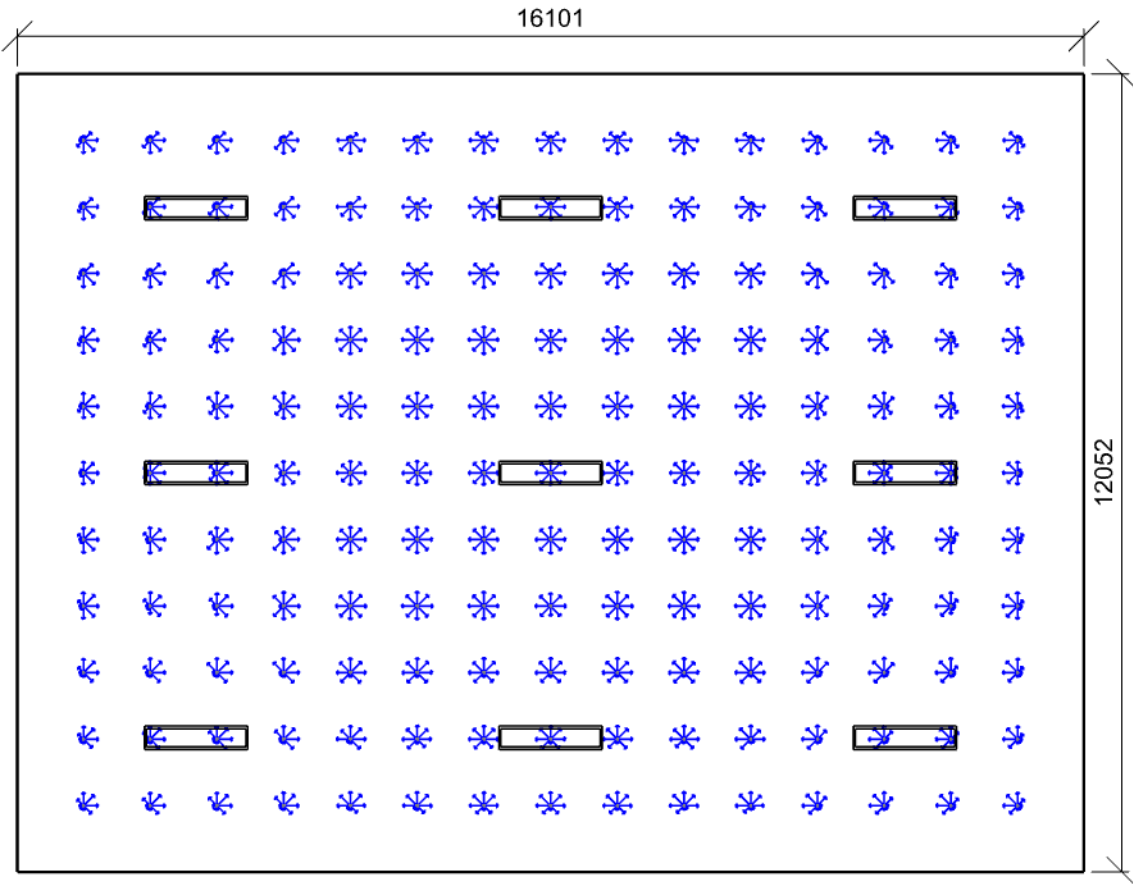
Počty

| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 9 |
|--------------------------|---|





Emin/Em/Emax: **199/325/453 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací činitel: **0,66**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1007,21 x 1005,20 mm**



Min/Avg/Max: **18,2/19,5/21,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1007,21 x 1005,20 mm**

Šatna 1 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

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 |

Geometrie

| | |
|--------|--------------------|
| Délka | 4695,00 mm |
| Šířka | 1786,00 mm |
| Výška | 3500,00 mm |
| Plocha | 8,4 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL , Flat 250 32W/4000 K, CRI>80, Opal (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

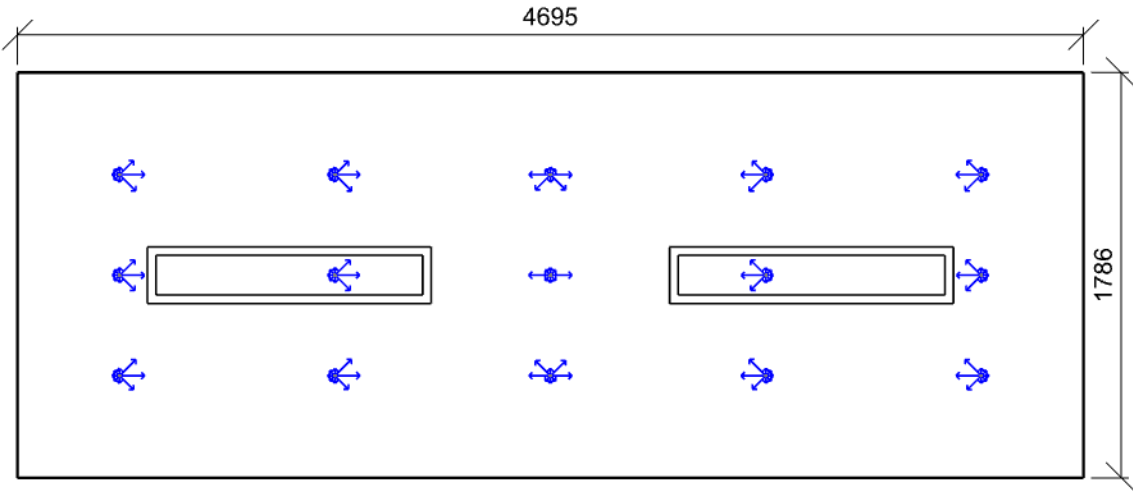
Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3460,00 mm |
|-------|------------|

Počty

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

Emin/Em/Emax: **220/259/299 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací činitel: **0,65**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 450,00 mm** | Rozteče: **948,75 x 443,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,4/17,2/18,1** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 450,00 mm** | Rozteče: **948,75 x 443,00 mm**

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 |

Geometrie

| | |
|--------|---------------------|
| Délka | 4705,00 mm |
| Šířka | 3530,00 mm |
| Výška | 3500,00 mm |
| Plocha | 16,6 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL , Flat 250 32W/4000 K, CRI>80, Opal (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

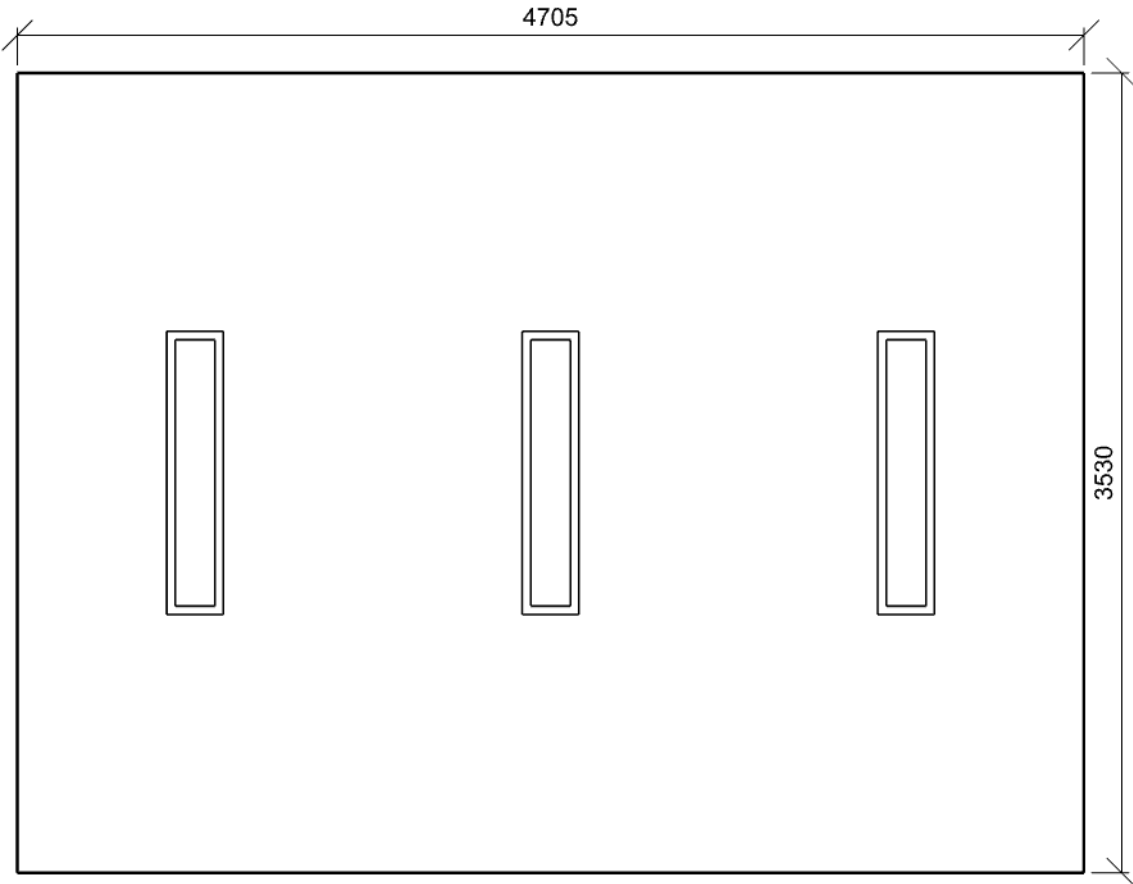
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

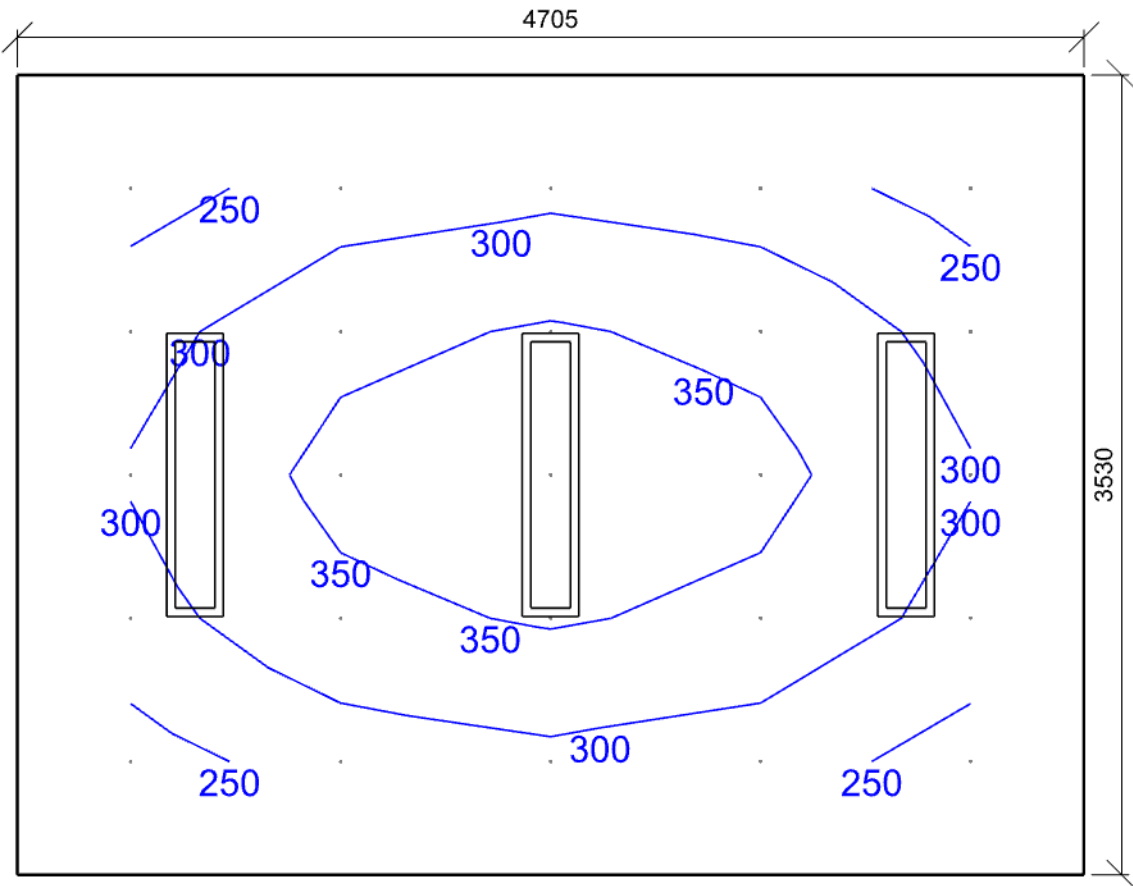
Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3460,00 mm |
|-------|------------|

