

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

| | |
|------------------------------|--|
| Název | Škola Elpis Brno – cvičný byt pro vzdělávání – změna užívání části objektu |
| Popis | |
| Číslo zakázky | |
| Datum | 01.12.2023 |
| Adresa posuzovaného prostoru | Fr. Skaunicové 66/17 Brno, Židenice Česká republika |

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| Společnost | Elektroprojekty |
| Kontaktní osoba | Ing. Kateřina Svobodová |
| Adresa | Nesovice, Nesovice 12, 683 33 |
| Telefon | |
| E-mail | svobodova.katka@volny.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 |
| Katalogové listy svítidel | 6 |
| Přehled výsledků | 7 |
| Budova | |
| Podlaží | |
| 2.01 Chodba | 11 |
| 2.02 Šatna | 14 |
| 2.03 Chodba | 17 |
| 2.04 WC | 20 |
| 2.06 WC inv. | 23 |
| 2.07 Učebna výtvarné výchovy | 26 |
| 2.08 Učebna | 29 |
| 2.09 Chodba | 32 |
| 2.10 Šatna | 35 |
| 2.11 Kuchyně a jídelna | 38 |
| 2.12 Obývací pokoj | 41 |
| 2.13 Dílny, ruční práce | 44 |
| 2.14 Chodba | 47 |
| 2.15 Koupelna | 50 |
| 2.16 WC | 53 |

Technické

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Krytí IP | IP 40 |
| Třída oslnění | D5 |
| Driver | |
| Přepočítací koeficient | 1,00 |
| Maximální svítivost | 541 cd/klm |
| Elektronický předřadník | Ano |
| 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

Označení svítidla : A

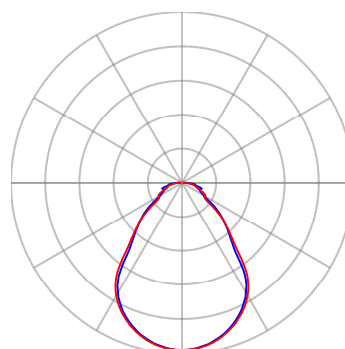
Rozměry

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 1285,00 x 310,00 x 60,00 mm |
| Svítící plocha | 1210,00 x 210,00 x 0,00 mm |
| Zkosení hrany | 25 mm |
| Závěsná výška | 60,00 mm |

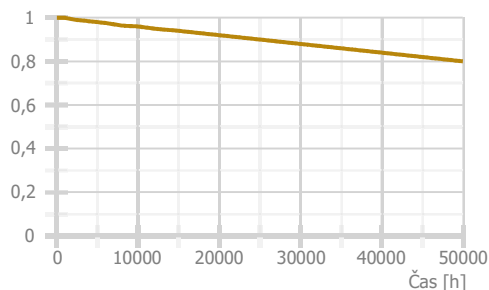
Světelné zdroje

1x 6x12i20SG@/30V SG
32 W, 3051 lm, Ra 80, 4000K

72,5 %
2211 lm
87,5 %
2670 lm
72,5 %
2211 lm
40,1 °
66 | 87 | 96 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Krytí IP | IP 40 |
| Třída oslnění | D5 |
| Driver | |
| Přepočítací koeficient | 1,00 |
| Maximální svítivost | 541 cd/klm |
| Elektronický předřadník | Ano |
| 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

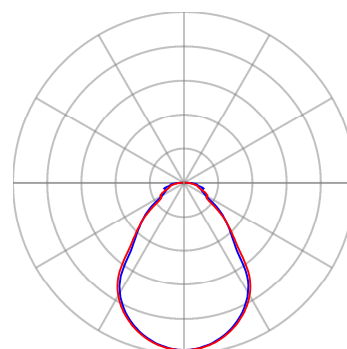
Rozměry

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 615,00 x 310,00 x 60,00 mm |
| Svítící plocha | 520,00 x 210,00 x 0,00 mm |
| Zkosení hrany | 25 mm |
| Závěsná výška | 60,00 mm |

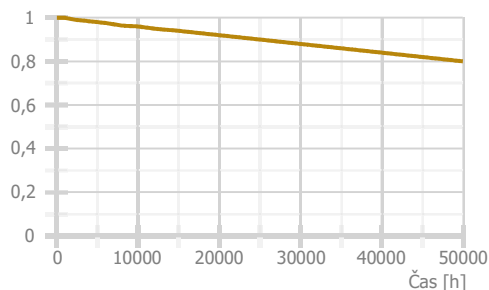
Světelné zdroje

1x 3x12i40SG@/30V SG
17 W, 2576 lm, Ra 80, 4000K

72,5 %
1867 lm
87,5 %
2254 lm
72,5 %
1867 lm
40,1 °
66 | 87 | 96 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Krytí IP | IP 65II |
| Třída oslnění | D5 |
| Driver | |
| Přepočítací koeficient | 1,00 |
| Maximální svítivost | 277 cd/klm |
| Elektronický předřadník | Ne |
| Třída clonění | G*2 |
| Symetrie svítidla | Rotačně symetrické |

Účinnostní charakteristiky

| | |
|------------------------------------|--------|
| Účinnost | 82,0 % |
| Poměr toku do dolního poloprostoru | 92,1 |

Účinnostní charakteristiky

| | |
|---|------------------------|
| Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°) | 33,6 % |
| Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°) | 710 lm |
| Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°) | 47,6 % |
| Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°) | 1005 lm |
| Poměrný užitečný světelný tok | 100,0 % |
| Užitečný světelný tok | 2110 lm |
| Úhel poloviční osové svítivosti | 51,2 ° |
| CIE Flux Code | 48 77 92 92 82 |

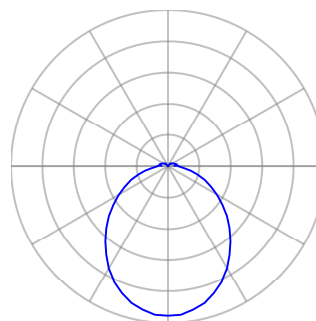
Označení svítidla : C

Rozměry

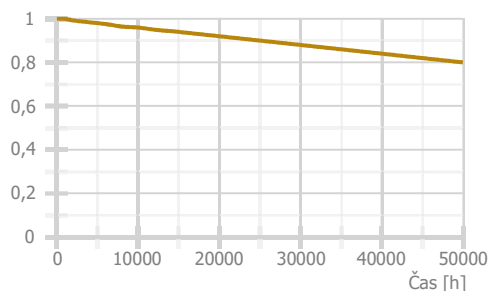
| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 280,00 x 0,00 x 95,00 mm |
| Svítící plocha | 260,00 x 0,00 x 40,00 mm |
| Závěsná výška | 95,00 mm |

Světelné zdroje

1x LED
14 W, 2110 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0



Technické

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Krytí IP | IP 65 |
| Třída oslnění | D5 |
| Driver | |
| Přepočítací koeficient | 1,00 |
| Maximální svítivost | 277 cd/klm |
| Elektronický předřadník | Ne |
| Třída clonění | G*2 |
| Symetrie svítidla | Rotačně symetrické |

Účinnostní charakteristiky

| | |
|------------------------------------|--------|
| Účinnost | 82,0 % |
| Poměr toku do dolního poloprostoru | 92,1 |

Účinnostní charakteristiky

| | |
|---|------------------------|
| Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°) | 33,6 % |
| Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°) | 982 lm |
| Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°) | 47,6 % |
| Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°) | 1391 lm |
| Poměrný užitečný světelný tok | 100,0 % |
| Užitečný světelný tok | 2920 lm |
| Úhel poloviční osové svítivosti | 51,2 ° |
| CIE Flux Code | 48 77 92 92 82 |

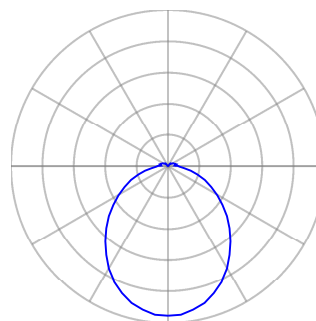
Označení svítidla : D

Rozměry

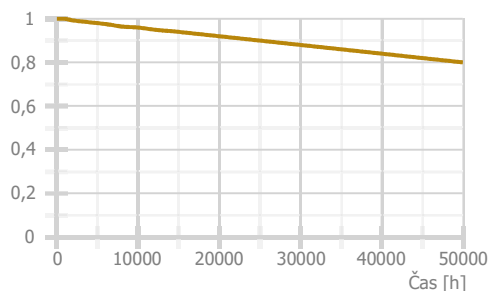
| | |
|-------------------------|---------------------------|
| Šířka x Hloubka x Výška | 360,00 x 0,00 x 120,00 mm |
| Svítící plocha | 360,00 x 0,00 x 40,00 mm |
| Závěsná výška | 108,00 mm |

Světelné zdroje

1x LED
20 W, 2920 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0



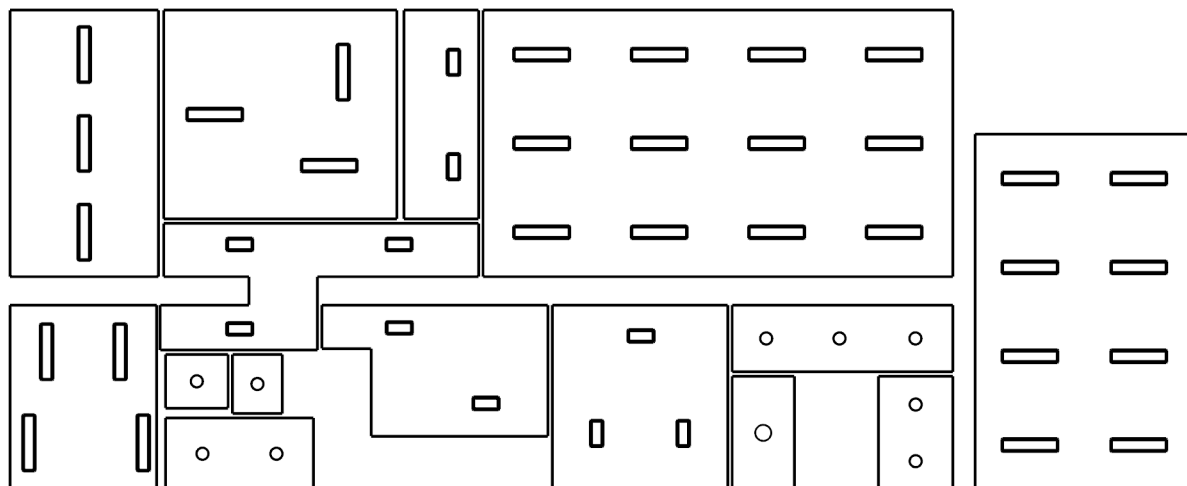
Přehled výsledků

| Název | Minimální hodnota | Průměrná hodnota | Maximální hodnota | Rovnoměrnost | Index podání barev |
|--|-------------------|------------------|-------------------|--------------|--------------------|
| Budova - Podlaží - 2.01 Chodba | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 128 lx | 201 / 100 lx | 252 lx | 0,63 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 15,1 | 18,1 | 20,0 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 55,7 lx | 94,9 / 50,0 lx | 121,1 lx | 0,59 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 27 lx | 54 / 30 lx | 67 lx | 0,5 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 41,1 lx | 80 / 50 lx | 134 lx | 0,51 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 53 lx | 91 / 50 lx | 143 lx | 0,58 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 64 lx | 127 / 50 lx | 262 lx | 0,5 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 51 lx | 95 / 50 lx | 140 lx | 0,54 / 0,1 | |
| Stěna 5 - Normálová osvětlenost | 62 lx | 133 / 50 lx | 456 lx | 0,46 / 0,1 | |
| Stěna 6 - Normálová osvětlenost | 30,3 lx | 80 / 50 lx | 101 lx | 0,38 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.02 Šatna | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 144 lx | 349 / 200 lx | 491 lx | 0,41 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 16,2 | 18,0 | 20,1 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 86,8 lx | 132,8 / 75,0 lx | 163,9 lx | 0,65 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 57 lx | 73 / 50 lx | 80 lx | 0,79 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 76 lx | 140 / 75 lx | 227 lx | 0,55 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 103 lx | 148 / 75 lx | 187 lx | 0,7 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 78 lx | 140 / 75 lx | 227 lx | 0,55 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 68 lx | 148 / 75 lx | 310 lx | 0,46 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.03 Chodba | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 132 lx | 184 / 100 lx | 218 lx | 0,72 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 15,7 | 17,2 | 18,5 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 84,1 lx | 116,2 / 50,0 lx | 139,9 lx | 0,72 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 69 lx | 123 / 30 lx | 537 lx | 0,57 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 115 lx | 189 / 50 lx | 250 lx | 0,61 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 94 lx | 181 / 50 lx | 286 lx | 0,52 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 113 lx | 176 / 50 lx | 219 lx | 0,64 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 94 lx | 181 / 50 lx | 286 lx | 0,52 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.04 WC | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 198 lx | 244 / 200 lx | 289 lx | 0,81 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 0,0 | 7,1 | 14,1 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 95,1 lx | 98,2 / 75,0 lx | 101,3 lx | 0,97 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 73 lx | 107 / 50 lx | 140 lx | 0,69 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 78 lx | 160 / 75 lx | 326 lx | 0,49 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 93 lx | 131 / 75 lx | 166 lx | 0,71 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 78 lx | 160 / 75 lx | 326 lx | 0,49 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 93 lx | 131 / 75 lx | 166 lx | 0,71 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.06 WC inv. | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 248 lx | 268 / 200 lx | 289 lx | 0,92 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 13,1 | 14,2 | 15,2 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 91,9 lx | 98,7 / 75,0 lx | 105,5 lx | 0,93 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 94 lx | 101 / 50 lx | 107 lx | 0,93 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 83 lx | 158 / 75 lx | 215 lx | 0,52 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 91 lx | 181 / 75 lx | 280 lx | 0,5 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 83 lx | 158 / 75 lx | 215 lx | 0,52 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 91 lx | 181 / 75 lx | 280 lx | 0,5 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.07 Učebna výtvarné výchovy | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 435 lx | 501 / 300 lx | 542 lx | 0,87 / 0,6 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 15,9 | 16,7 | 17,5 / 19,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 190,6 lx | 208,2 / 100,0 lx | 217,9 lx | 0,92 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 106 lx | 116 / 75 lx | 123 lx | 0,91 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 143 lx | 217 / 100 lx | 270 lx | 0,66 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 142 lx | 218 / 100 lx | 271 lx | 0,65 / 0,1 | |

| Název | Minimální hodnota | Průměrná hodnota | Maximální hodnota | Rovnoměrnost | Index podání barev |
|--|-------------------|------------------|-------------------|--------------|--------------------|
| Budova - Podlaží - 2.07 Učebna výtvarné výchovy | | | | | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 143 lx | 217 / 100 lx | 270 lx | 0,66 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 142 lx | 218 / 100 lx | 270 lx | 0,65 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.08 Učebna | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 437 lx | 527 / 500 lx | 599 lx | 0,83 / 0,6 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 16,5 | 17,1 | 17,6 / 19,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 175,0 lx | 196,2 / 150,0 lx | 220,2 lx | 0,89 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 110 lx | 117 / 100 lx | 127 lx | 0,94 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 126 lx | 203 / 150 lx | 253 lx | 0,62 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 144 lx | 222 / 150 lx | 288 lx | 0,65 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 125 lx | 203 / 150 lx | 253 lx | 0,62 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 144 lx | 222 / 150 lx | 288 lx | 0,65 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.09 Chodba | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 136 lx | 207 / 100 lx | 285 lx | 0,66 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 0,0 | 16,1 | 19,2 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 60,7 lx | 105,6 / 50,0 lx | 138,0 lx | 0,57 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 37,3 lx | 66 / 30 lx | 114 lx | 0,56 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 61 lx | 146 / 50 lx | 326 lx | 0,42 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 42 lx | 61 / 50 lx | 72 lx | 0,68 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 58 lx | 163 / 50 lx | 431 lx | 0,36 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 54 lx | 84 / 50 lx | 100 lx | 0,64 / 0,1 | |
| Stěna 5 - Normálová osvětlenost | 67 lx | 172 / 50 lx | 607 lx | 0,39 / 0,1 | |
| Stěna 6 - Normálová osvětlenost | 84 lx | 108 / 50 lx | 123 lx | 0,78 / 0,1 | |
| Stěna 7 - Normálová osvětlenost | 55 lx | 135 / 50 lx | 299 lx | 0,41 / 0,1 | |
| Stěna 8 - Normálová osvětlenost | 51 lx | 85 / 50 lx | 105 lx | 0,6 / 0,1 | |
| Stěna 9 - Normálová osvětlenost | 63 lx | 160 / 50 lx | 590 lx | 0,39 / 0,1 | |
| Stěna 10 - Normálová osvětlenost | 54 lx | 90 / 50 lx | 111 lx | 0,59 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.10 Šatna | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 191 lx | 353 / 200 lx | 478 lx | 0,54 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 15,2 | 17,1 | 19,4 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 82,5 lx | 129,5 / 75,0 lx | 152,4 lx | 0,64 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 55 lx | 77 / 50 lx | 96 lx | 0,72 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 106 lx | 154 / 75 lx | 199 lx | 0,69 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 109 lx | 152 / 75 lx | 191 lx | 0,72 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 102 lx | 199 / 75 lx | 420 lx | 0,51 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 109 lx | 152 / 75 lx | 191 lx | 0,72 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.11 Kuchyně a jídelna | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 114 lx | 308 / 200 lx | 478 lx | 0,37 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 14,9 | 16,6 | 18,6 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 71,1 lx | 119,8 / 75,0 lx | 163,8 lx | 0,59 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 48,6 lx | 63 / 50 lx | 72 lx | 0,77 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 55 lx | 112 / 75 lx | 233 lx | 0,49 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 58 lx | 113 / 75 lx | 181 lx | 0,51 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 84 lx | 139 / 75 lx | 176 lx | 0,6 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 58 lx | 106 / 75 lx | 176 lx | 0,55 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.12 Obývací pokoj | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 246 lx | 353 / 300 lx | 545 lx | 0,7 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 15,7 | 16,9 | 18,0 / 22,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 111,2 lx | 127,9 / 100,0 lx | 151,7 lx | 0,87 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 64 lx | 71 / 75 lx | 79 lx | 0,89 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 79 lx | 122 / 100 lx | 151 lx | 0,64 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 79 lx | 152 / 100 lx | 294 lx | 0,52 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 79 lx | 123 / 100 lx | 151 lx | 0,64 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 78 lx | 152 / 100 lx | 294 lx | 0,52 / 0,1 | |