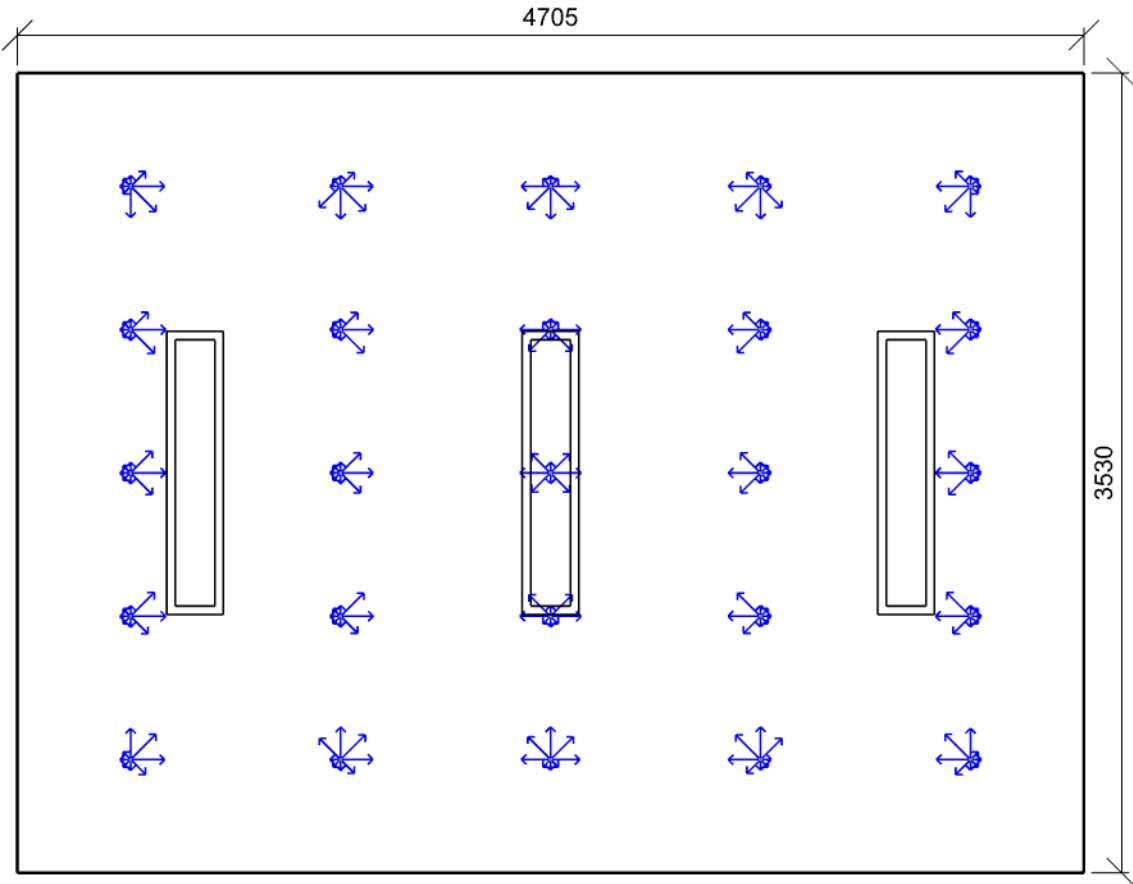
Počty

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





Emin/Em/Emax: **229/300/383 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací činitel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **926,25 x 632,50 mm**



Min/Avg/Max: **16,0/18,6/20,2** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **926,25 x 632,50 mm**

Výpočet

| | |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 300 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 | 6638,00 mm |
| Šířka | 6900,00 mm |
| Výška | 4000,00 mm |
| Plocha | 45,8 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C , Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

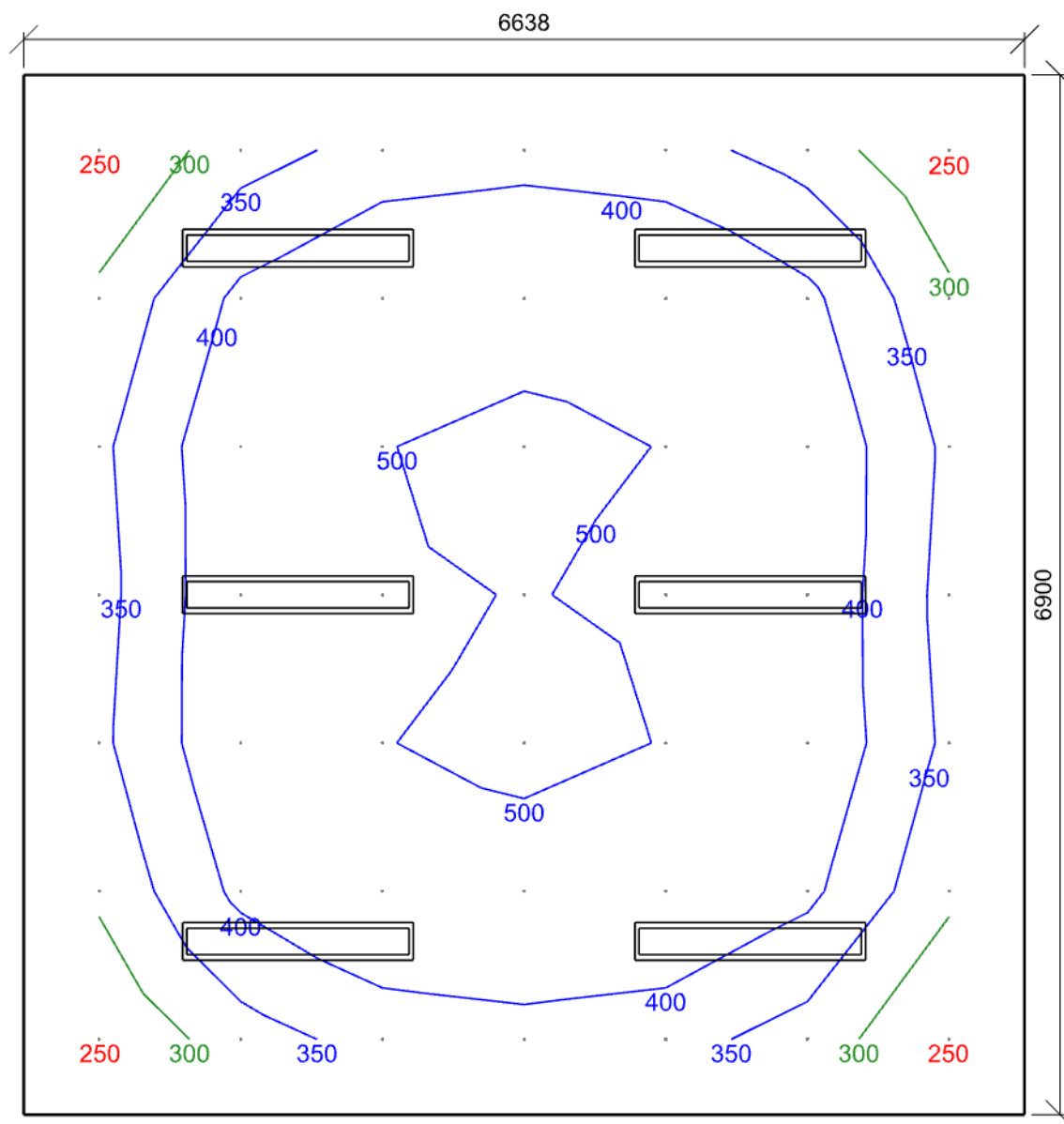
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

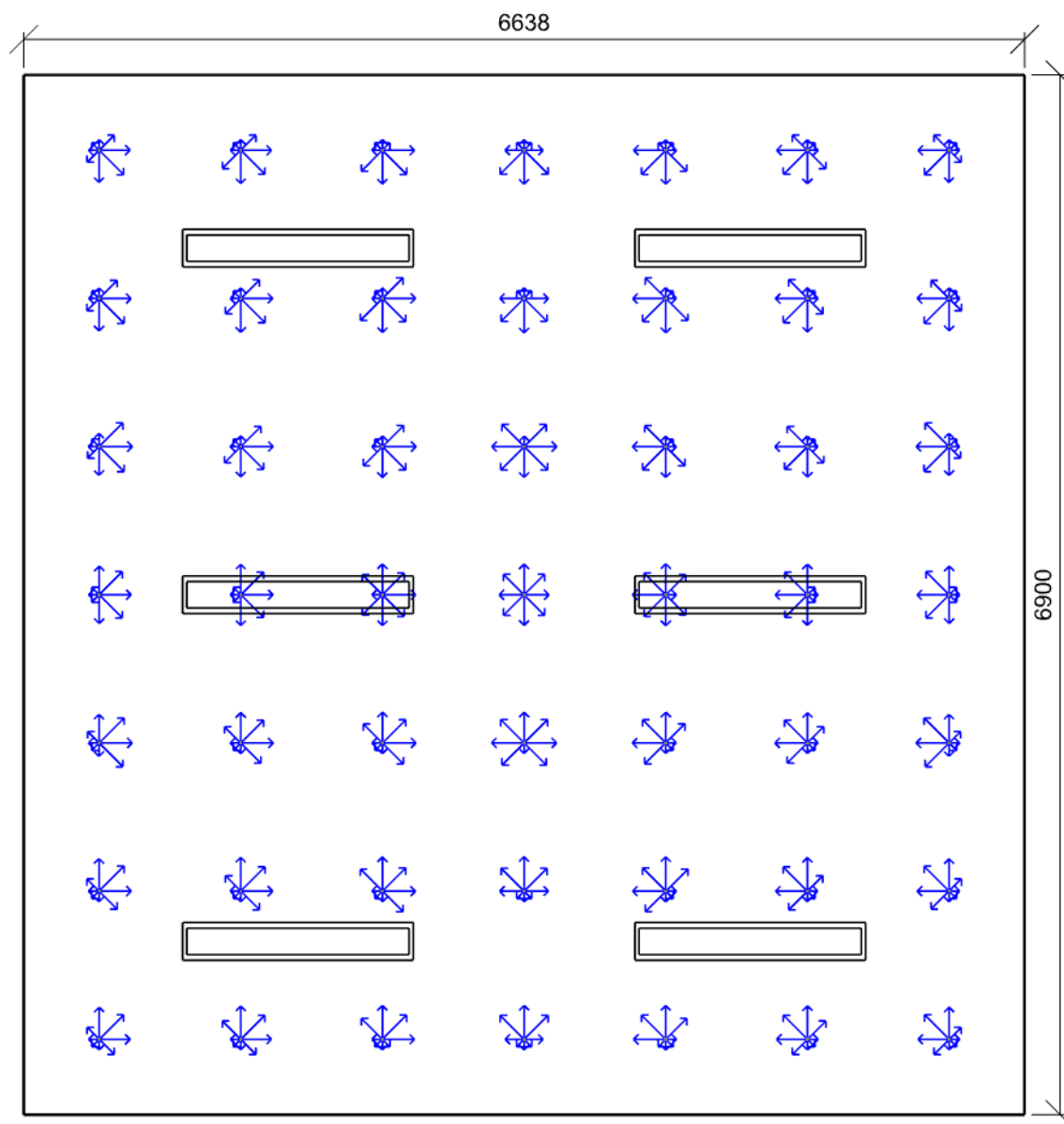
| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