| Název | Minimální hodnota | Průměrná hodnota | Maximální hodnota | Rovnoměrnost | Index podání barev |
|---|----------------------|---------------------|----------------------|--------------|-----------------------|
| Budova - Podlaží - 2.13 Dílny, ruční práce | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 354 lx | 552 / 500 lx | 658 lx | 0,64 / 0,6 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 13,5 | 14,5 | 15,7 / 19,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 189,9 lx | 221,4 / 150,0 lx | 261,5 lx | 0,86 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 123 lx | 138 / 100 lx | 180 lx | 0,89 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 191 lx | 306 / 150 lx | 602 lx | 0,63 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 168 lx | 246 / 150 lx | 356 lx | 0,68 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 180 lx | 322 / 150 lx | 918 lx | 0,56 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 192 lx | 264 / 150 lx | 337 lx | 0,72 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.14 Chodba | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 116 lx | 123 / 100 lx | 132 lx | 0,95 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 0,0 | 0,0 | 0,0 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 83,3 lx | 87,9 / 50,0 lx | 90,8 lx | 0,95 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 123 lx | 198 / 30 lx | 425 lx | 0,62 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 71 lx | 204 / 50 lx | 379 lx | 0,35 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 64 lx | 189 / 50 lx | 389 lx | 0,34 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 71 lx | 204 / 50 lx | 379 lx | 0,35 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 64 lx | 189 / 50 lx | 389 lx | 0,34 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.15 Koupelna | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 171 lx | 246 / 200 lx | 296 lx | 0,7 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 13,0 | 15,8 | 16,6 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 77,3 lx | 102,8 / 75,0 lx | 125,1 lx | 0,75 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 63 lx | 114 / 50 lx | 476 lx | 0,55 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 103 lx | 167 / 75 lx | 213 lx | 0,62 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 92 lx | 164 / 75 lx | 239 lx | 0,56 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 103 lx | 167 / 75 lx | 213 lx | 0,62 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 92 lx | 164 / 75 lx | 238 lx | 0,56 / 0,1 | |
| Budova - Podlaží - 2.16 WC | | | | | |
| Normálová osvětlenost | 199 lx | 228 / 200 lx | 260 lx | 0,87 / 0,4 | 80 / 80 |
| Činitel oslnění UGR | 0,0 | 0,0 | 0,0 / 25,0 | | |
| Válcová osvětlenost | 76,7 lx | 84,5 / 75,0 lx | 89,2 lx | 0,91 / 0,1 | |
| Strop - Normálová osvětlenost | 95 lx | 164 / 50 lx | 316 lx | 0,58 / 0,1 | |
| Stěna 1 - Normálová osvětlenost | 59 lx | 165 / 75 lx | 333 lx | 0,36 / 0,1 | |
| Stěna 2 - Normálová osvětlenost | 72 lx | 190 / 75 lx | 335 lx | 0,38 / 0,1 | |
| Stěna 3 - Normálová osvětlenost | 59 lx | 165 / 75 lx | 333 lx | 0,36 / 0,1 | |
| Stěna 4 - Normálová osvětlenost | 72 lx | 190 / 75 lx | 335 lx | 0,38 / 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.



: 2.01 Chodba | : 2.02 Šatna | : 2.03 Chodba | : 2.04 WC | : 2.06 WC inv. | : 2.07 Učebna výtvarné výchovy | :
2.08 Učebna | : 2.09 Chodba | : 2.10 Šatna | : 2.11 Kuchyně a jídelna | : 2.12 Obývací pokoj | : 2.13 Dílny, ruční
práce | : 2.14 Chodba | : 2.15 Koupelna | : 2.16 WC

2.01 Chodba 44.19 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 200,00 mm |
| Dělicí poměr světla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 12,8 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 - ZCLED3G27L840/ZK-MIKRO-C , Classic 27W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort ZK (B)

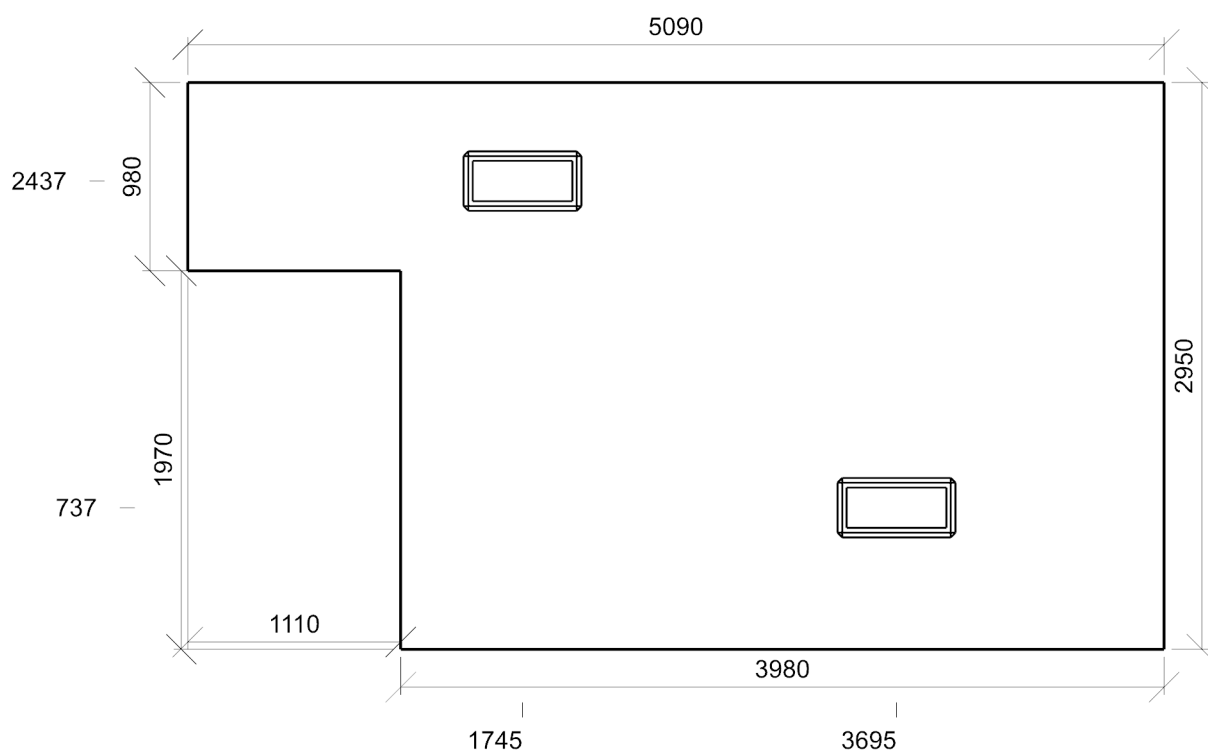
Návrh

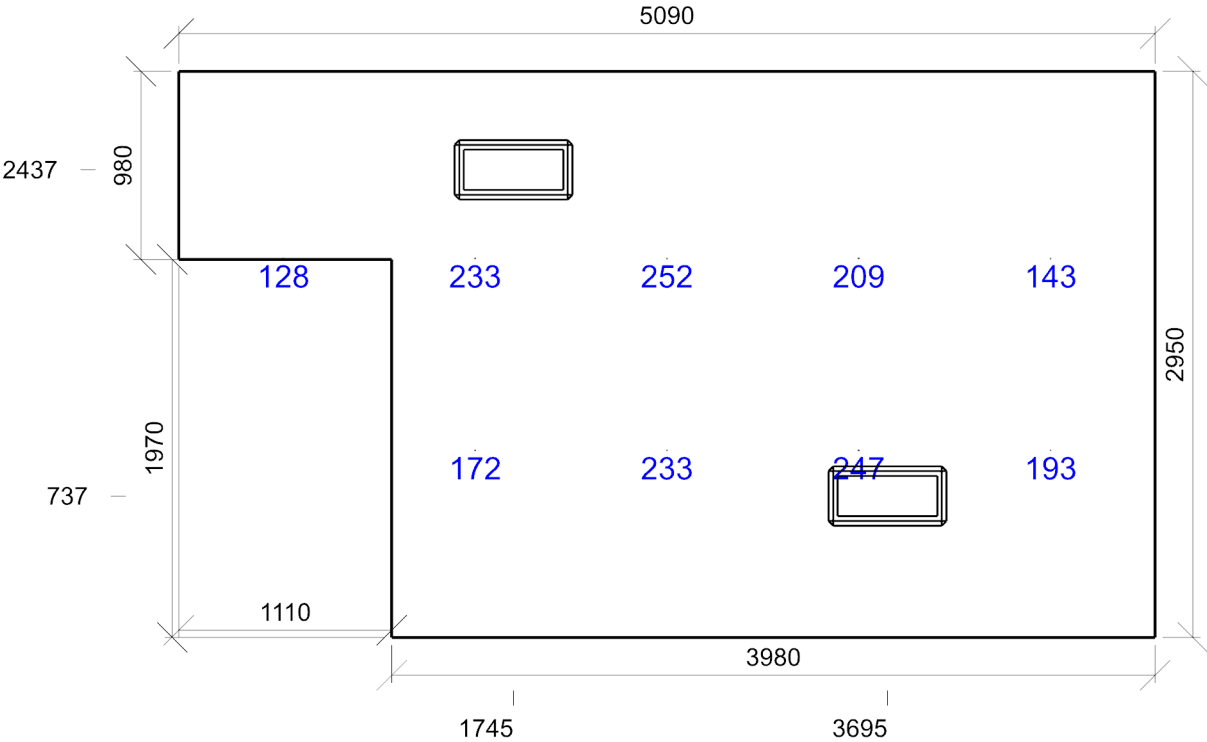
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 2 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

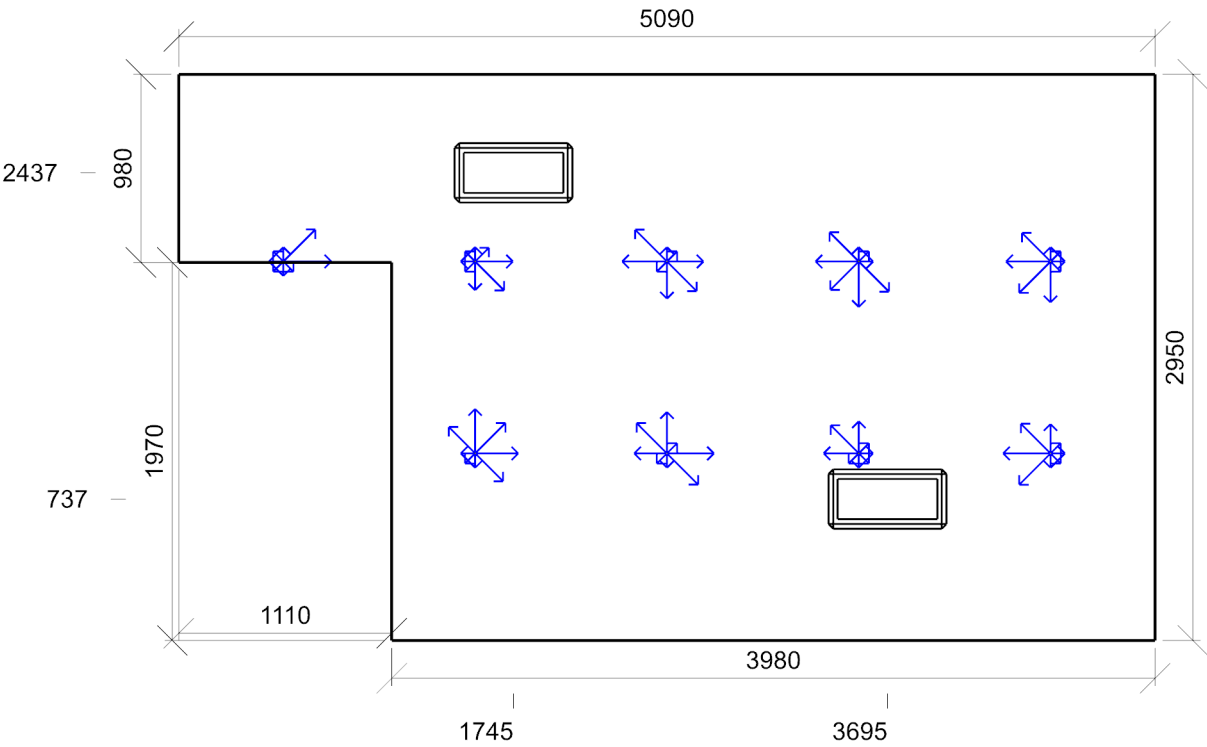
| | | | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 | Stěna 5 | Stěna 6 |
| Osvětlenost lx | 53,6 | 80,3 | 91,1 | 127,3 | 95,0 | 132,5 | 79,7 |

Půdorys - 2.01 Chodba

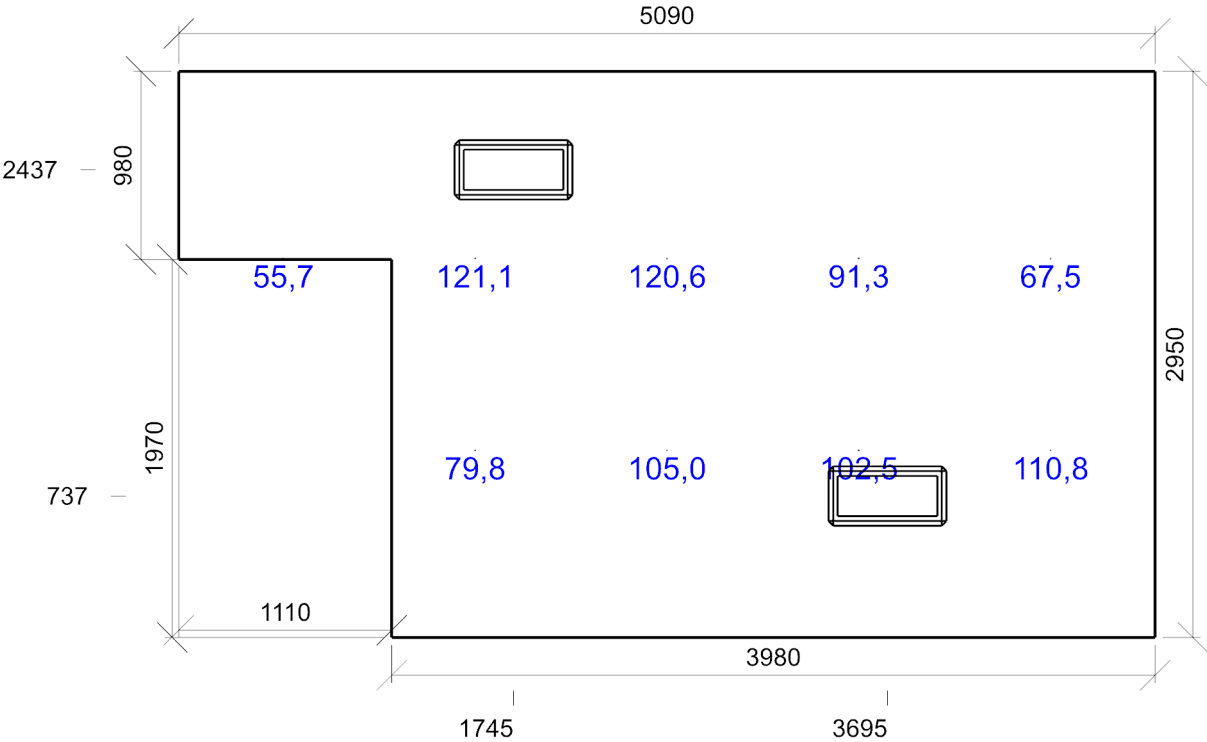




Emin/Em/Emax: **128/201/252 lx** | Rovnoměrnost: **0,63** | Udržovací číselník: **0,80**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **545,00 x 975,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,1/18,1/20,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **545,00 x 975,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **55,7/94,9/121,1 lx** | Rovnoměrnost: **0,59** | Udržovací činitel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **545,00 x 975,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