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



Emin/Em/Emax: **250/396/518 lx** | Rovnoměrnost: **0,63** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **939,67 x 983,33 mm**



Min/Avg/Max: **13,6/15,9/16,9** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **939,67 x 983,33 mm**

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 |

Geometrie

| | |
|--------|---------------------|
| Délka | 2600,00 mm |
| Šířka | 5500,00 mm |
| Výška | 4000,00 mm |
| Plocha | 14,3 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C , Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

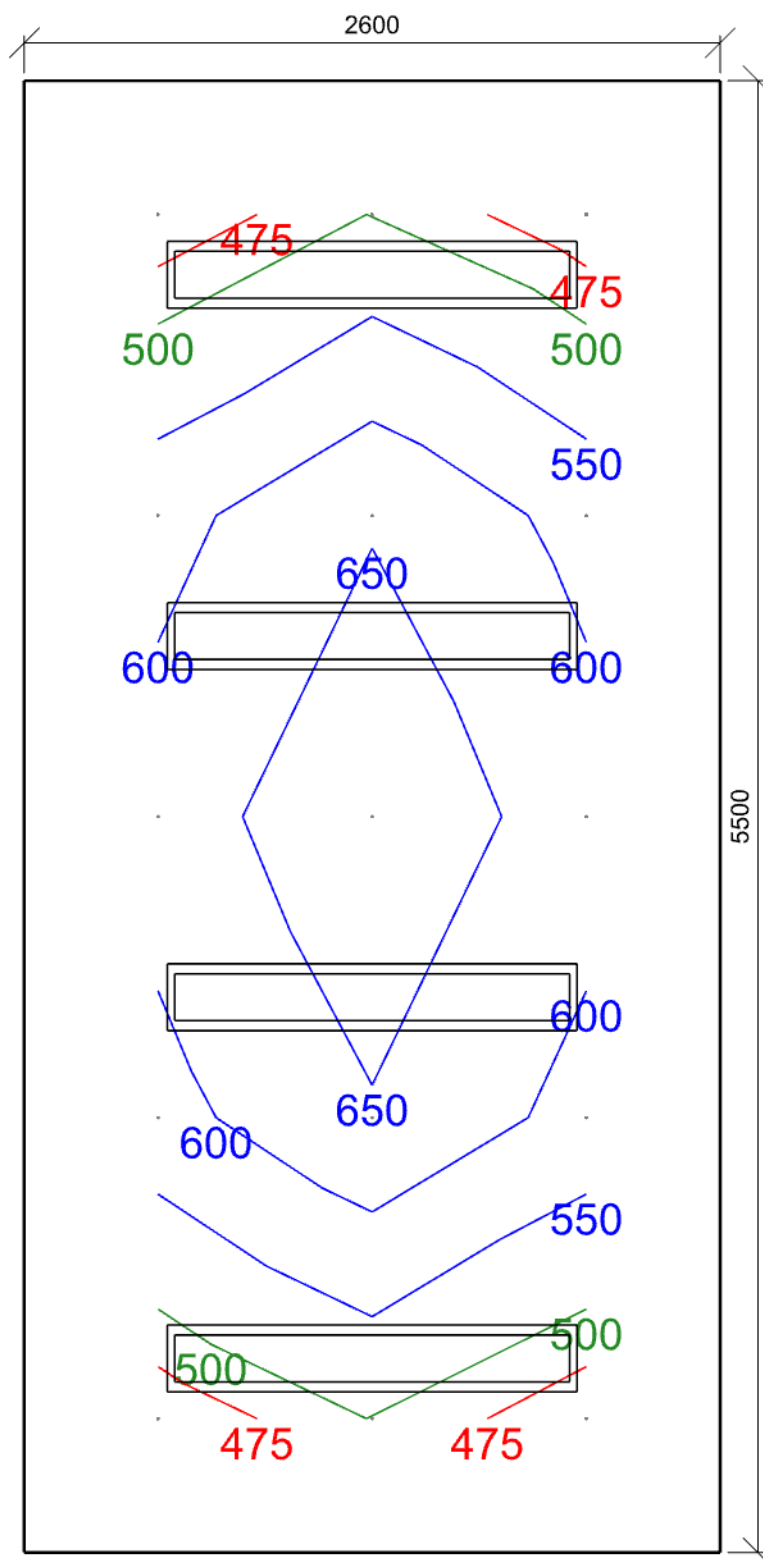
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

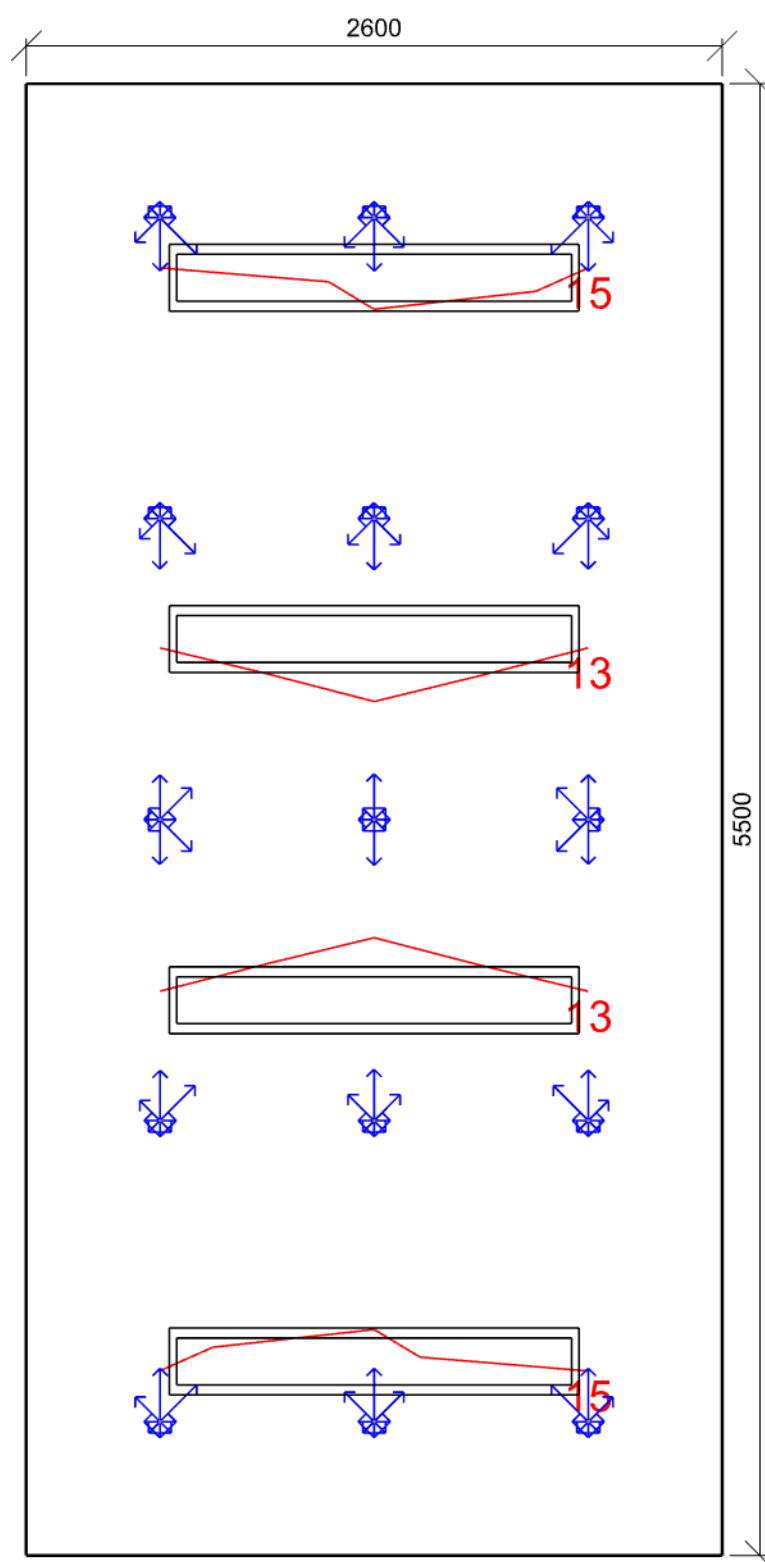
| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

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



Emin/Em/Emax: **452/558/691 lx** | Rovnoměrnost: **0,81** | Udržovací čísel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **800,00 x 1125,00 mm**



Min/Avg/Max: **11,7/14,1/15,3** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **800,00 x 1125,00 mm**

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 |

Geometrie

| | |
|--------|---------------------|
| Délka | 3000,00 mm |
| Šířka | 7485,00 mm |
| Výška | 4000,00 mm |
| Plocha | 22,5 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C , Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

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

Soustava svítidel 2 - ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C , Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

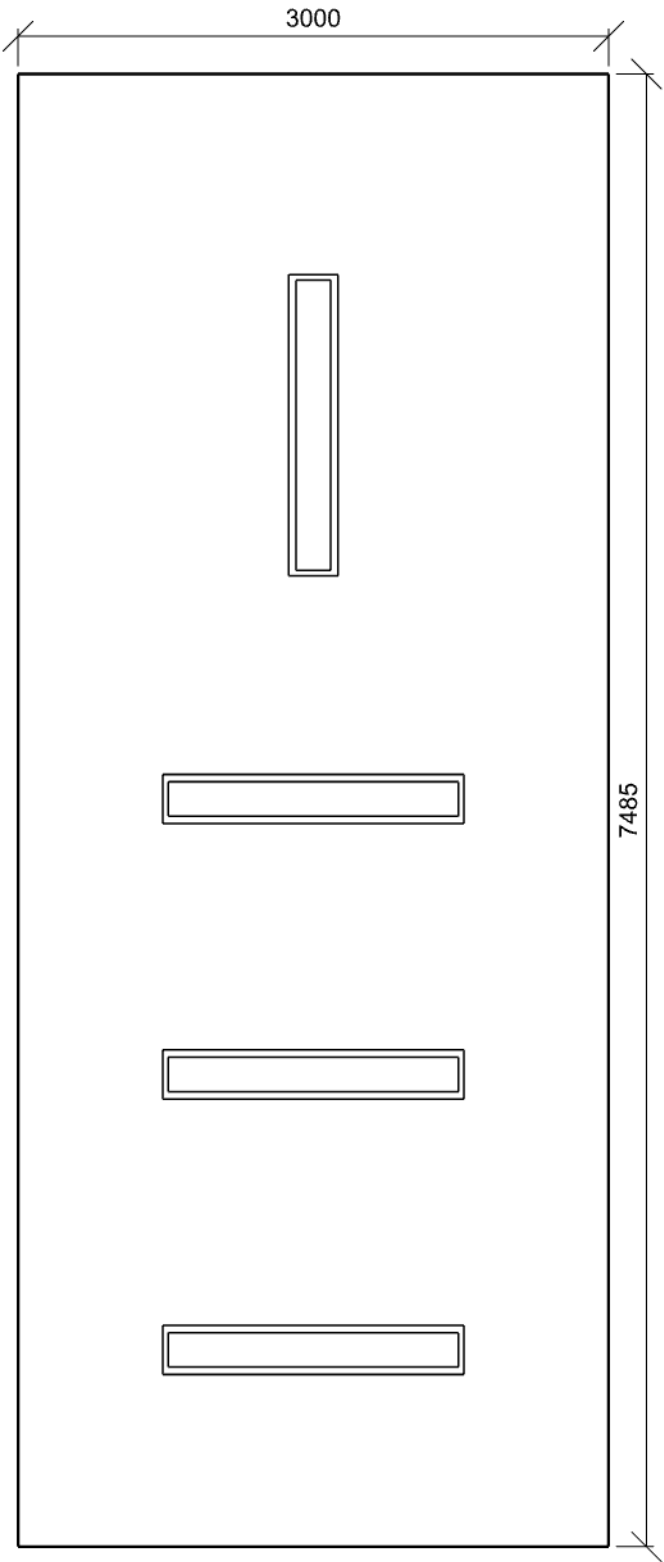
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

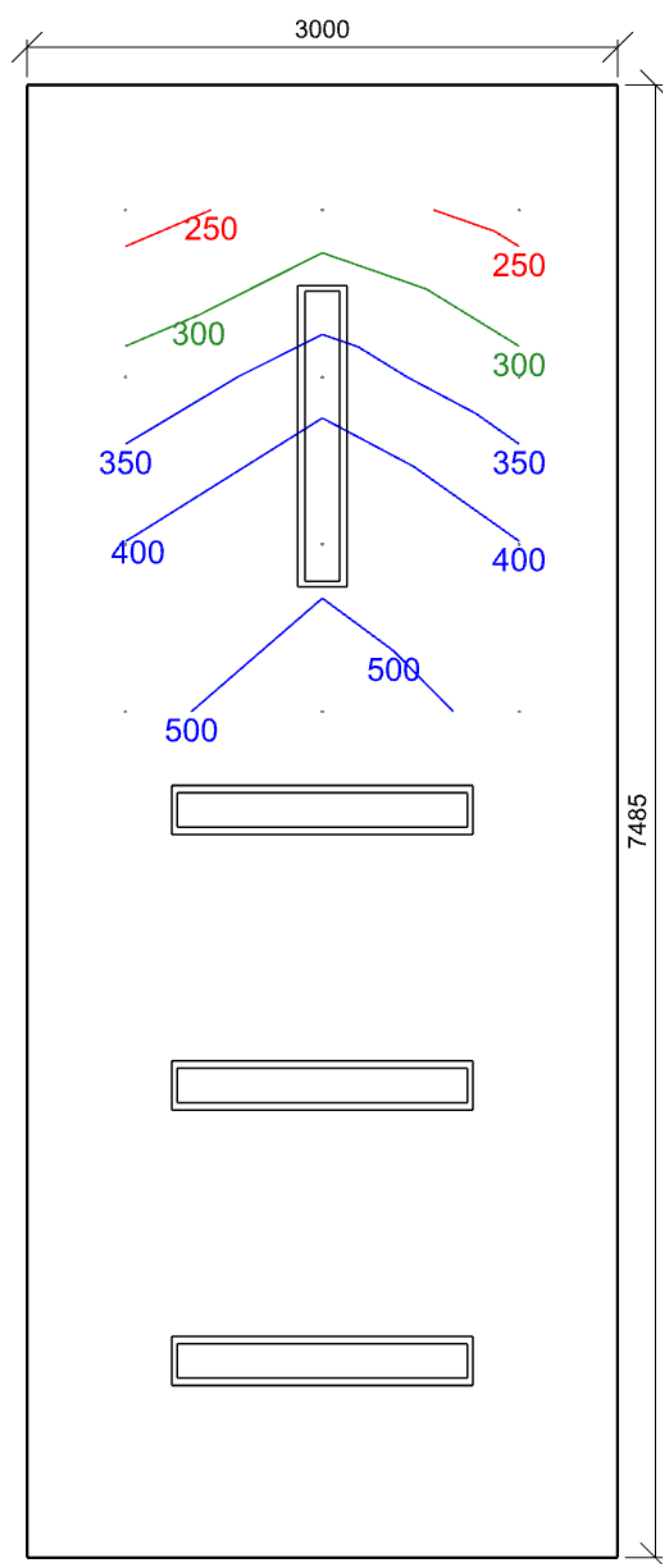
Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

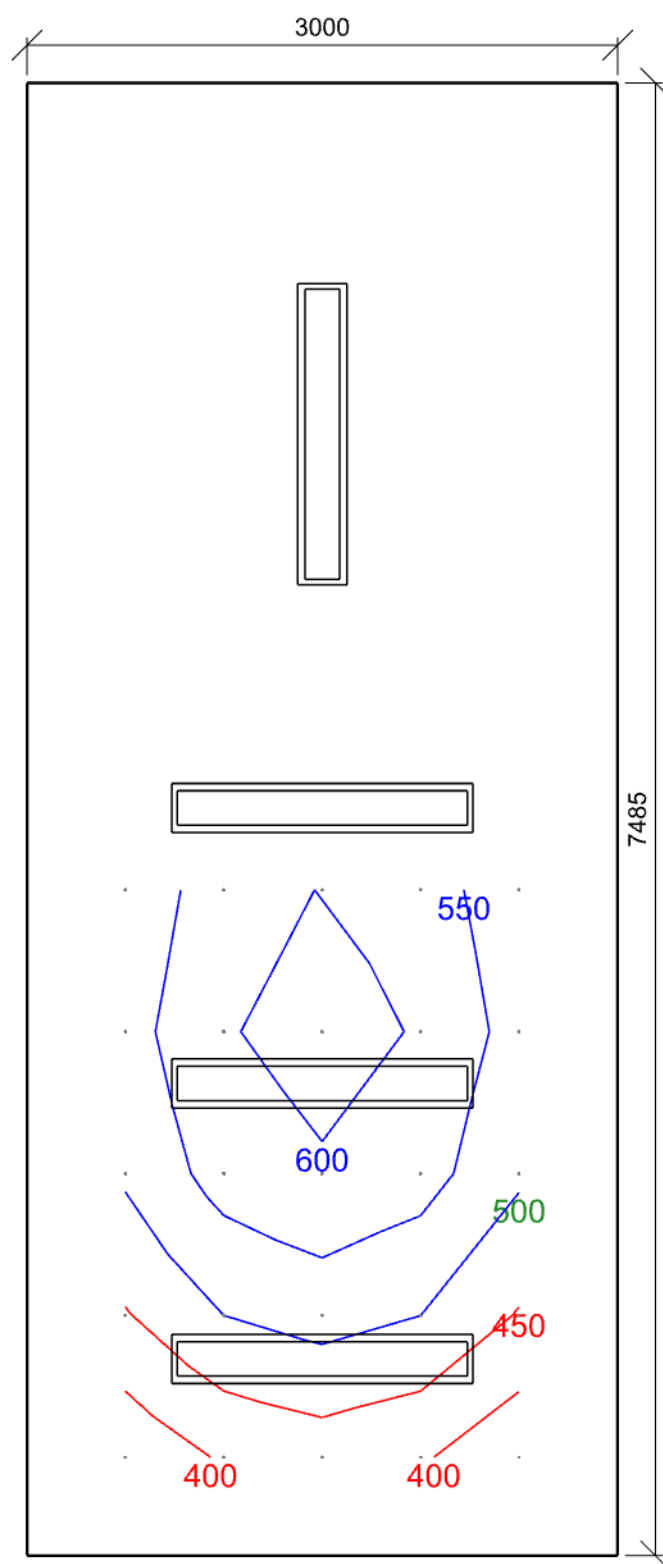
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 1 |
|--------------------------|---|





Emin/Em/Emax: **232/377/556 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací čísel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 4300,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 850,00 mm**

Min/Avg/Max: **13,1/15,0/16,5** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1080,83 mm**



Emin/Em/Emax: **360/511/620 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 721,00 mm**

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 |

Geometrie

| | |
|--------|---------------------|
| Délka | 7306,00 mm |
| Šířka | 3697,00 mm |
| Výška | 4000,00 mm |
| Plocha | 27,0 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C , Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

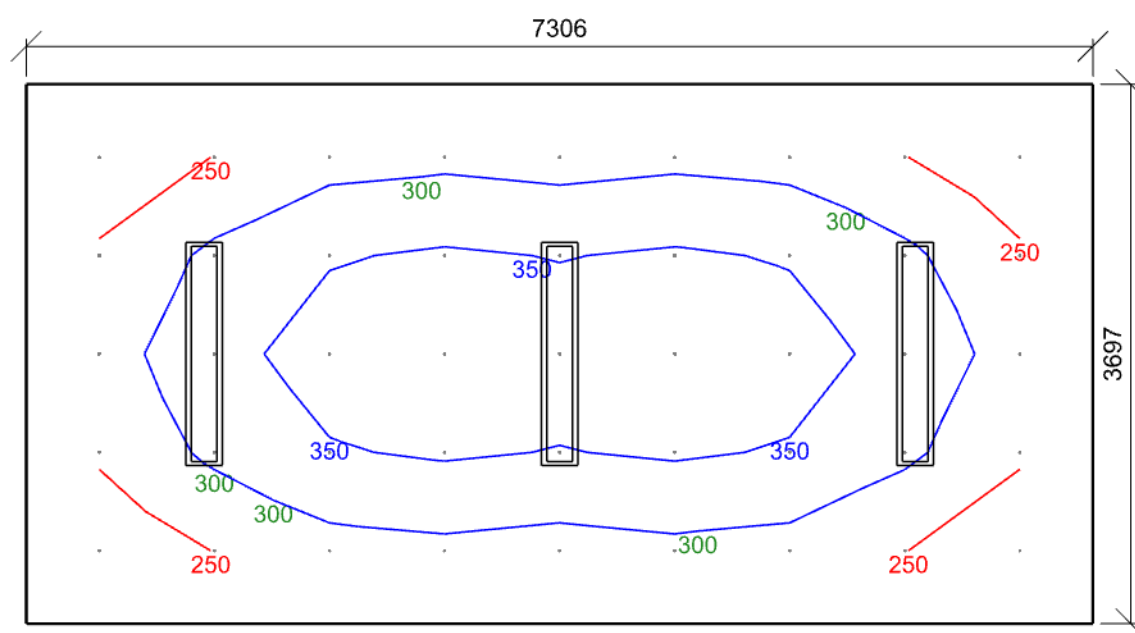
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