2.02 Šatna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 200,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 3950,00 mm |
| Šířka | 4150,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 16,4 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 - ZCLED3G27L840/ZK-MIKRO-C , Classic 27W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort ZK (B)

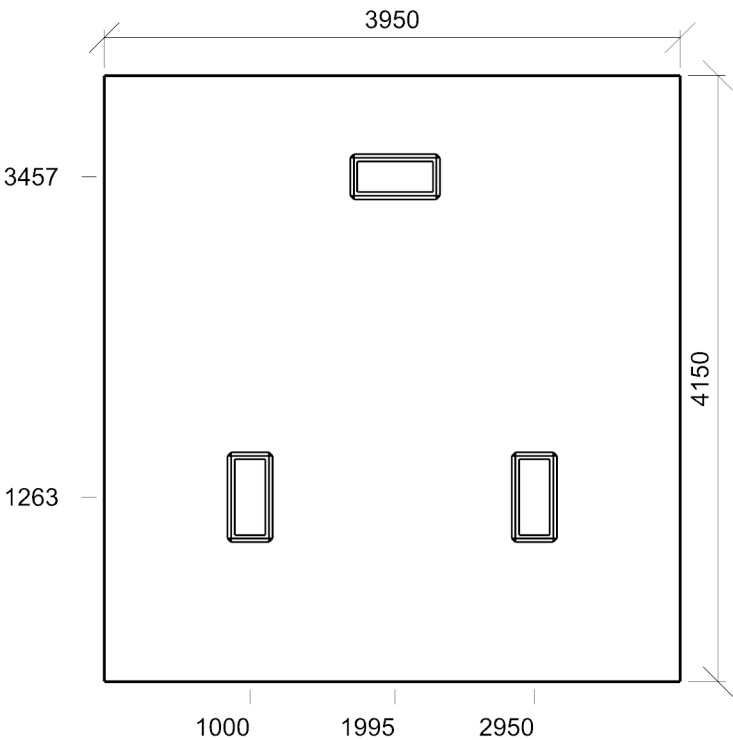
Návrh

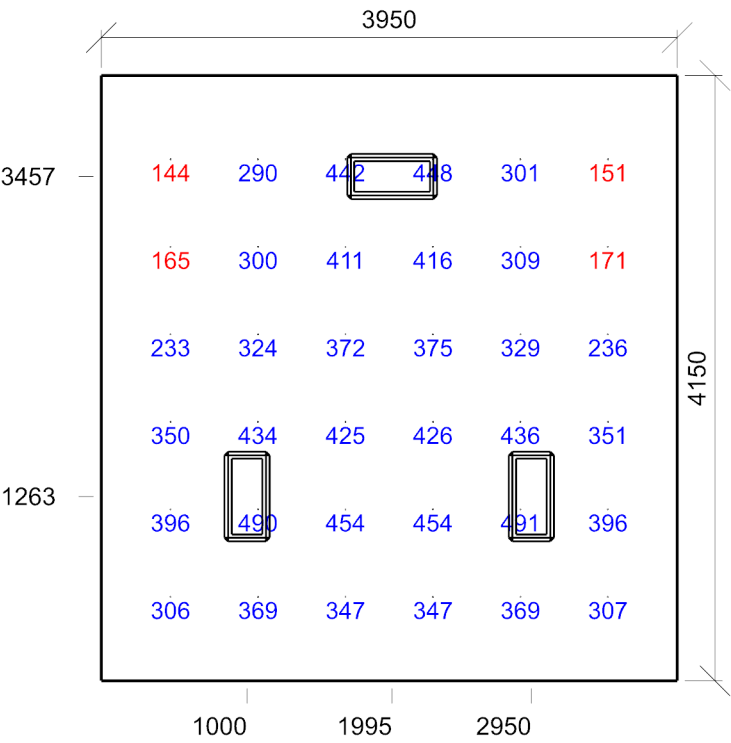
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 3 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

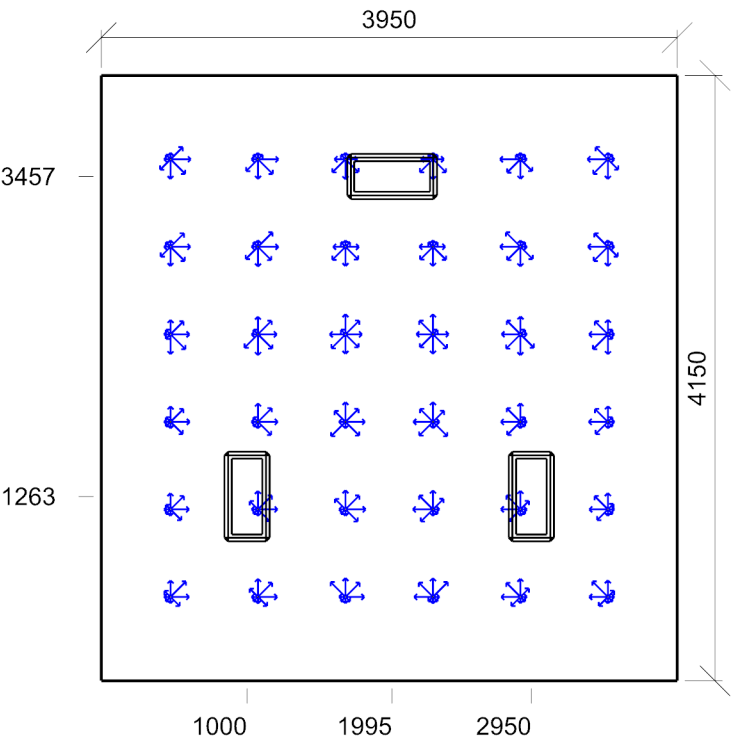
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 72,8 | 139,7 | 147,7 | 140,5 | 147,9 |

Půdorys - 2.02 Šatna

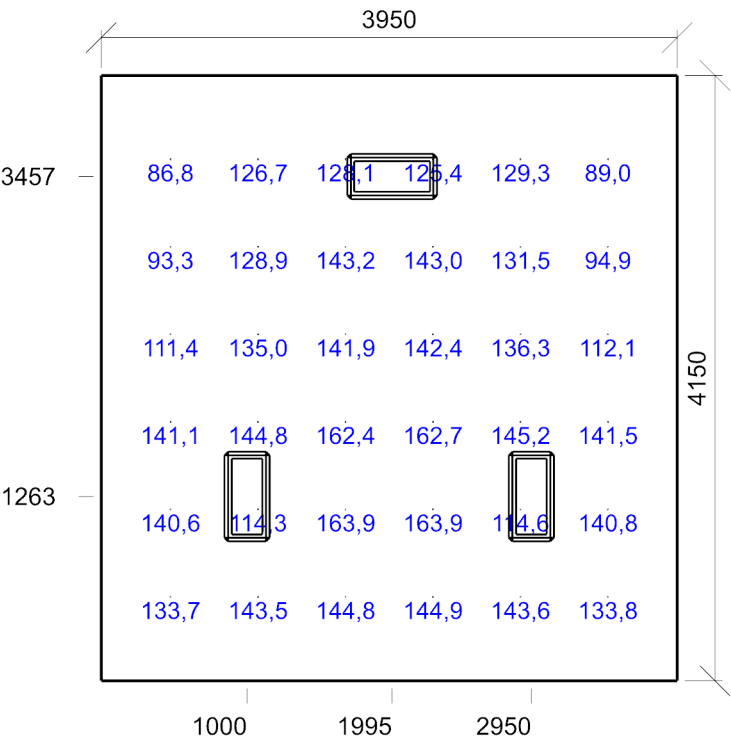




Emin/Em/Emax: **144/349/491 lx** | Rovnoměrnost: **0,41** | Udržovací čísel: **0,80**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,2/18,0/20,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **86,8/132,8/163,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,65** | Udržovací čísel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.03 Chodba 44.19 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 100,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 4970,00 mm |
| Šířka | 1500,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 7,5 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 - TRITON_1_LED-1L14C03_IN-182_4000 , TRITON_1, 1 x LED modul L14C03, 14W, d-280mm, stínidlo PC (C)

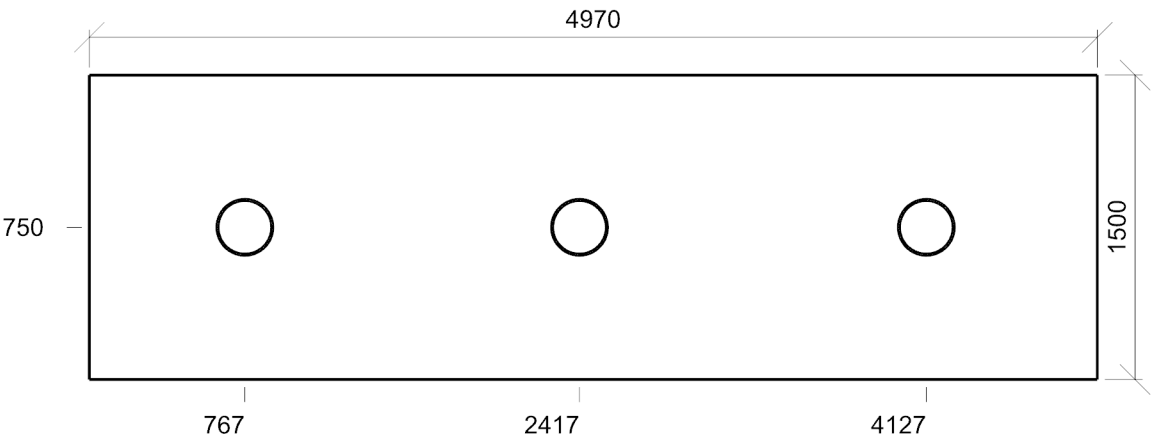
Návrh

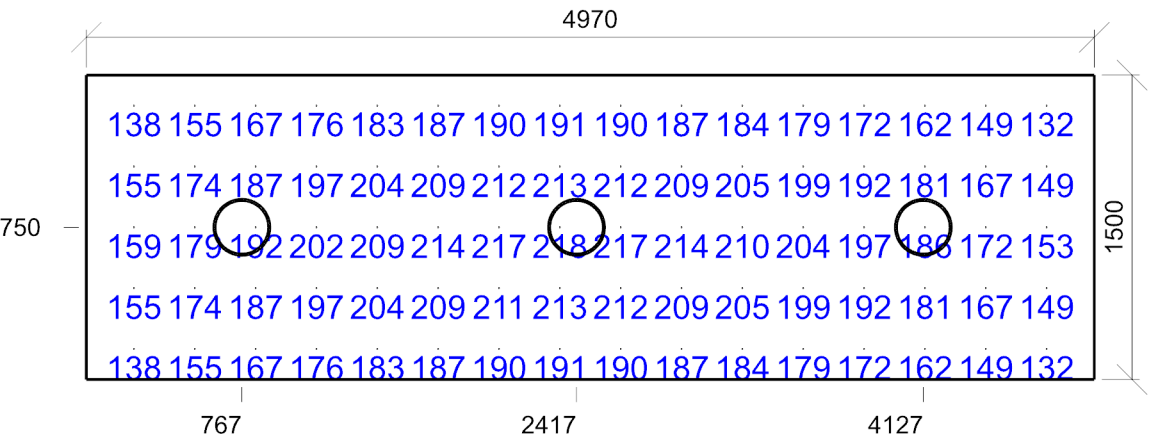
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 3 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

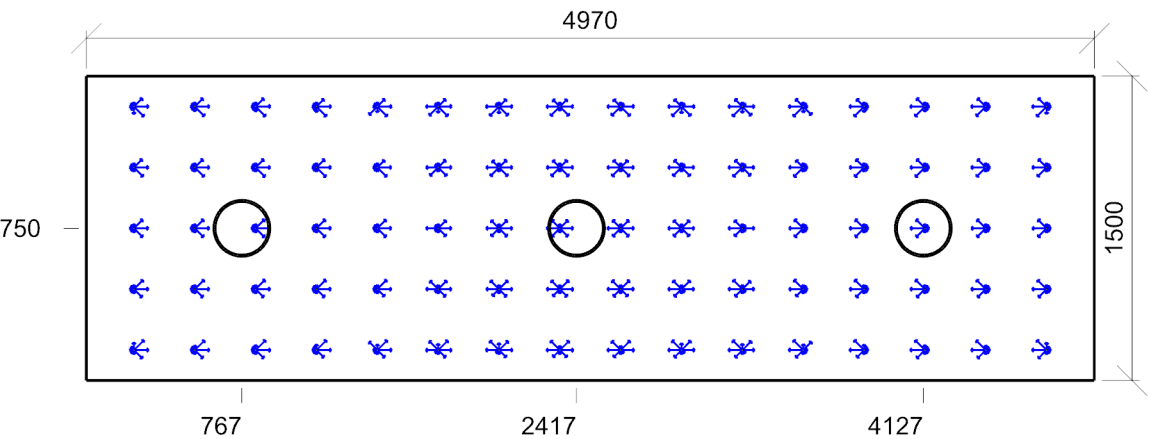
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 122,9 | 188,5 | 180,7 | 175,8 | 180,6 |

Půdorys - 2.03 Chodba

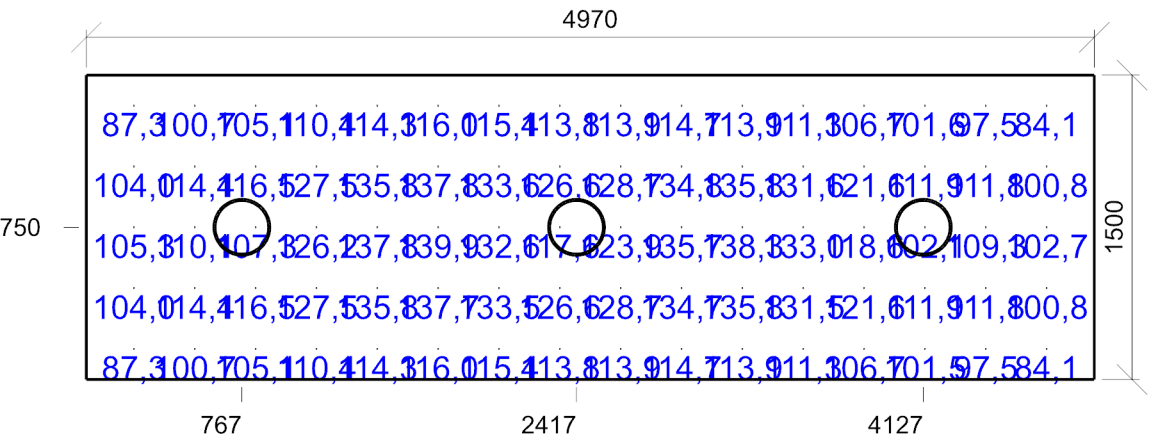




Emin/Em/Emax: **132/184/218 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,80**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **235,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,7/17,2/18,5** | Odsklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **235,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **84,1/116,2/139,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací čísel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **235,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

2.04 WC 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 100,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 1400,00 mm |
| Šířka | 2550,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 3,6 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 - TRITON_2_LED-1L15C07_IN-184_4000 , TRITON_2, 1 x LED modul L15C07, 20W, d-360mm, stínidlo PC (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2492,00 mm |
|-------|------------|