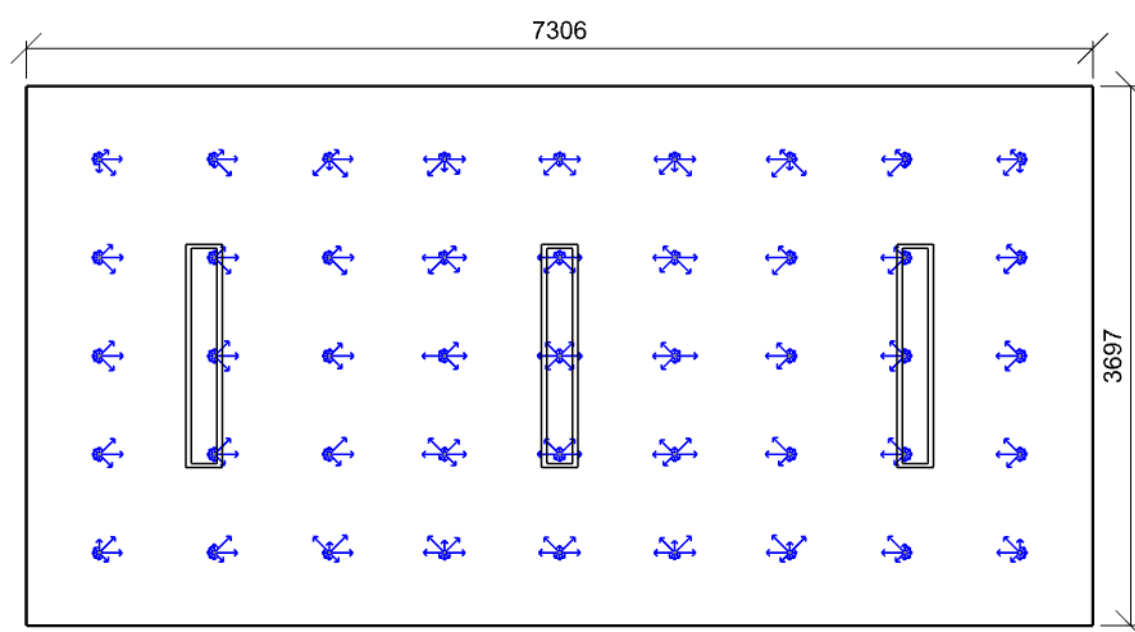
| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

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



Emin/Em/Emax: **210/302/382 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **788,25 x 674,25 mm**



Min/Avg/Max: **13,7/15,4/16,5** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **788,25 x 674,25 mm**

Výpočet

| | |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 300 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 | 2350,00 mm |
| Šířka | 23669,00 mm |
| Výška | 3500,00 mm |
| Plocha | 55,6 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL , Flat 250 32W/4000 K, CRI>80, Opal (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

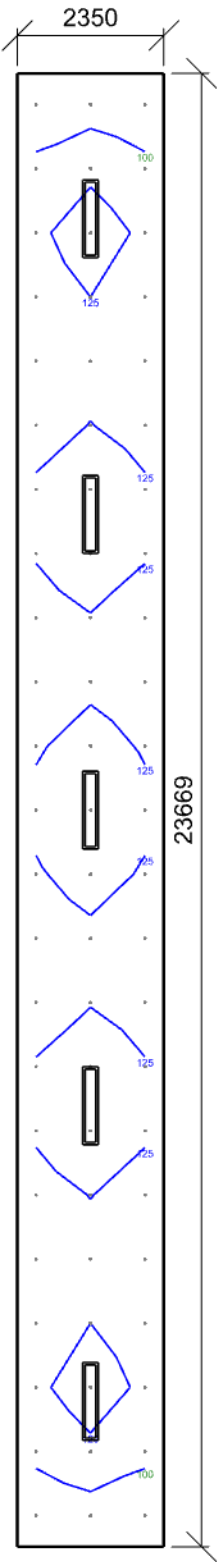
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

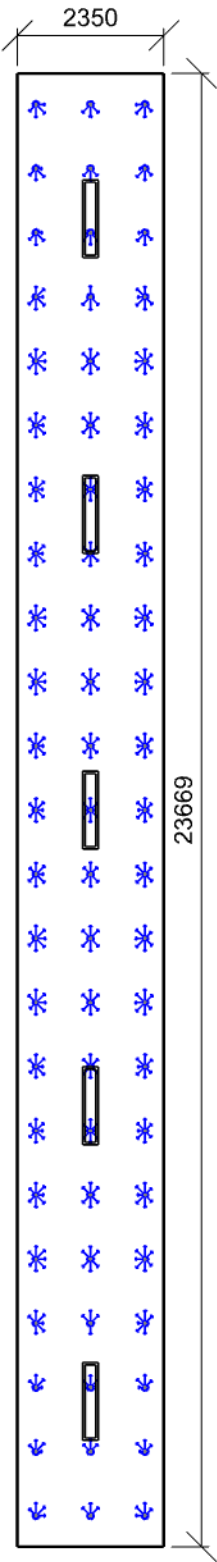
| | |
|-------|------------|
| Výška | 3460,00 mm |
|-------|------------|

Počty

| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 5 |
|--------------------------|---|



Emin/Em/Emax: **79/118/147 lx** | Rovnoměrnost: **0,67** | Udržovací čísel: **0,65**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **300,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **875,00 x 1030,41 mm**



Min/Avg/Max: **19,0/20,9/21,9** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **300,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **875,00 x 1030,41 mm**

Výpočet

| | |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 400 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 | 16100,00 mm |
| Šířka | 5047,00 mm |
| Výška | 4000,00 mm |
| Plocha | 81,3 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - Kopie - ADRIA_5 LED-5L07C10Z11_099 4000 , ADRIA 5, závěsné, 5 x LED modul L07C10, 51W, d-600mm, sklo triplex opál mat (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,704 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3000,00 mm |
|-------|------------|

Počty

| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 7 |
|--------------------------|---|

Emin/Em/Emax: **102/153/189 lx** | Rovnoměrnost: **0,67** | Udržovací činitel: **0,60**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1078,57 x 1011,75 mm**

Min/Avg/Max: **12,3/13,5/14,5** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1078,57 x 1011,75 mm**

Výpočet

| | |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 400 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 | 2500,00 mm |
| Šířka | 23172,00 mm |
| Výška | 4000,00 mm |
| Plocha | 57,9 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL , Flat 250 32W/4000 K, CRI>80, Opal (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

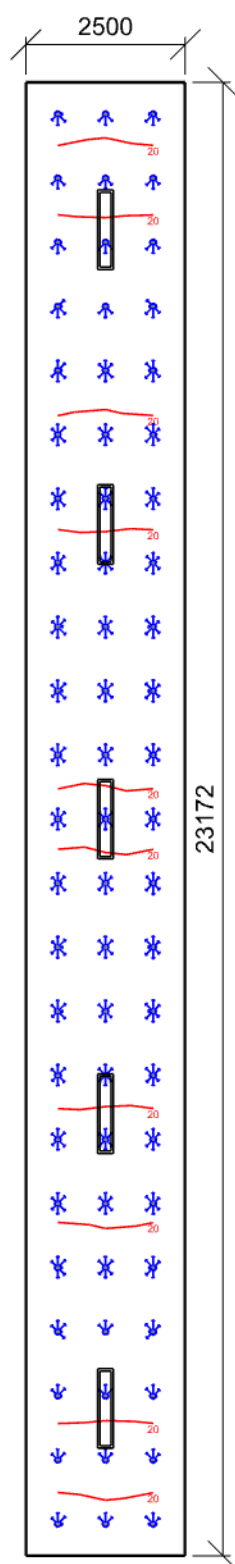
Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 5 |
|--------------------------|---|

Emin/Em/Emax: **74/107/126 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací činitel: **0,64**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **750,00 x 1007,82 mm**



Min/Avg/Max: **19,4/20,2/21,0** | Odklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **750,00 x 1007,82 mm**

Výpočet

| | |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 300 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 | 6950,00 mm |
| Šířka | 11300,00 mm |
| Výška | 4000,00 mm |
| Plocha | 78,5 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C , Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

| | |
|--------------------------|----|
| Počet použitých svítidel | 12 |
|--------------------------|----|

Soustava svítidel 2 - ZCLED3G32L840/ASHR , Asymetr LED 32W/840 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

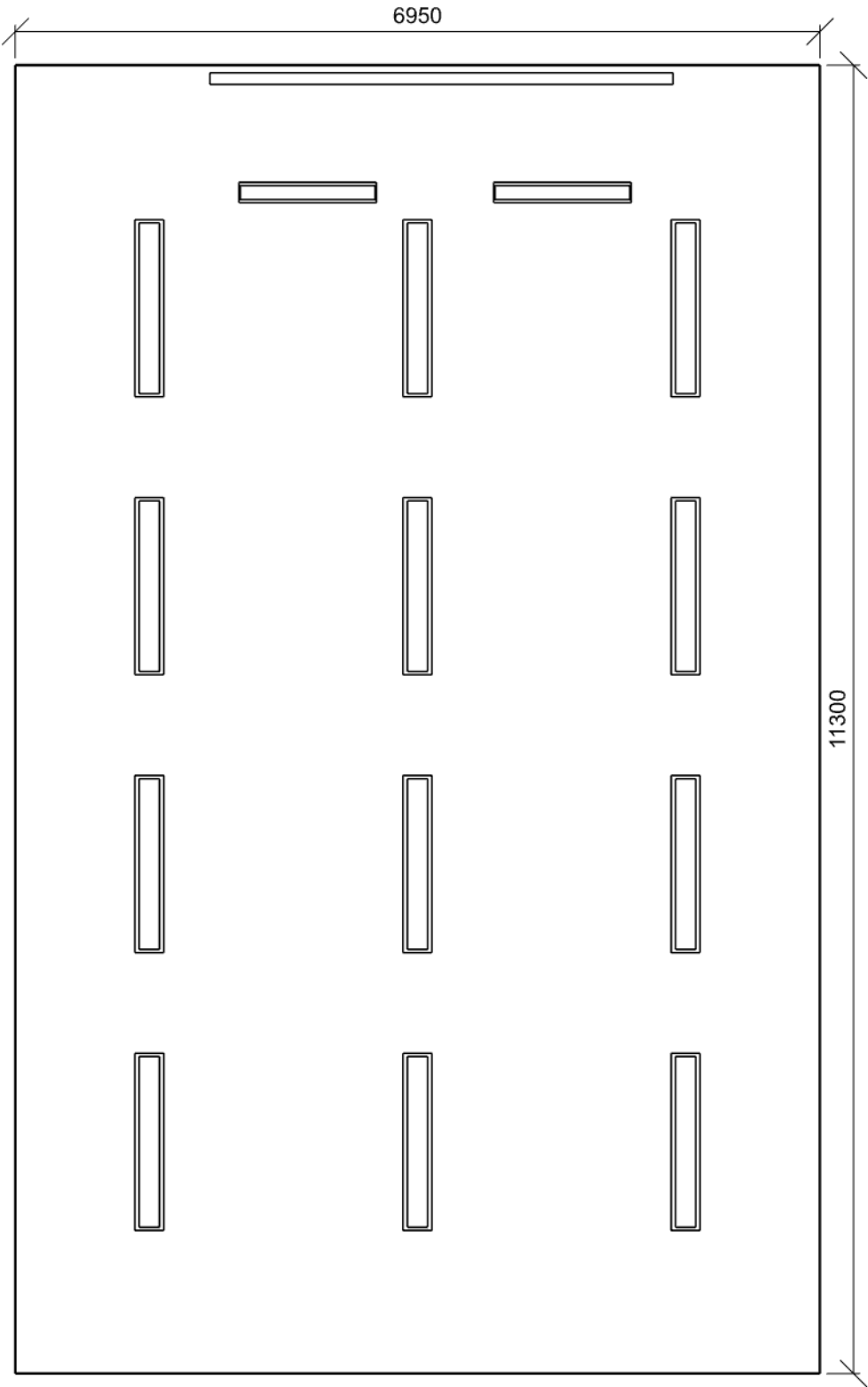
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

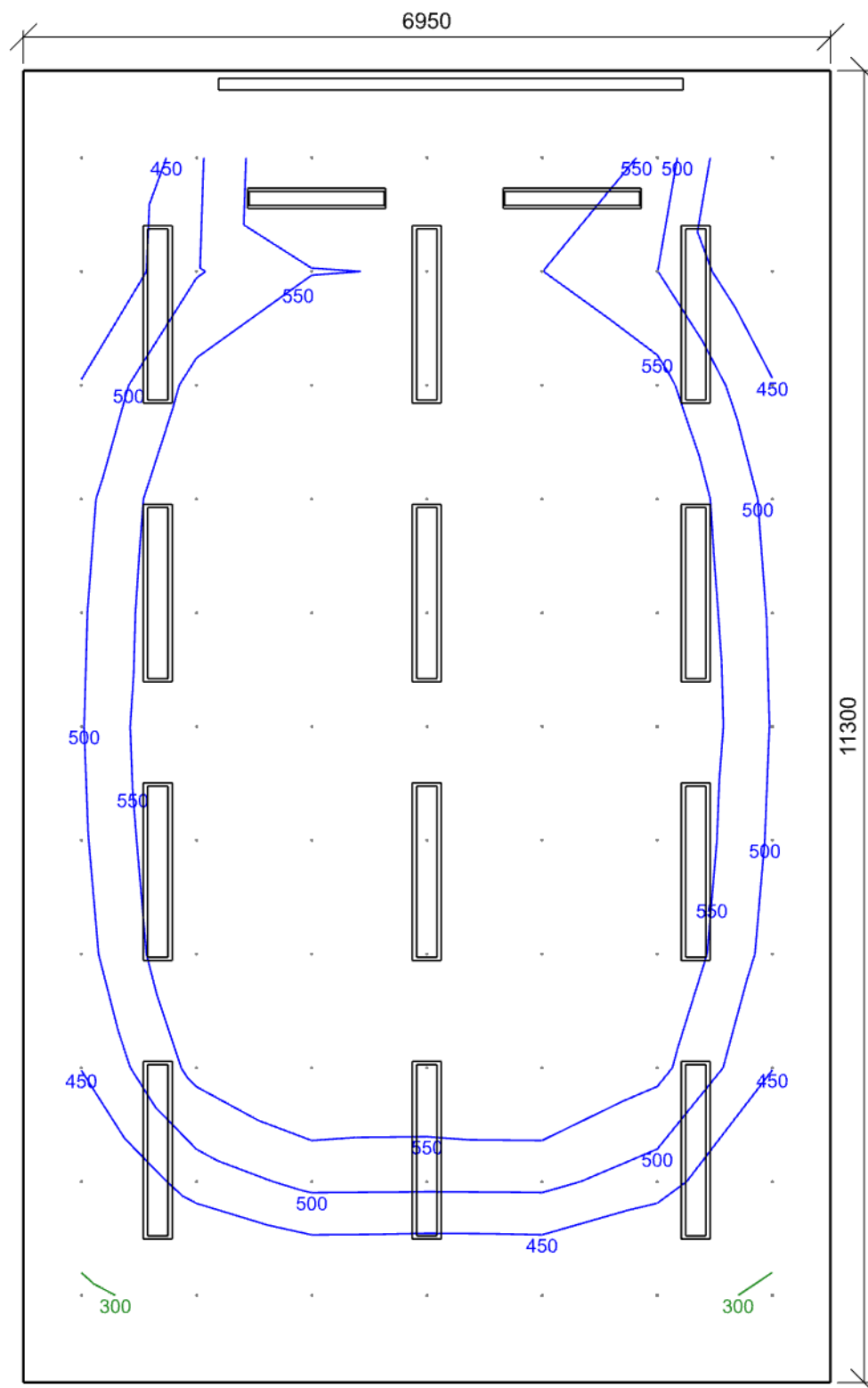
Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2600,00 mm |
|-------|------------|

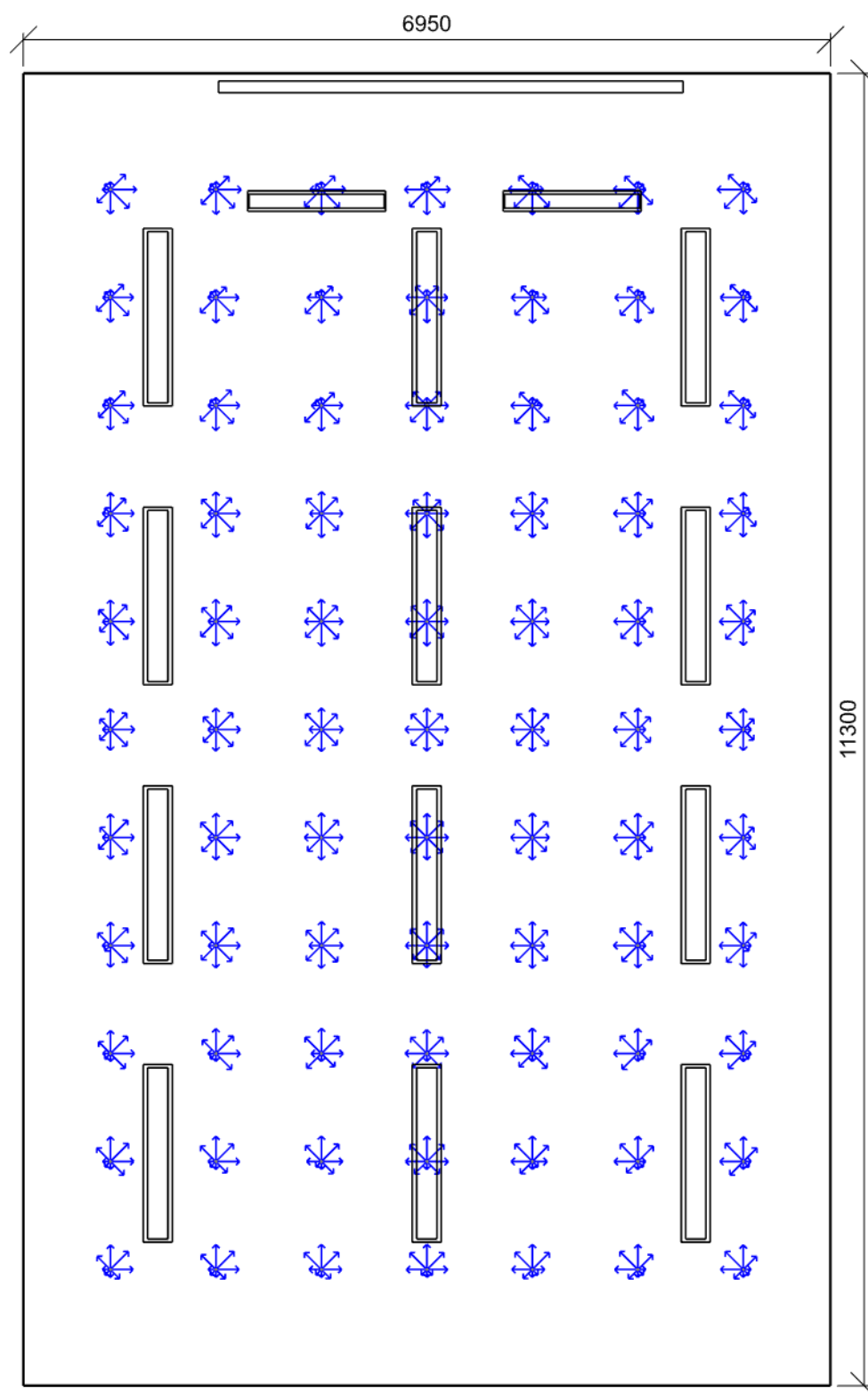
Počty

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

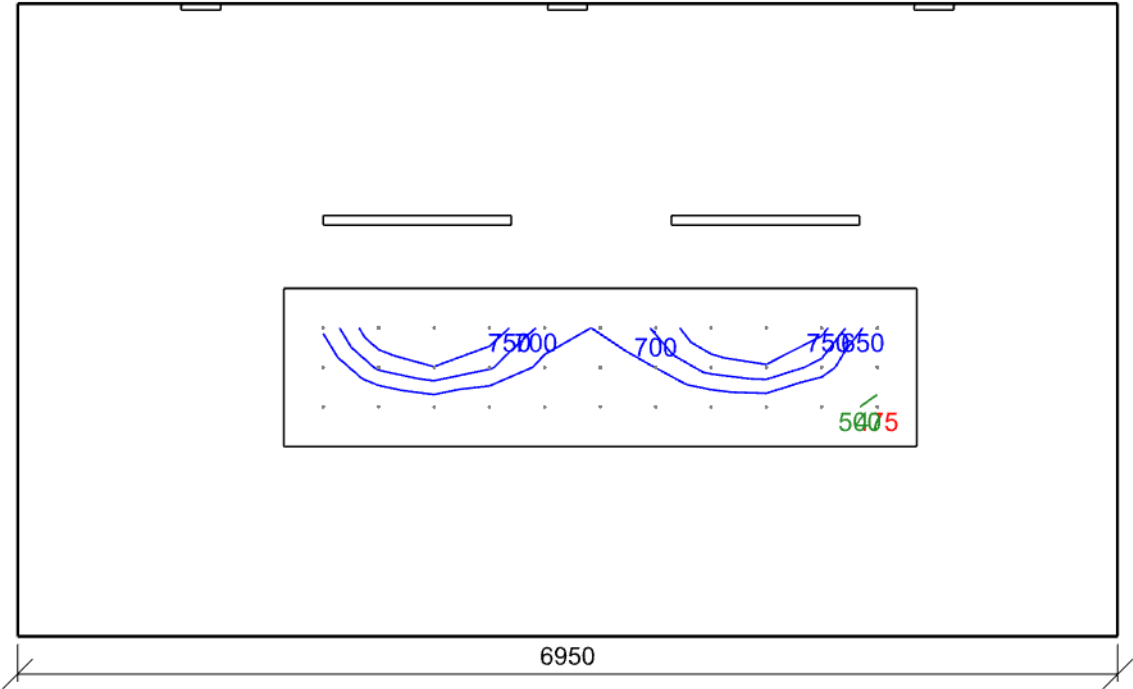




Emin/Em/Emax: **280/537/676 lx** | Rovnoměrnost: **0,52** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 750,00 mm** | Rozteče: **991,67 x 980,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,0/16,8/18,4** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **750,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **908,33 x 930,00 mm**