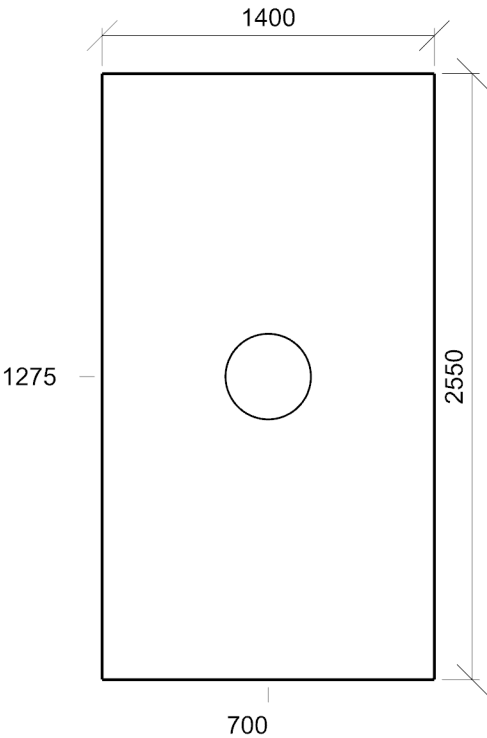
Počty

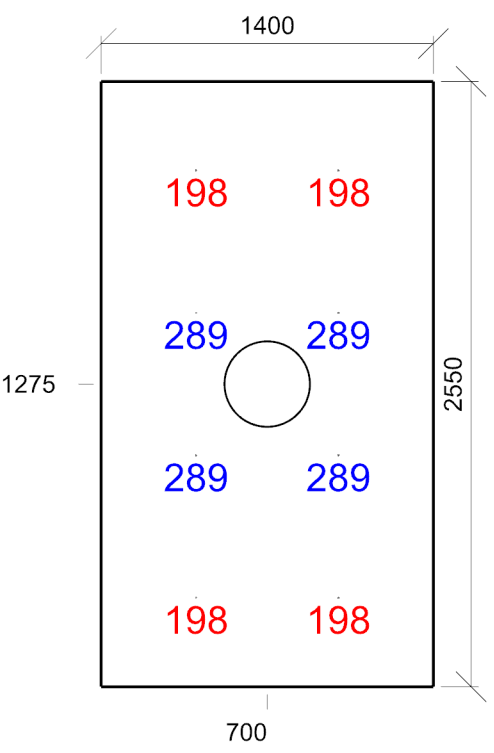
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 1 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

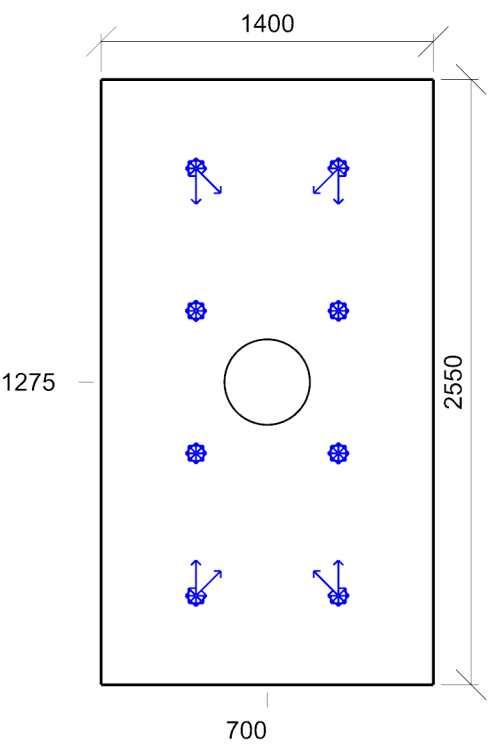
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 106,6 | 159,7 | 131,2 | 159,6 | 131,2 |

Půdorys - 2.04 WC

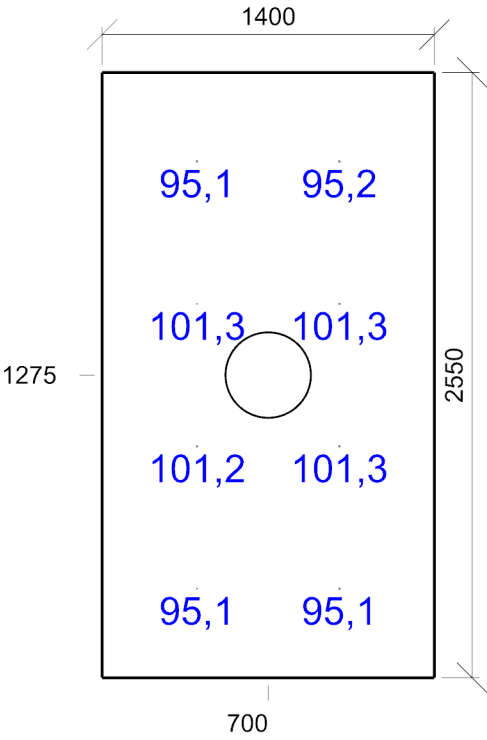




Emin/Em/Emax: **198/244/289 lx** | Rovnoměrnost: **0,81** | Udržovací čísel: **0,80**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 375,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/7,1/14,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 375,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **95,1/98,2/101,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací činitel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 375,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.06 WC inv. 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| 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 | 1675,00 mm |
| Šířka | 2550,00 mm |
| Výška | 2600,00 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 | True |
|---|------|

Soustava svítidel 1 - TRITON_1_LED-1L14C03_IN-182_4000 , TRITON_1, 1 x LED modul L14C03, 14W, d-280mm, stínidlo PC (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

| | |
|-------------------------|-------|
| Přímý udržovací činitel | 0,752 |
|-------------------------|-------|

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2505,00 mm |
|-------|------------|

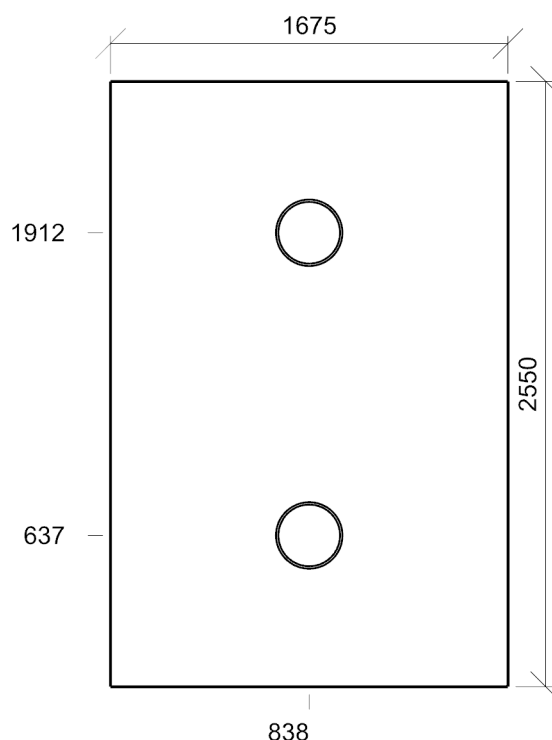
Počty

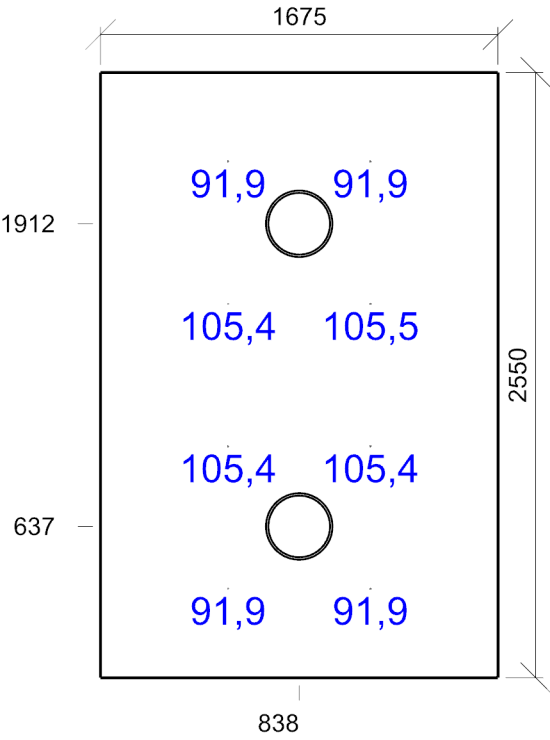
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 2 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Osvětlenost lx | 100,6 | 157,9 | 181,1 | 157,9 | 181,1 |

Půdorys - 2.06 WC inv.





Emin/Em/Emax: **91,9/98,7/105,5 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací čísel: **0,62**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **537,50 x 375,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.07 Učebna výtvarné výchovy 43.3 - místnosti pro ruční práce

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 200,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 4920,00 mm |
| Šířka | 8000,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 39,4 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 - ZCLED3G32L840/ZK-MIKRO-C , Classic 32W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort ZK (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2540,00 mm |
|-------|------------|

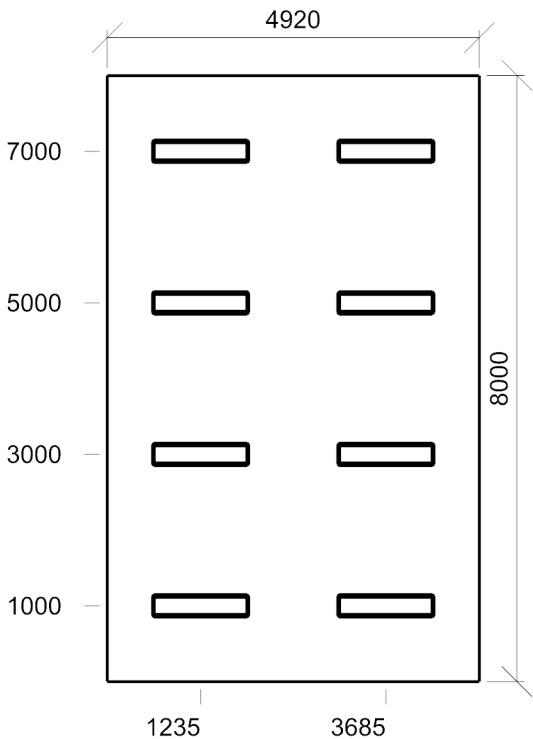
Počty

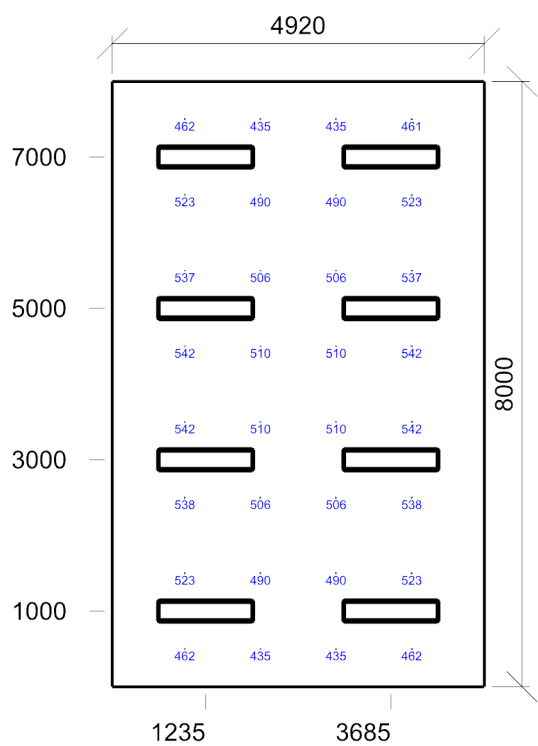
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 8 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

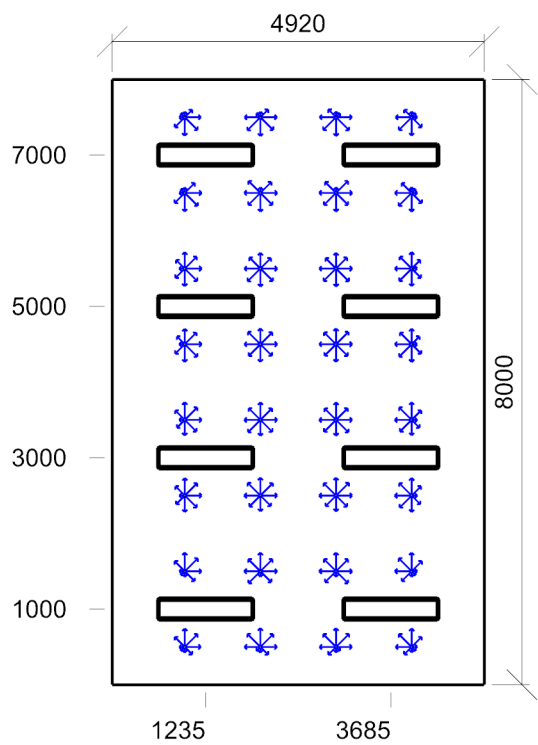
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 115,6 | 216,6 | 217,9 | 216,7 | 217,7 |

Půdorys - 2.07 Učebna výtvarné výchovy

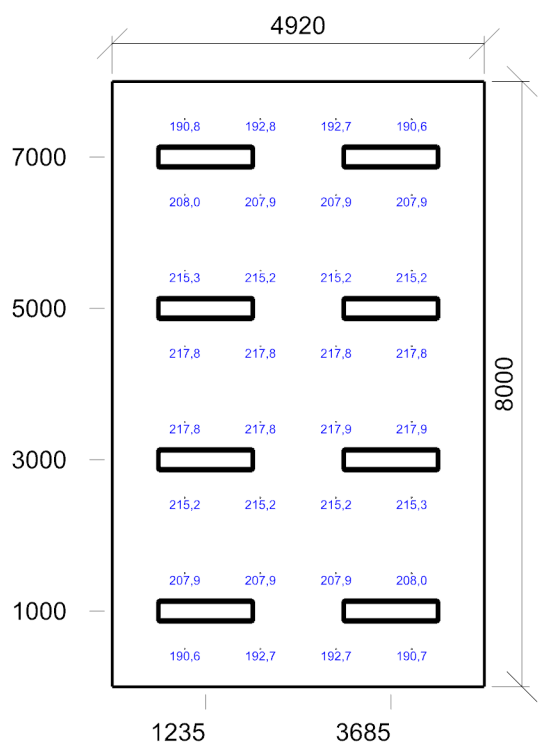




Emin/Em/Emax: **435/501/542 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,80**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **960,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,9/16,7/17,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **960,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **190,6/208,2/217,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací činitel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **960,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

2.08 Učebna 44.1 - učebny – obecné činnosti

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 300,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|-------------|
| Délka | 10580,00 mm |
| Šířka | 6000,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 63,5 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 - ZCLED3G32L840/ZK-MIKRO-C , Classic 32W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort ZK (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2540,00 mm |
|-------|------------|

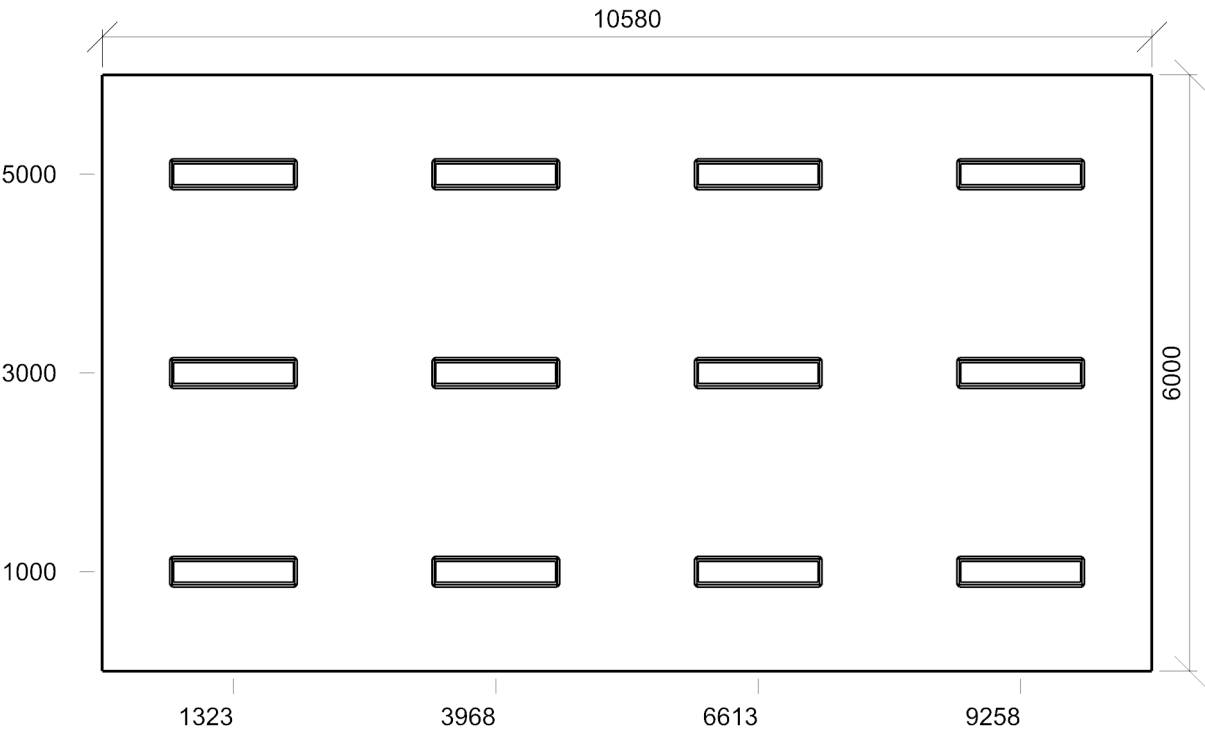
Počty

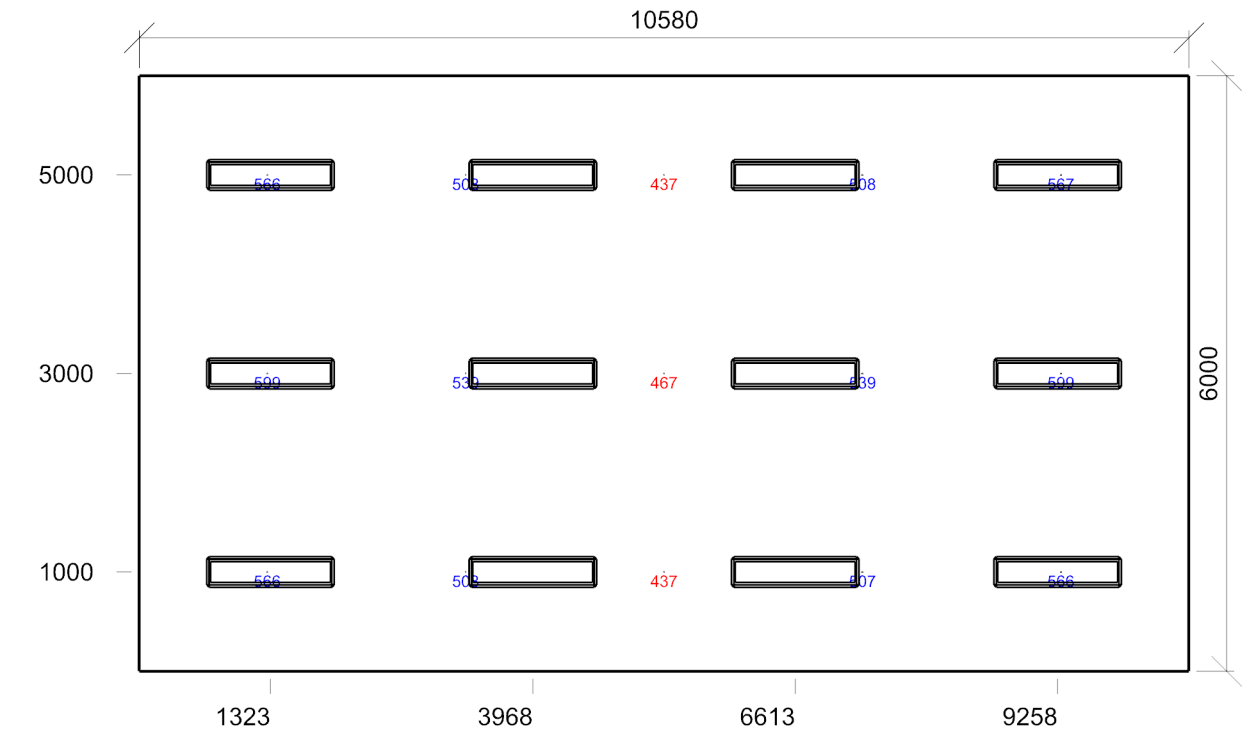
| | |
|--------------------------|----|
| Počet použitých svítidel | 12 |
|--------------------------|----|

Osvětlenost na stěnách a stropu

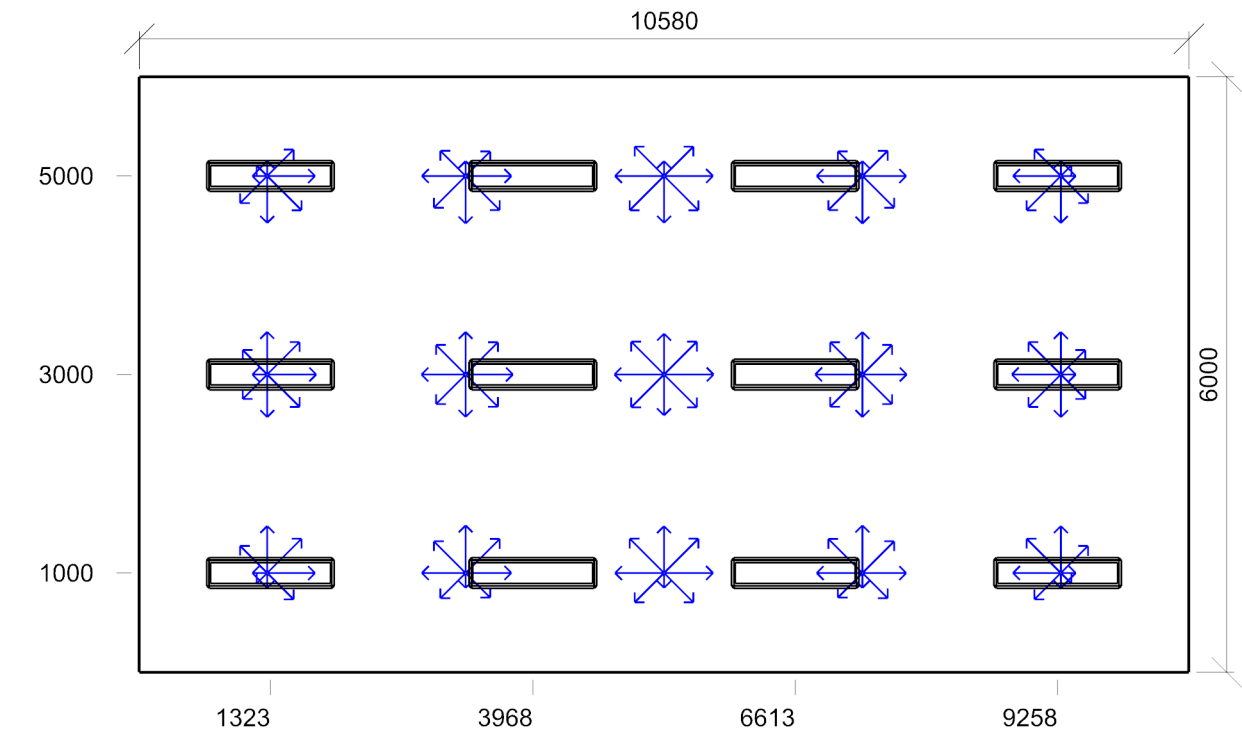
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 117,4 | 203,3 | 221,5 | 203,1 | 221,8 |

Půdorys - 2.08 Učebna

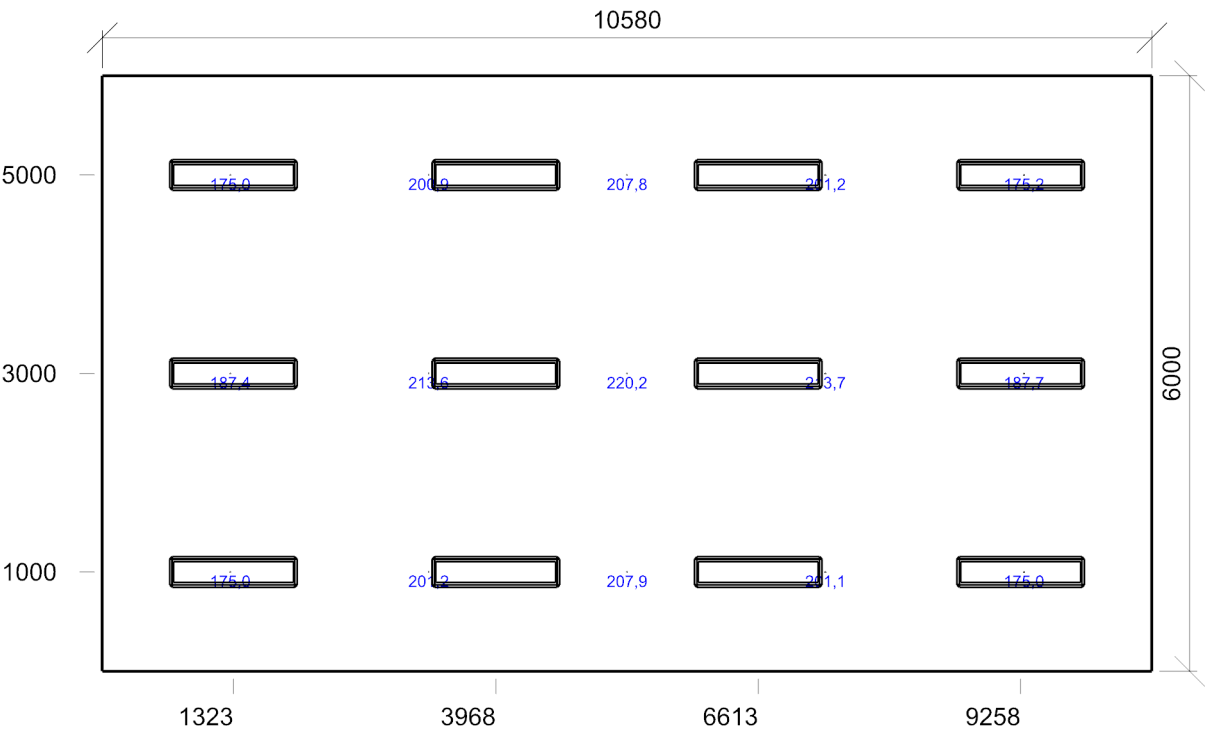




Emin/Em/Emax: **437/527/599 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací číselník: **0,80**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1290,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,5/17,1/17,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **1290,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **175,0/196,2/220,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,89** | Udržovací činitel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **1290,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

2.09 Chodba 44.19 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 200,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 13,1 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 | 66,1 | 146,5 | 61,4 | 163,1 | 83,8 | 171,8 | 108,1 | 135,3 |
| Stěna | Stěna 8 | Stěna 9 | Stěna 10 | | | | | |
| Osvětlenost lx | 85,1 | 160,2 | 90,3 | | | | | |

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G27L840/ZK-MIKRO-C , Classic 27W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort ZK (B)

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2540,00 mm |
|-------|------------|

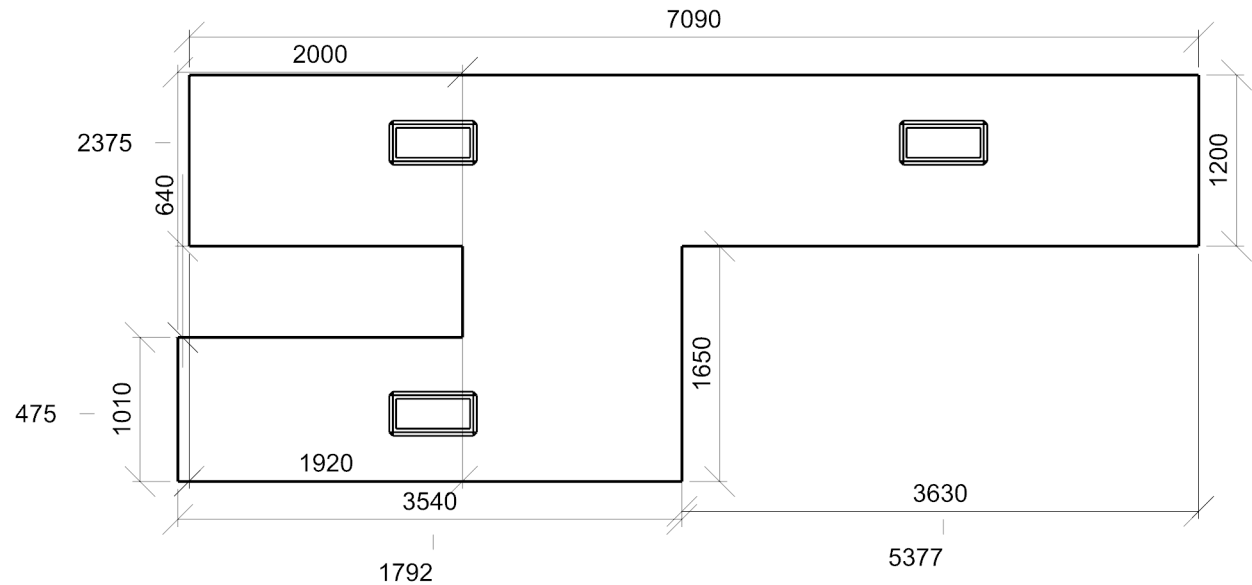
Počty

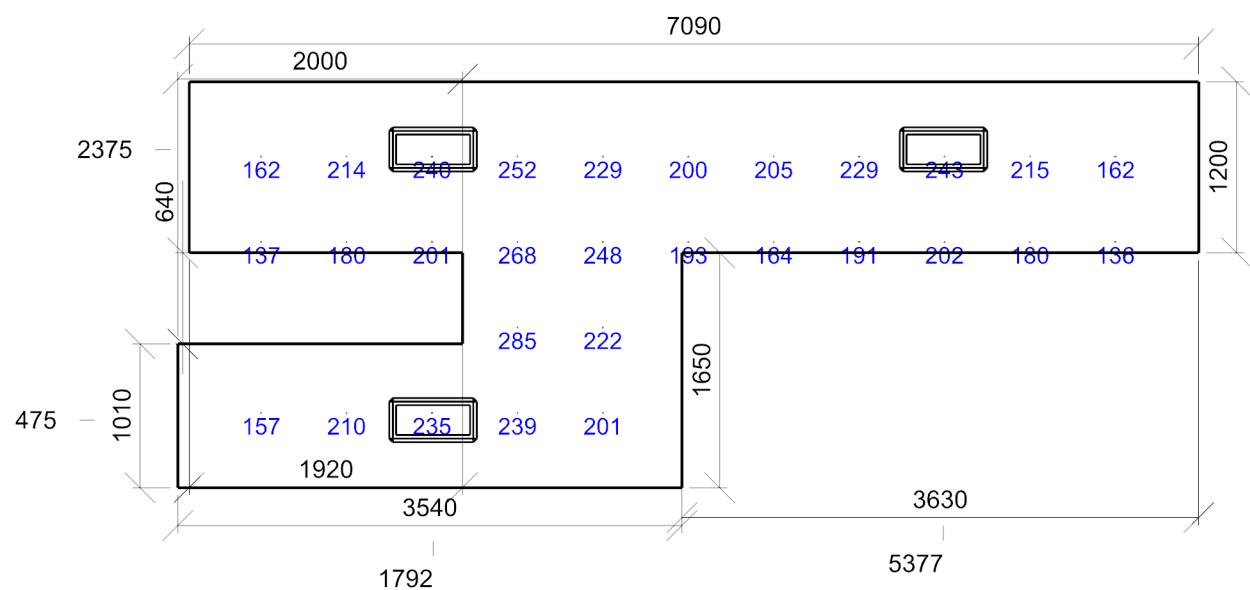
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 3 |
|--------------------------|---|

Vlastnosti pravidelné skupiny

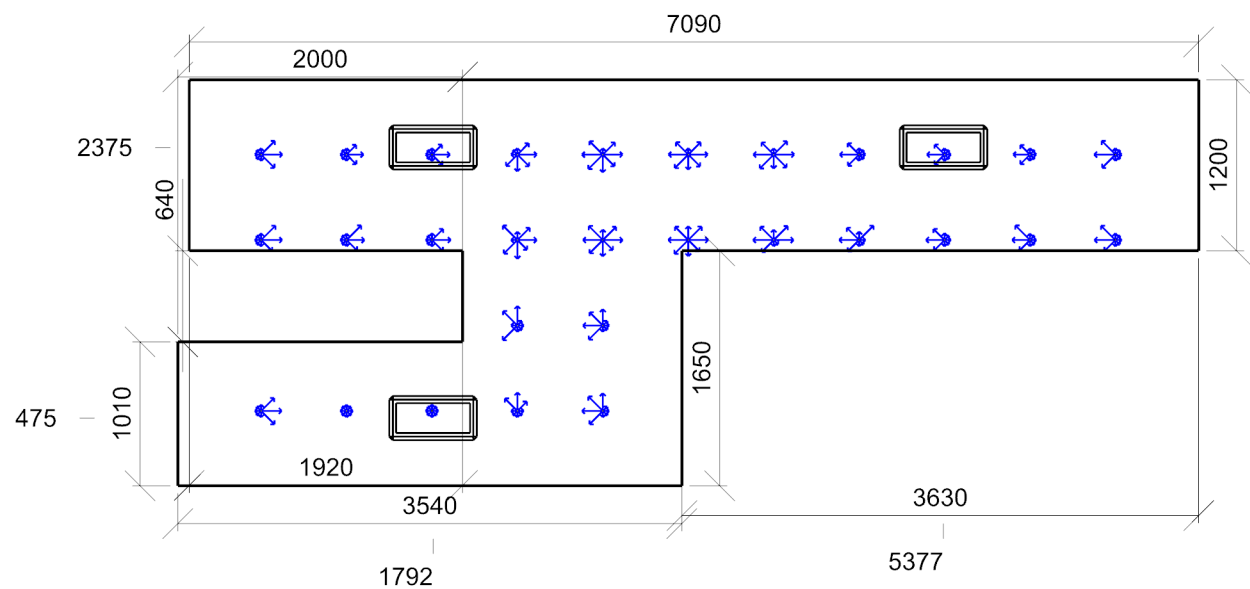
| | | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|---|--|--|--|--|
| Natočení svítidel | | | | | | | | |
| Natočení soustavy | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | | | | |
| Plocha | | | | | | | | |
| Počátek | | | | | | | | |