Emin/Em/Emax: **474/656/849 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,67**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **350,00 x 250,00 mm**

Učebna - výtvarná 5.36.6 - místnosti pro výtvarnou výchovu

Výpočet

| | |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 400 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 | 6948,00 mm |
| Šířka | 11572,00 mm |
| Výška | 4000,00 mm |
| Plocha | 80,4 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C , Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

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

Soustava svítidel 3 - ZCLED3G32L840/ASHR , Asymetr LED 32W/840 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

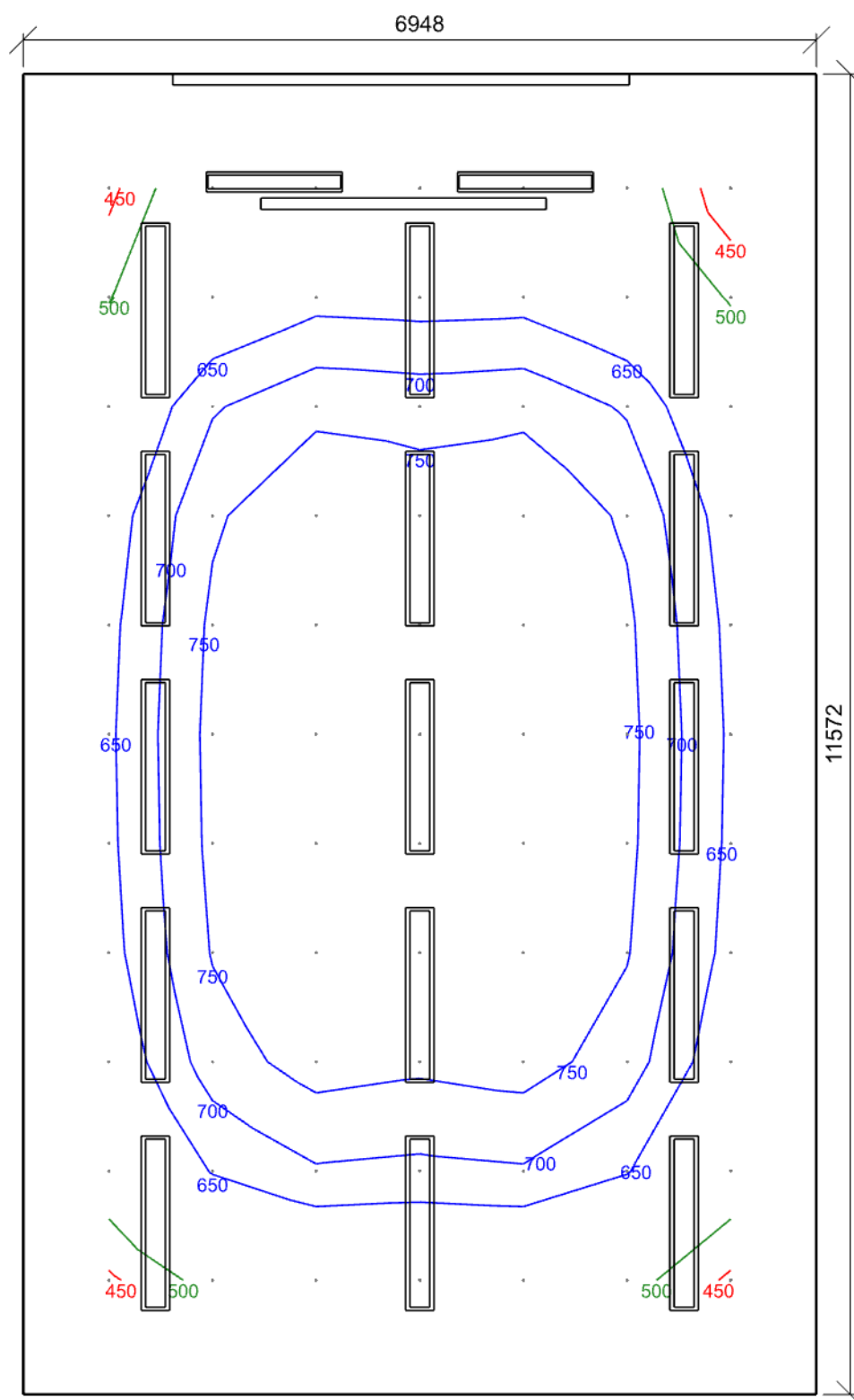
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

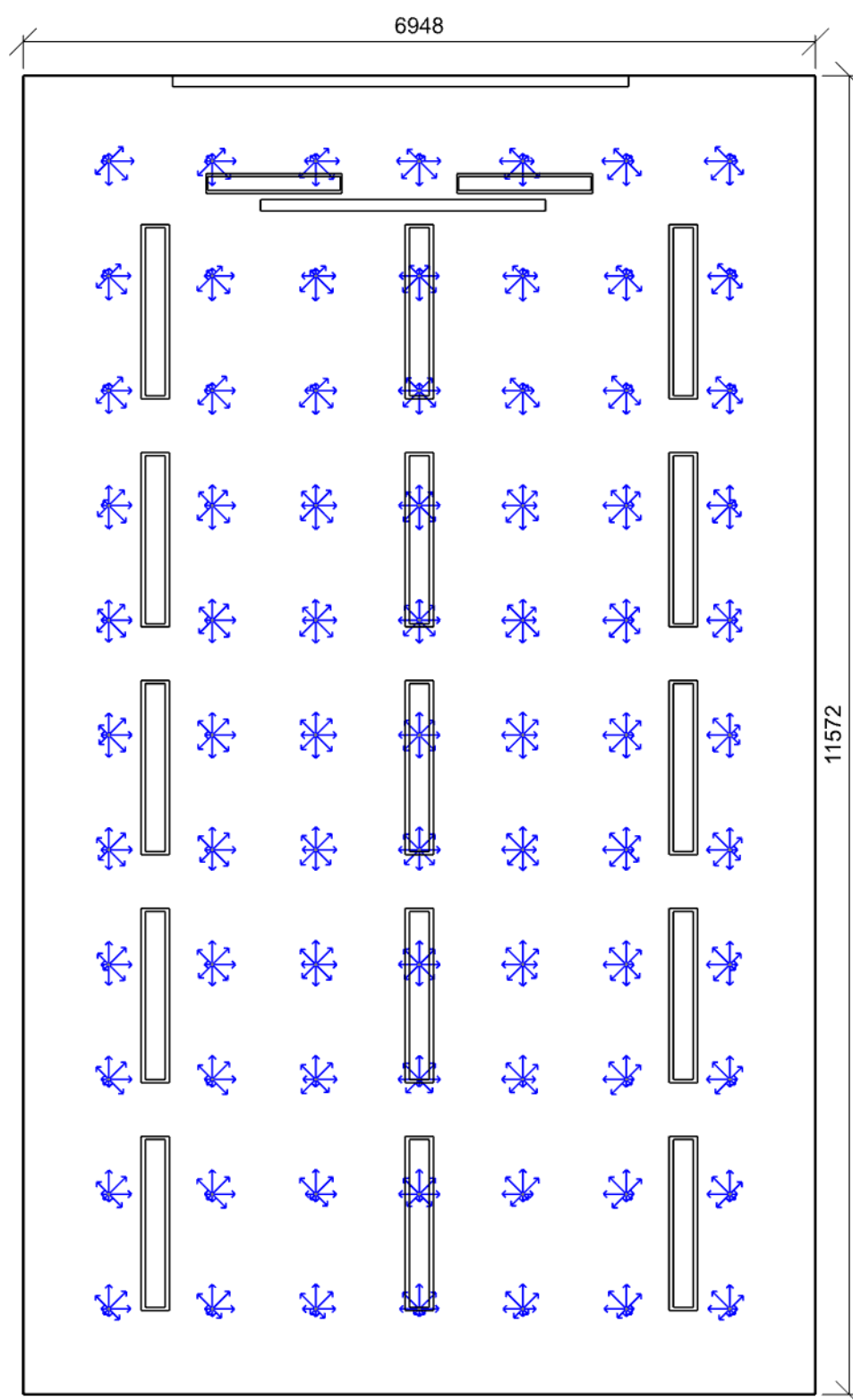
| | |
|-------|------------|
| Výška | 2600,00 mm |
|-------|------------|

Počty

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



Emin/Em/Emax: **410/671/814 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **750,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **908,00 x 957,20 mm**



Min/Avg/Max: **15,4/16,9/18,7** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **750,00 x 750,00 mm** | Rozteče: **908,00 x 1007,20 mm**

Emin/Em/Emax: **509/702/941 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,66**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **291,67 x 250,00 mm**

Učebna - multimédia 5.36.13 - počítačové učebny (s voliteľným programem)

Výpočet

| | |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 300 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 | 4000,00 mm |
| Plocha | 75,0 m ² |

Odraznost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C , Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 9 |
|--------------------------|---|

Soustava svítidel 2 - ZCLED3G32L840/Flat250-OPAL , Flat 250 32W/4000 K, CRI>80, Opal (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