Půdorys - 2.09 Chodba

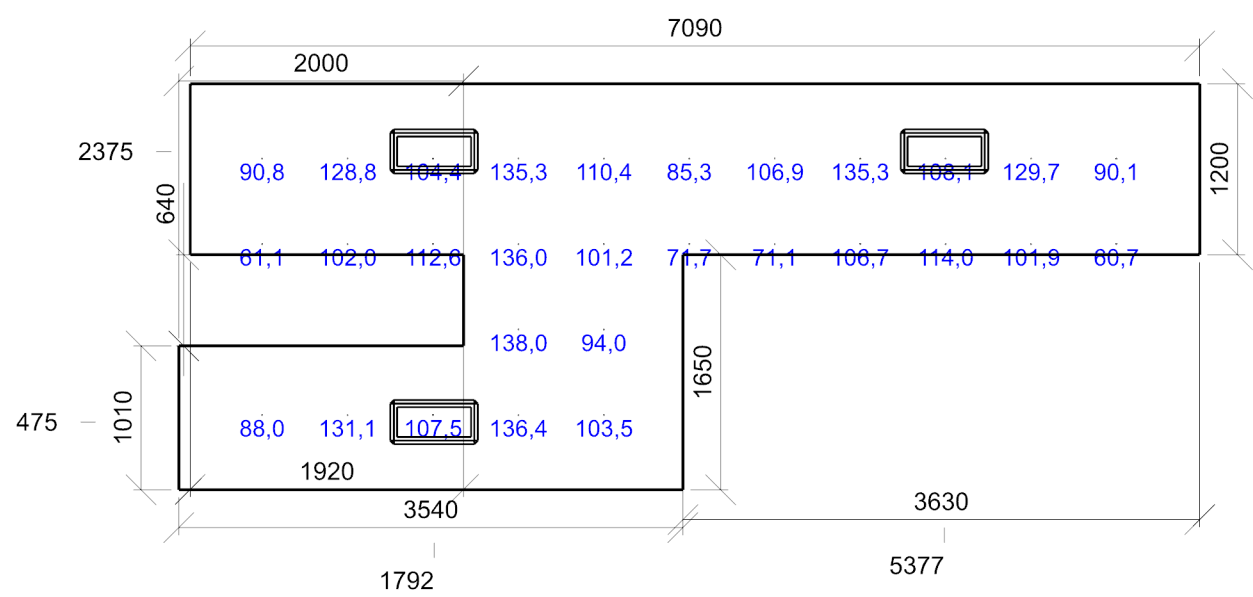




Emin/Em/Emax: **136/207/285 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací čísel: **0,80**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **585,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/16,1/19,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **585,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **60,7/105,6/138,0 lx** | Rovnoměrnost: **0,57** | Udržovací čísel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **585,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.10 Šatna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 100,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 1680,00 mm |
| Šířka | 4700,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 7,9 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 - ZCLED3G27L840/ZK-MIKRO-C , Classic 27W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort ZK (B)

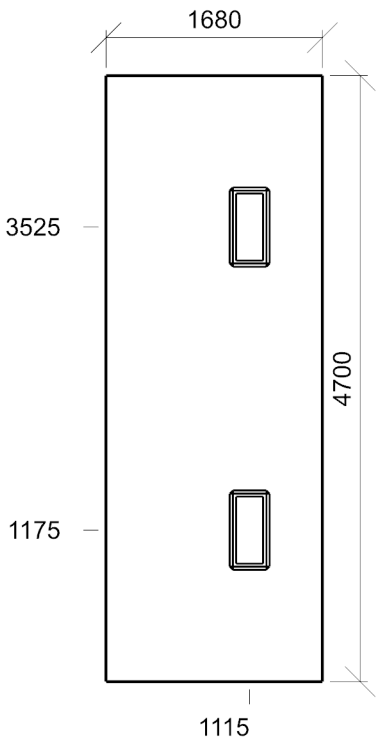
Návrh

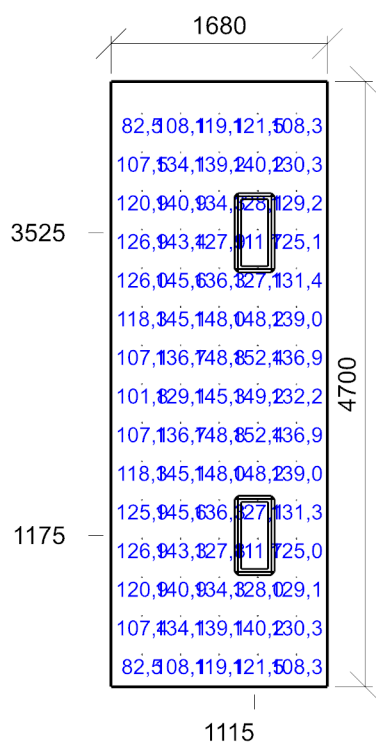
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 2 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 77,0 | 153,8 | 151,6 | 199,3 | 151,6 |

Půdorys - 2.10 Šatna





Emin/Em/Emax: **82,5/129,5/152,4 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací činitel: **0,8**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **240,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

2.11 Kuchyně a jídelna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 200,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 5250,00 mm |
| Šířka | 4700,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 24,7 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 - ZCLED3G32L840/ZK-MIKRO-C , Classic 32W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort ZK (A)

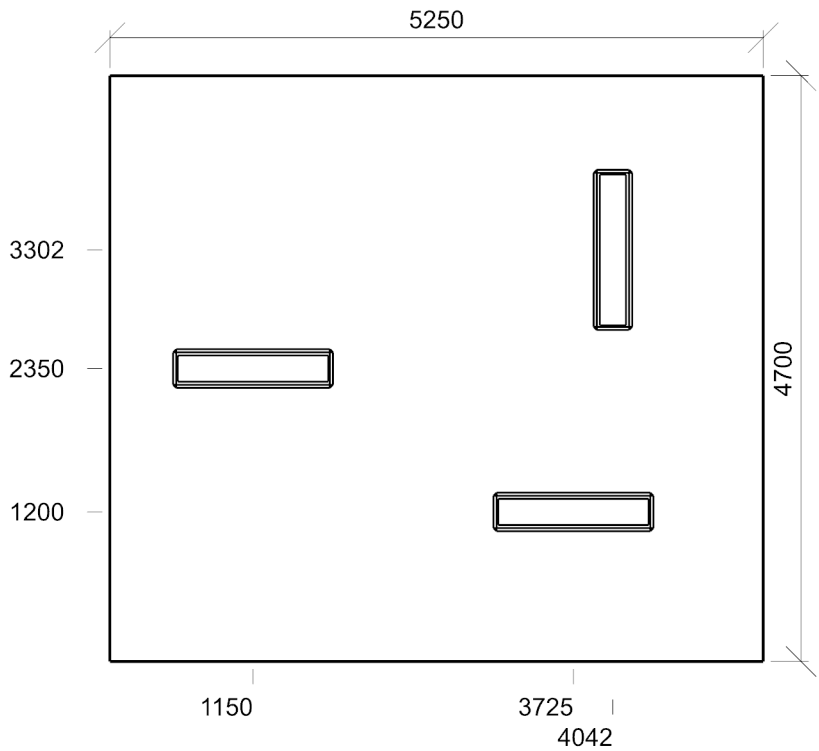
Návrh

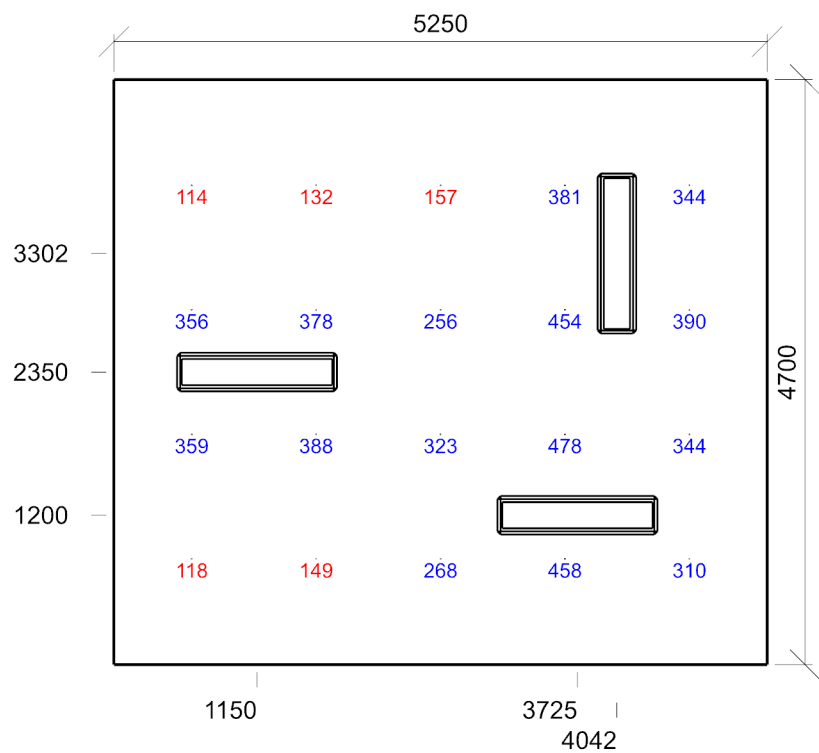
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 3 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

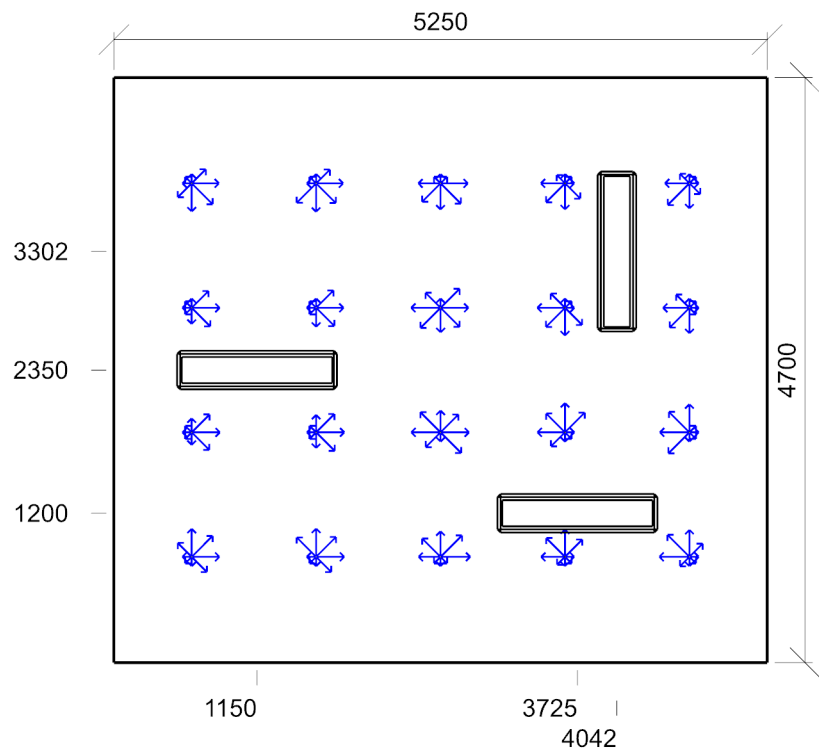
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 63,4 | 111,8 | 113,5 | 138,9 | 105,8 |

Půdorys - 2.11 Kuchyně a jídelna

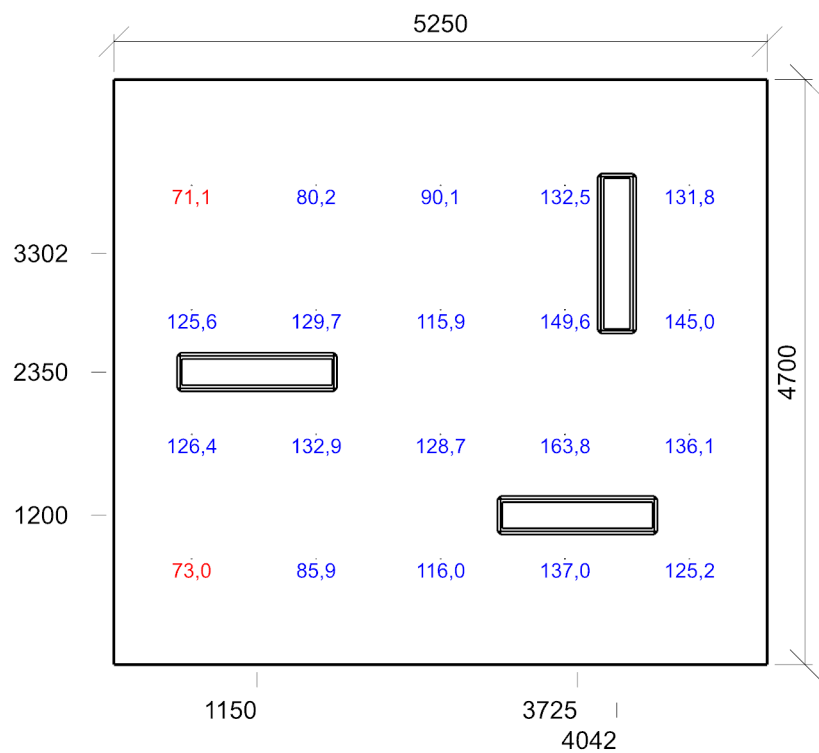




Emin/Em/Emax: **114/308/478 lx** | Rovnoměrnost: **0,37** | Udržovací čísel: **0,80**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **625,00 x 850,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,9/16,6/18,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **625,00 x 850,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **71,1/119,8/163,8 lx** | Rovnoměrnost: **0,59** | Udržovací čísel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **625,00 x 850,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

2.12 Obývací pokoj 10.3 - místnosti pro tělesná cvičení

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 200,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|---------------------|
| Délka | 3340,00 mm |
| Šířka | 6000,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 20,0 m ² |

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 - ZCLED3G32L840/ZK-MIKRO-C , Classic 32W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort ZK (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2540,00 mm |
|-------|------------|

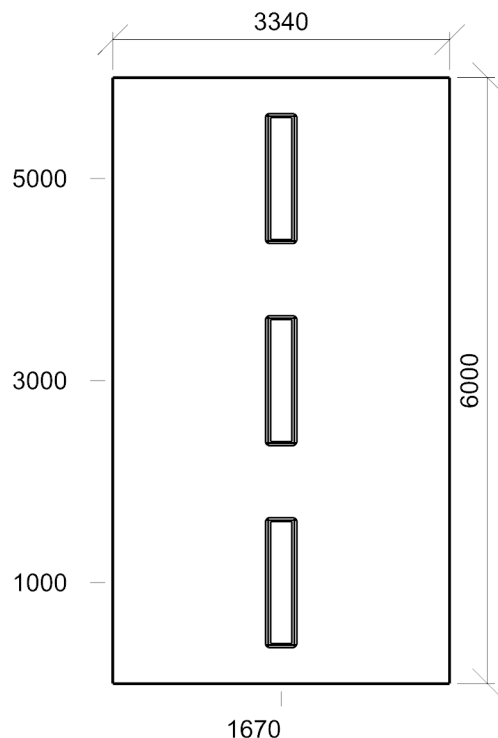
Počty

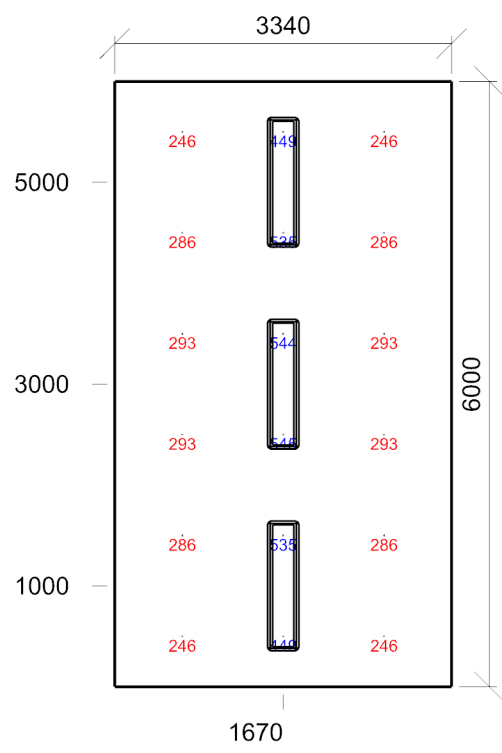
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 3 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

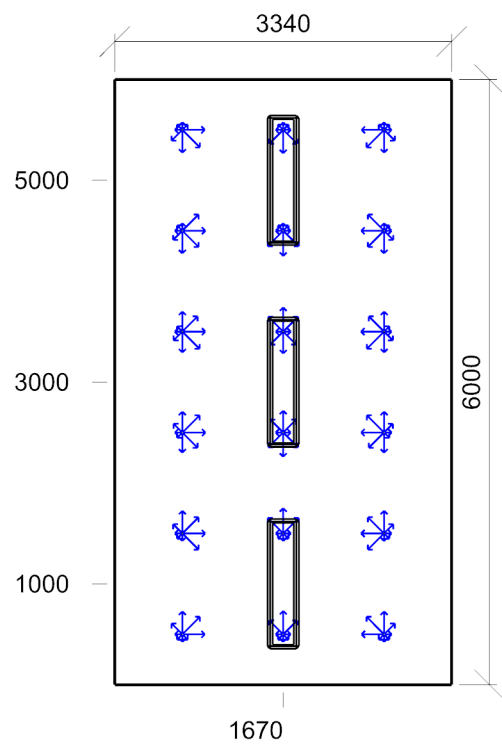
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 71,3 | 122,5 | 152,1 | 122,5 | 152,1 |

Půdorys - 2.12 Obývací pokoj

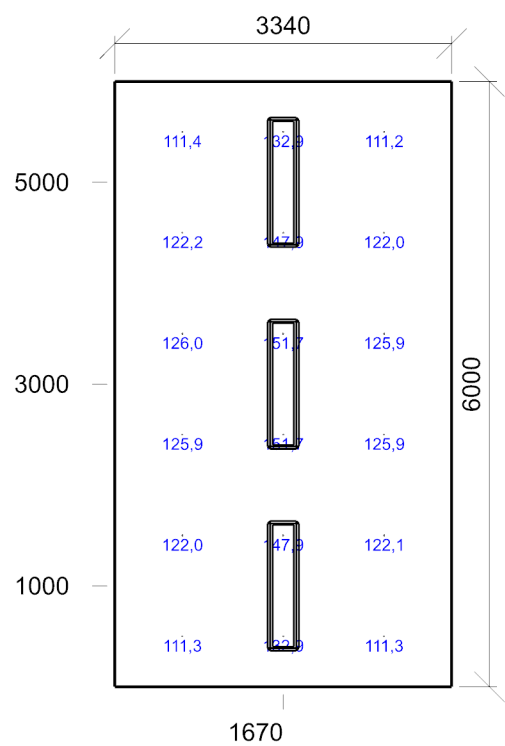




Emin/Em/Emax: **246/353/545 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,80**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **670,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,7/16,9/18,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **670,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **111,2/127,9/151,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **670,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

2.13 Dílny, ruční práce 44.16 - učební dílny

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 200,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 3300,00 mm |
| Šířka | 4150,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 13,7 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 - ZCLED3G32L840/ZK-MIKRO-C , Classic 32W/4000 K, CRI>80, Mikro Comfort ZK (A)

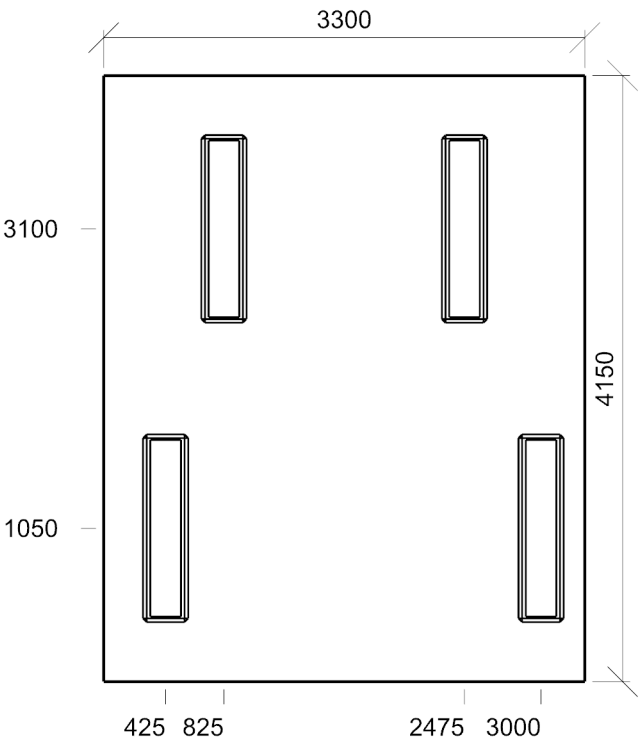
Návrh

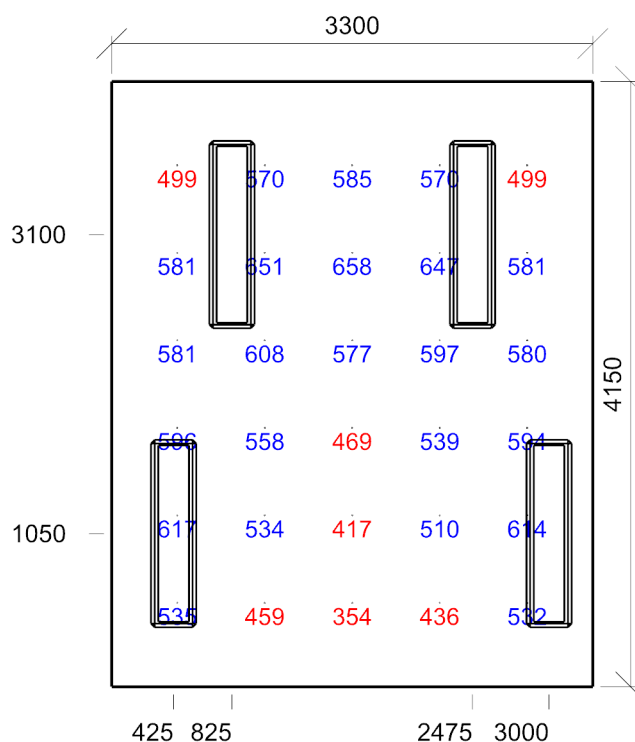
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 4 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

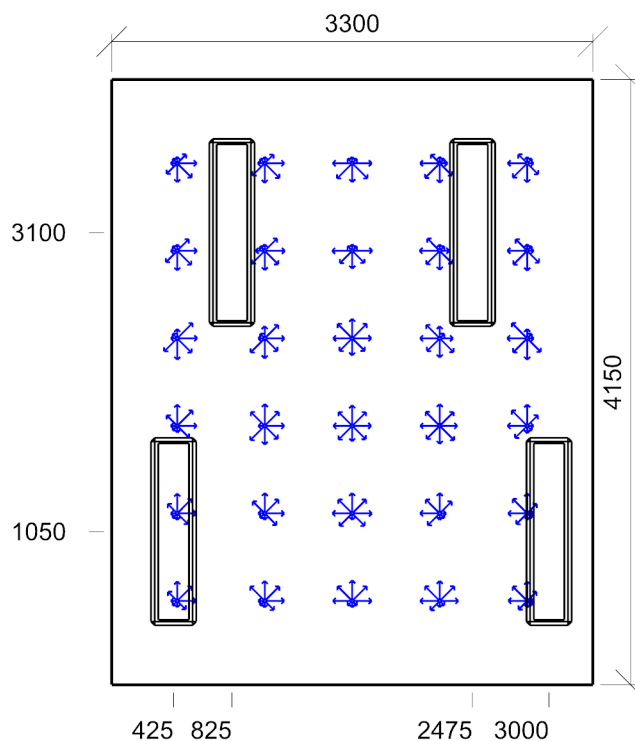
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 137,6 | 305,8 | 246,0 | 322,1 | 264,4 |

Půdorys - 2.13 Dílny, ruční práce

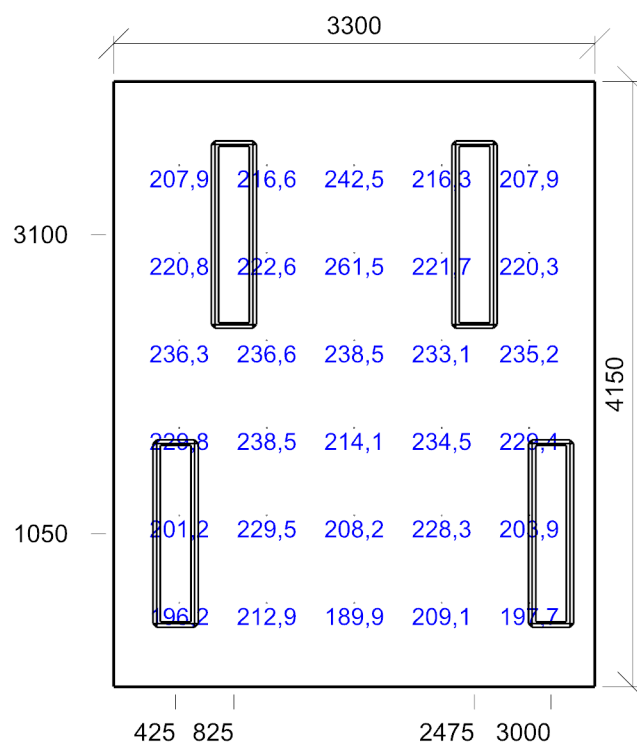




E_{min}/E_m/E_{max}: **354/552/658 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací čísel: **0,80**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,5/14,5/15,7** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **189,9/221,4/261,5 lx** | Rovnoměrnost: **0,86** | Udržovací činitel: **0,8**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 575,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.14 Chodba 44.19 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 100,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 1120,00 mm |
| Šířka | 1330,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 1,5 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 - TRITON_1_LED-1L14C03_IN-182_4000 , TRITON_1, 1 x LED modul L14C03, 14W, d-280mm, stínidlo PC (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2505,00 mm |
|-------|------------|

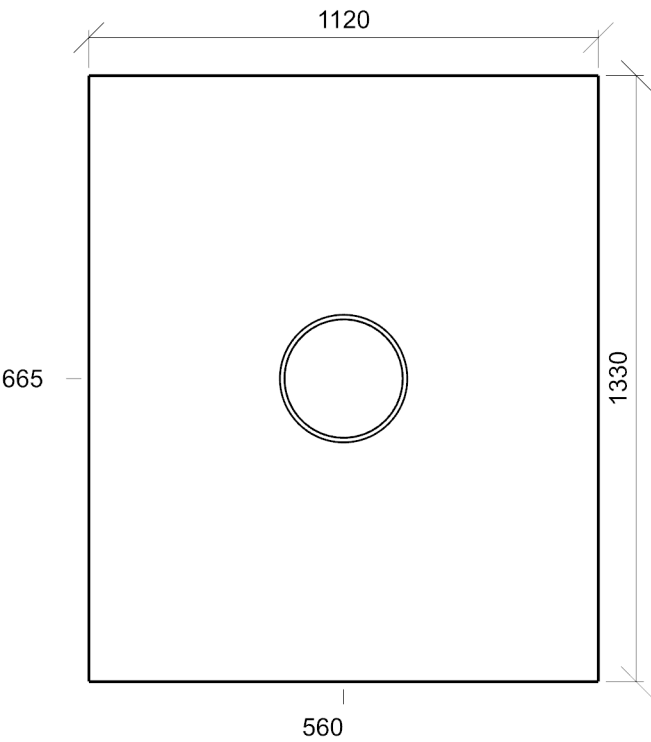
Počty

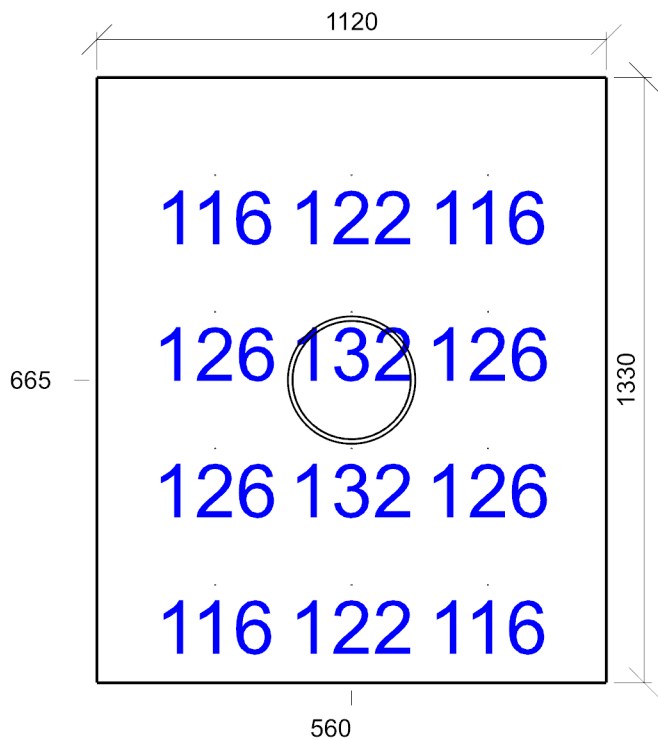
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 1 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

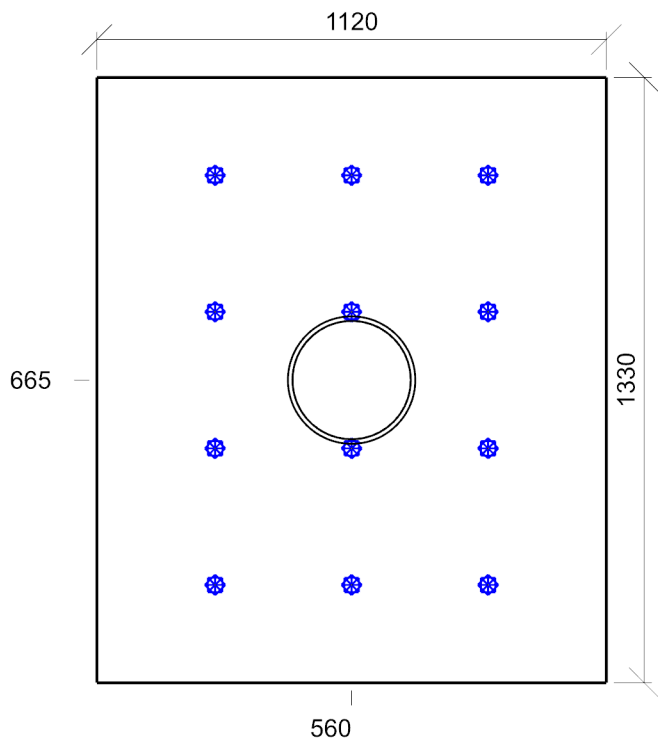
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 197,7 | 203,6 | 189,2 | 203,5 | 189,2 |

Půdorys - 2.14 Chodba

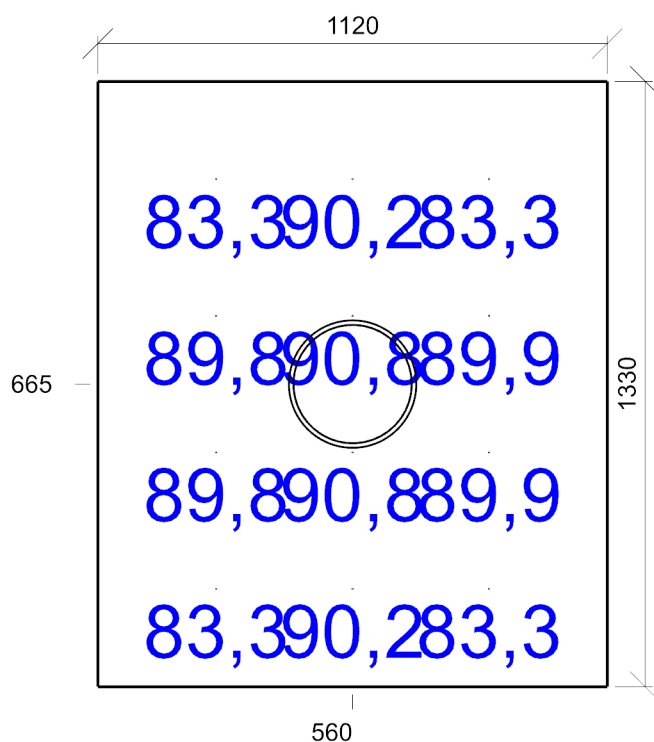




Emin/Em/Emax: **116/123/132 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací čísel: **0,80**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **260,00 x 215,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **260,00 x 215,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **83,3/87,9/90,8 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací čísel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **260,00 x 215,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

2.15 Koupelna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 100,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 3330,00 mm |
| Šířka | 1610,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 5,4 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 - TRITON_1_LED-1L14C03_IN-182_4000 , TRITON_1, 1 x LED modul L14C03, 14W, d-280mm, stínidlo PC (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2505,00 mm |
|-------|------------|