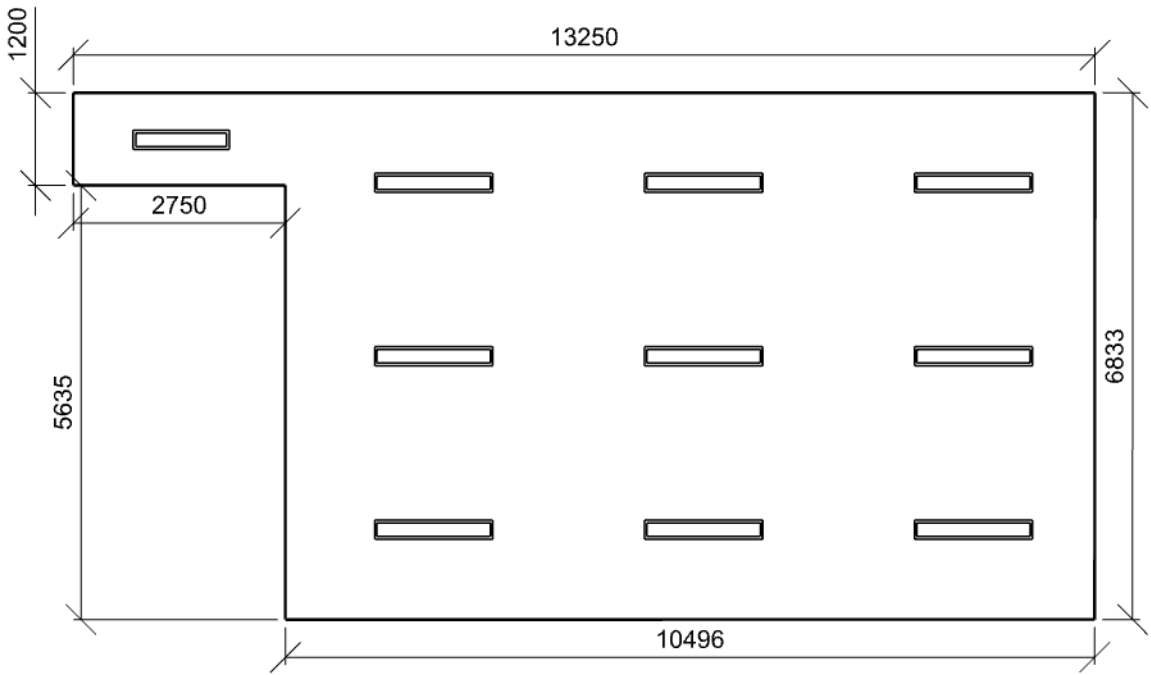
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

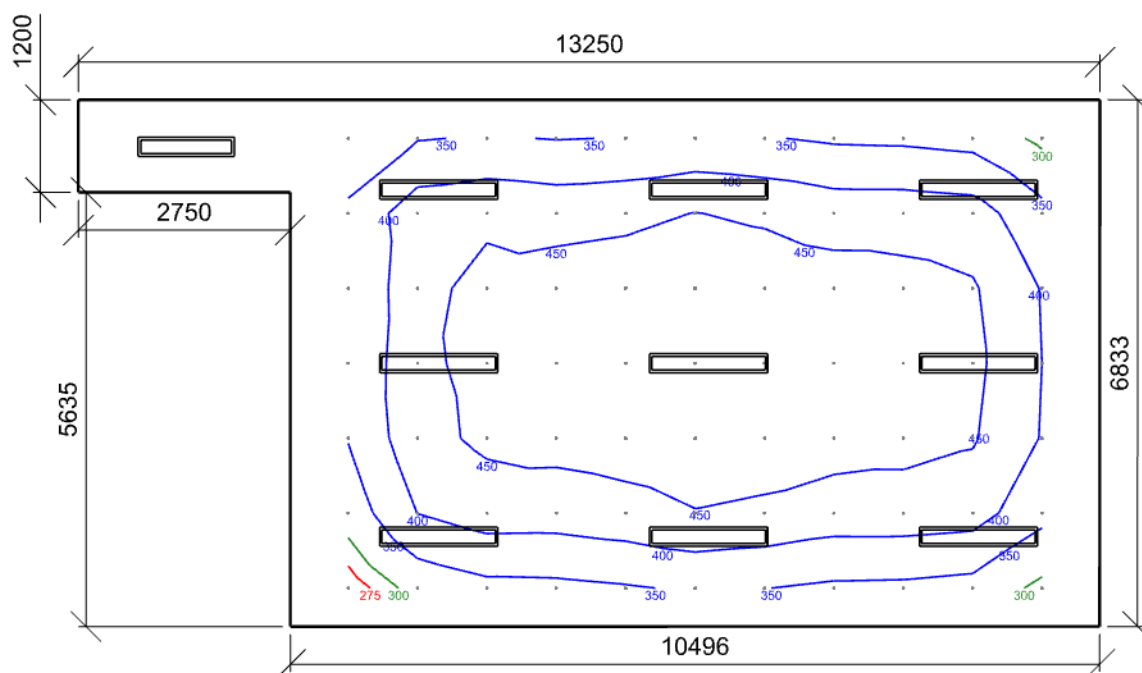
Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

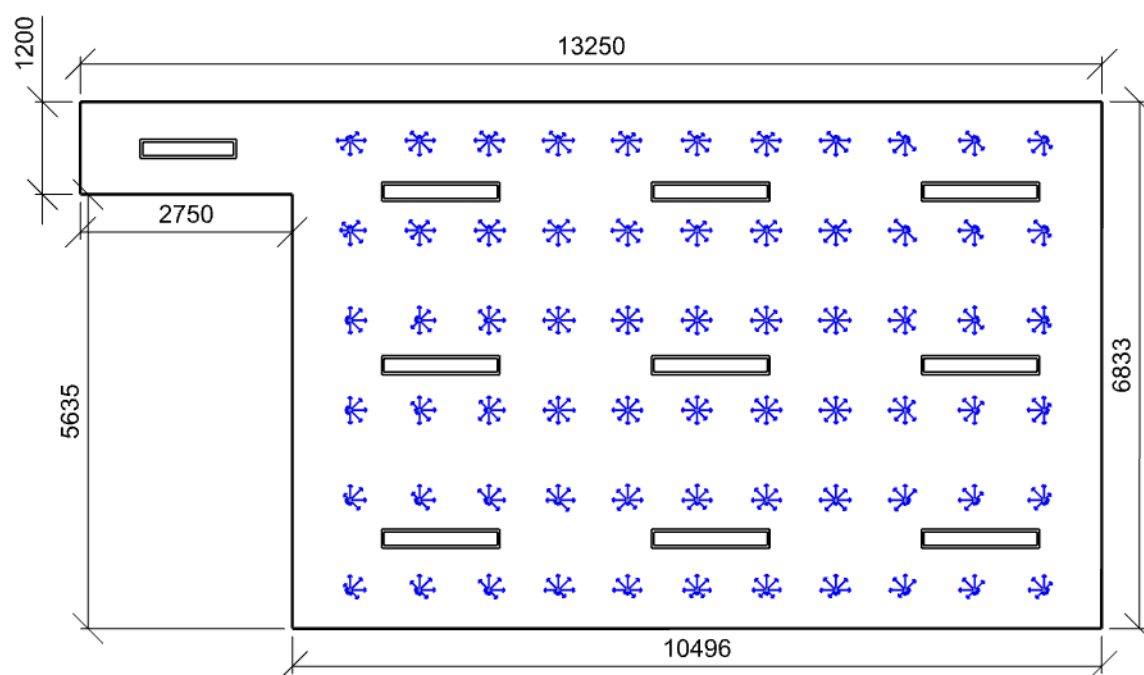
Počty

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





Emin/Em/Emax: **255/407/493 lx** | Rovnoměrnost: **0,63** | Udržovací čísel: **0,66**
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **750,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **900,00 x 972,50 mm**



Min/Avg/Max: **15,5/17,0/18,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **750,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **900,00 x 1167,00 mm**

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 |

Geometrie

| | |
|--------|---------------------|
| Délka | 2707,00 mm |
| Šířka | 6834,00 mm |
| Výška | 4000,00 mm |
| Plocha | 18,5 m ² |

Odrážnost

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

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G54L840/Flat250-Mikro-C , Flat 250 54W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

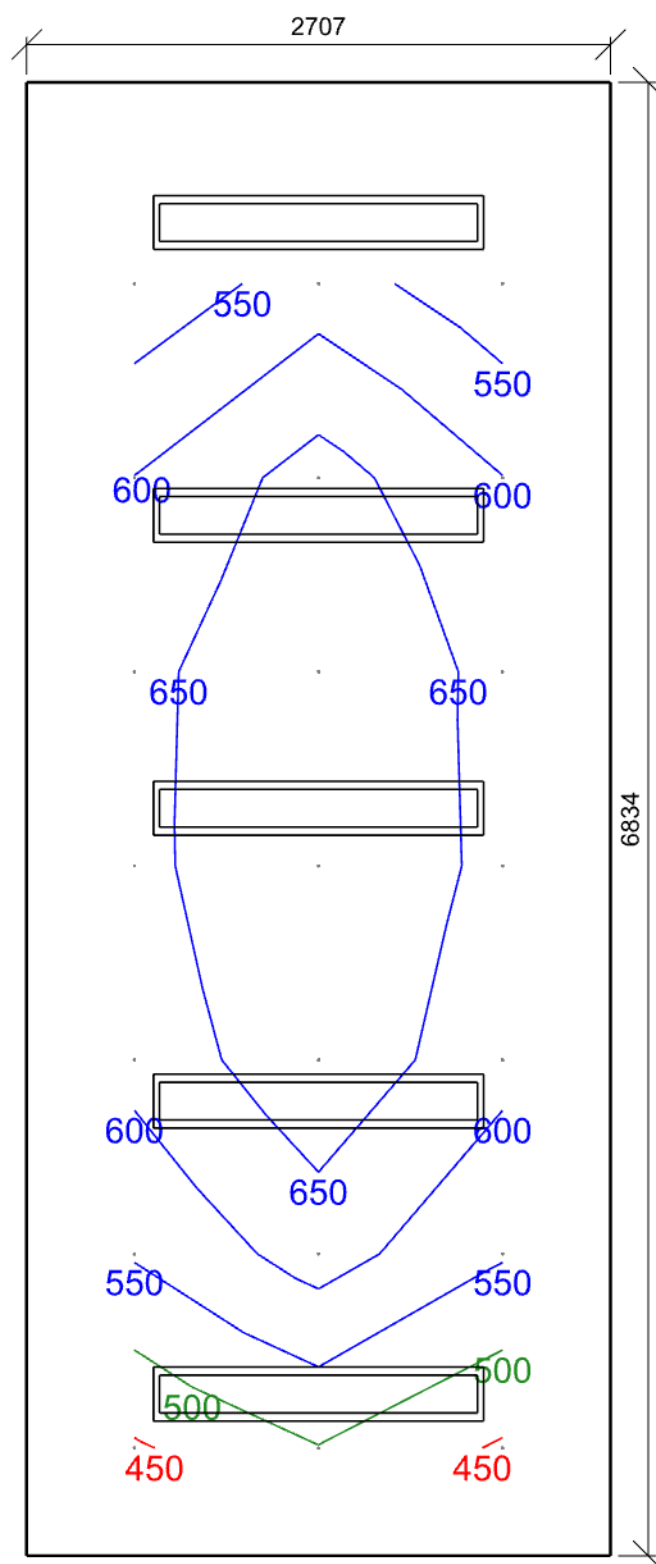
| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,712 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 3960,00 mm |
|-------|------------|

Počty

| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 5 |
|--------------------------|---|



Emin/Em/Emax: **444/593/710 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací čísel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **853,50 x 900,00 mm**

Min/Avg/Max: **11,9/14,5/15,8** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **853,50 x 972,33 mm**