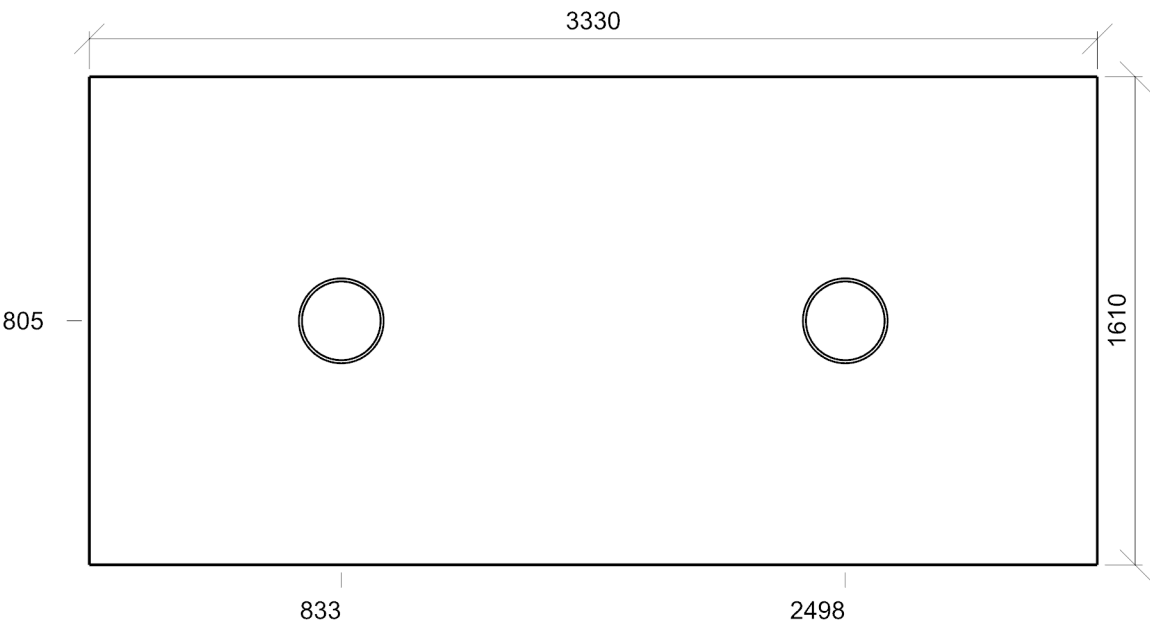
Počty

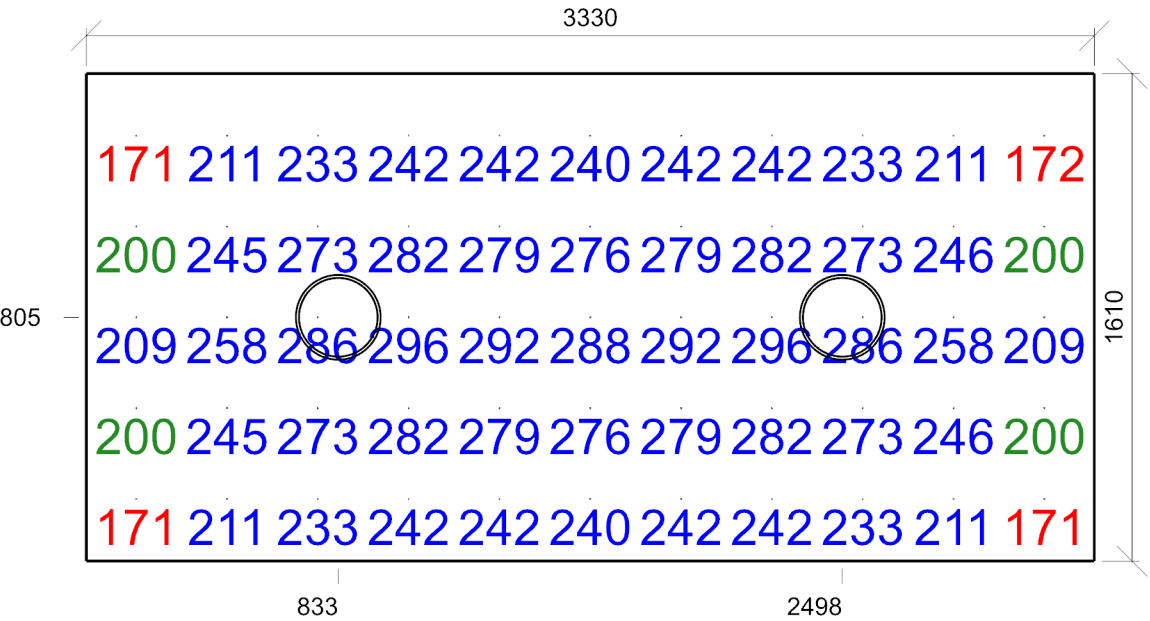
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 2 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

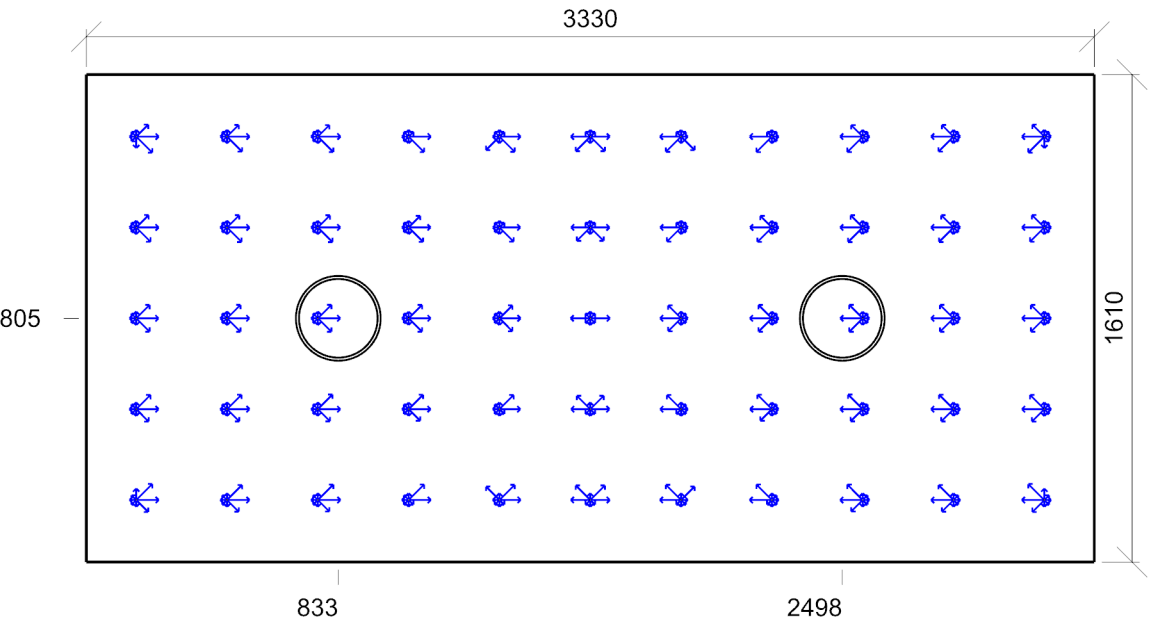
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 114,2 | 166,9 | 164,3 | 166,9 | 164,2 |

Půdorys - 2.15 Koupelna

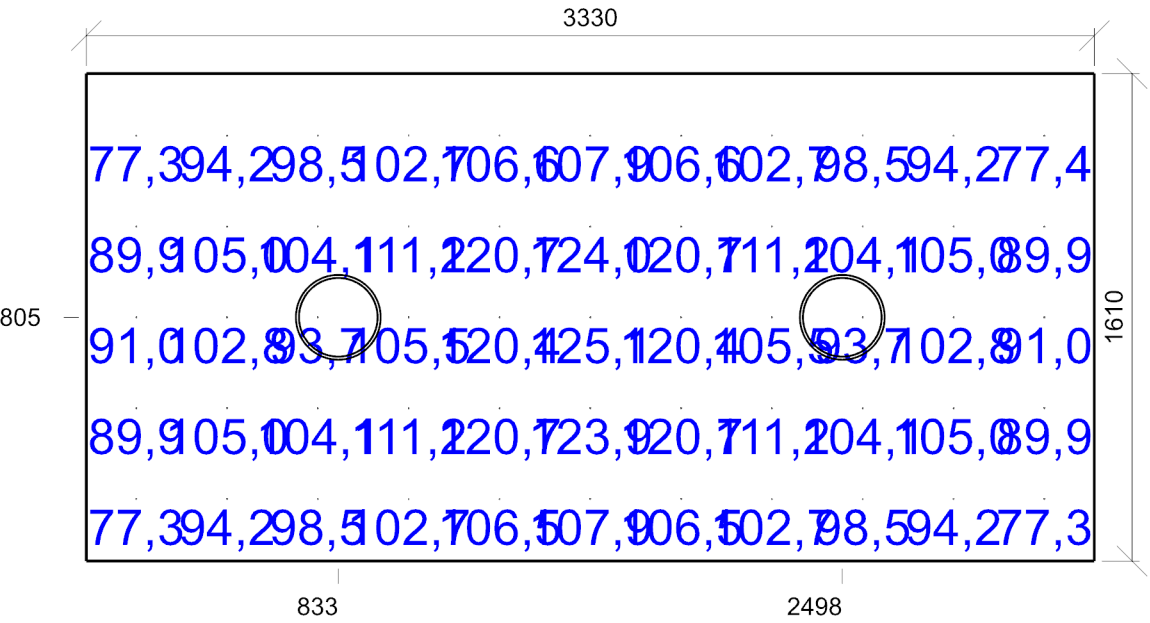




Emin/Em/Emax: **171/246/296 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,80**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **165,00 x 205,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,0/15,8/16,6** | Odsklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **165,00 x 205,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **77,3/102,8/125,1 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací číselník: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **165,00 x 205,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

2.16 WC 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

| | |
|---------------------------|-----------|
| Počet odrazů | 3 |
| Rozměr elementární plochy | 100,00 mm |
| Dělicí poměr svítidla | 10 |

Údržba

| | |
|-------------------|-------|
| Čistota prostředí | Čisté |
| Údržbu počítat | Ne |
| Udržovací činitel | 0,800 |

Geometrie

| | |
|--------|------------|
| Délka | 1410,00 mm |
| Šířka | 1210,00 mm |
| Výška | 2600,00 mm |
| Plocha | 1,7 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 - TRITON_1_LED-1L14C03_IN-182_4000 , TRITON_1, 1 x LED modul L14C03, 14W, d-280mm, stínidlo PC (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

| | |
|-------|------------|
| Výška | 2505,00 mm |
|-------|------------|

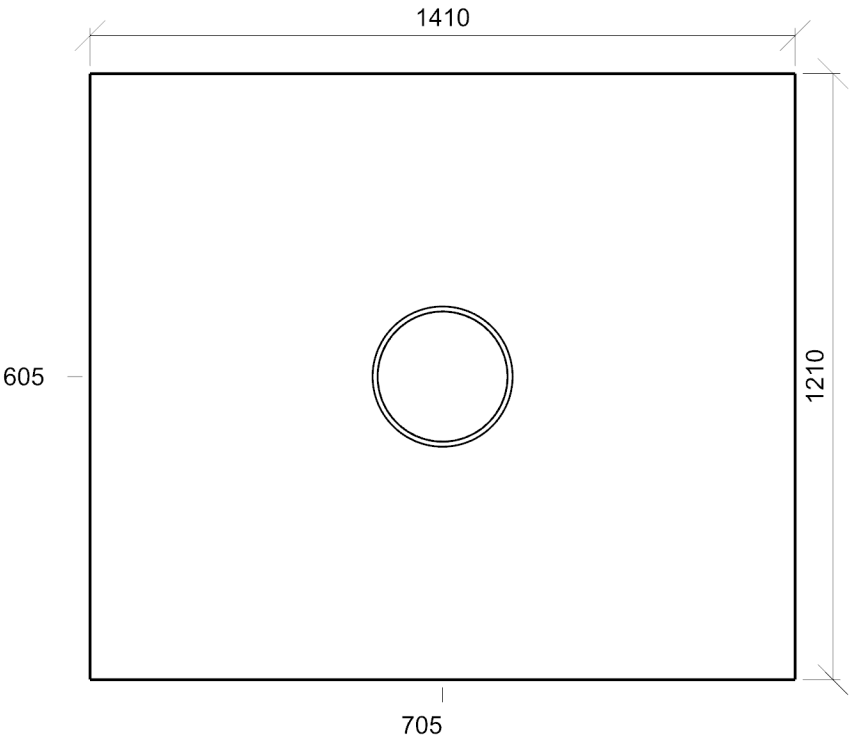
Počty

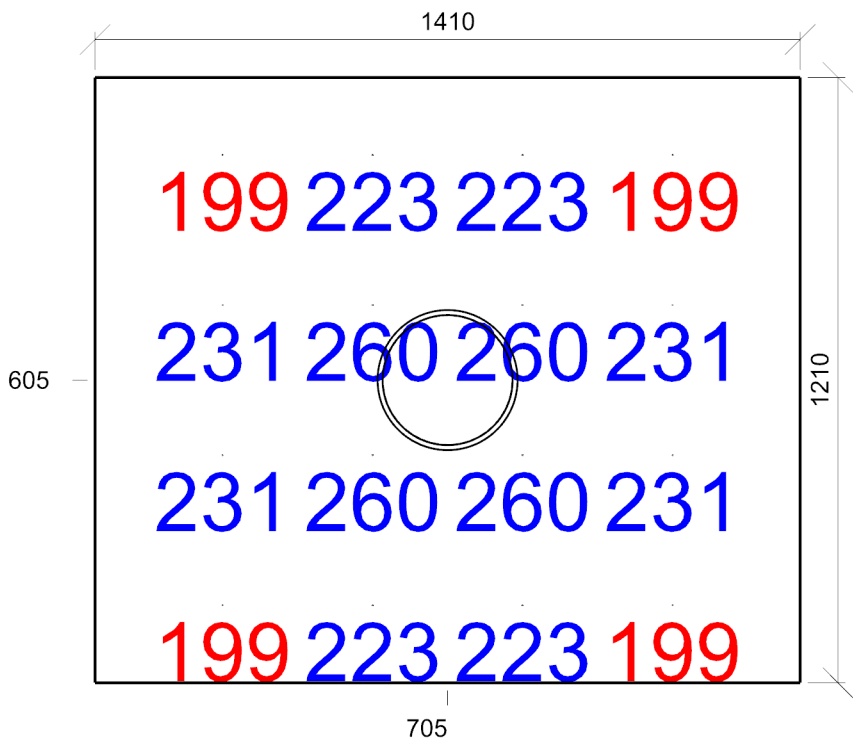
| | |
|--------------------------|---|
| Počet použitých svítidel | 1 |
|--------------------------|---|

Osvětlenost na stěnách a stropu

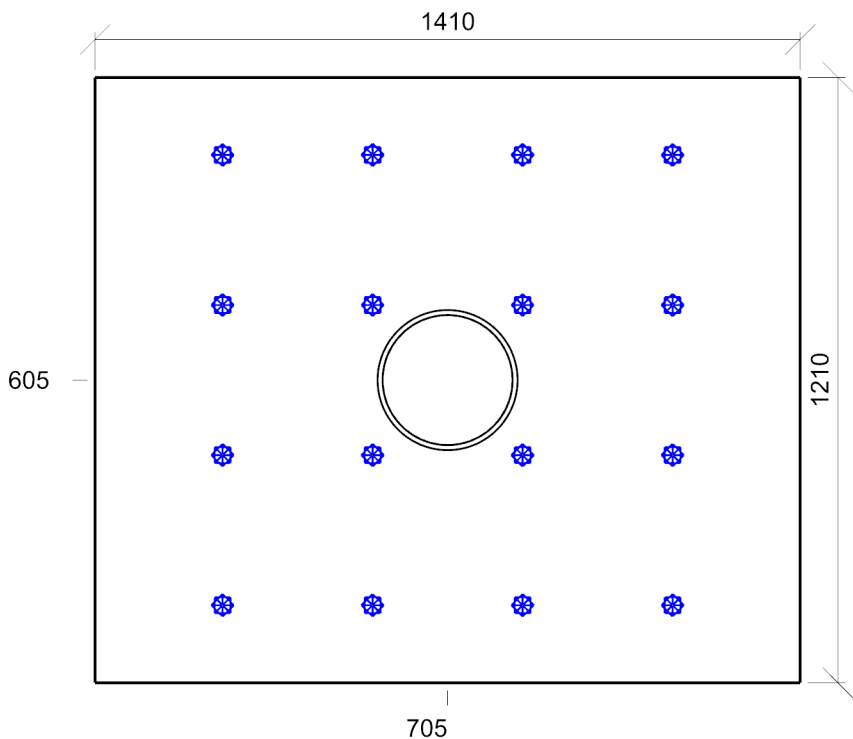
| | | | | | |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Stěna | Strop | Stěna 1 | Stěna 2 | Stěna 3 | Stěna 4 |
| Osvětlenost lx | 164,0 | 165,2 | 189,6 | 165,1 | 189,6 |

Půdorys - 2.16 WC

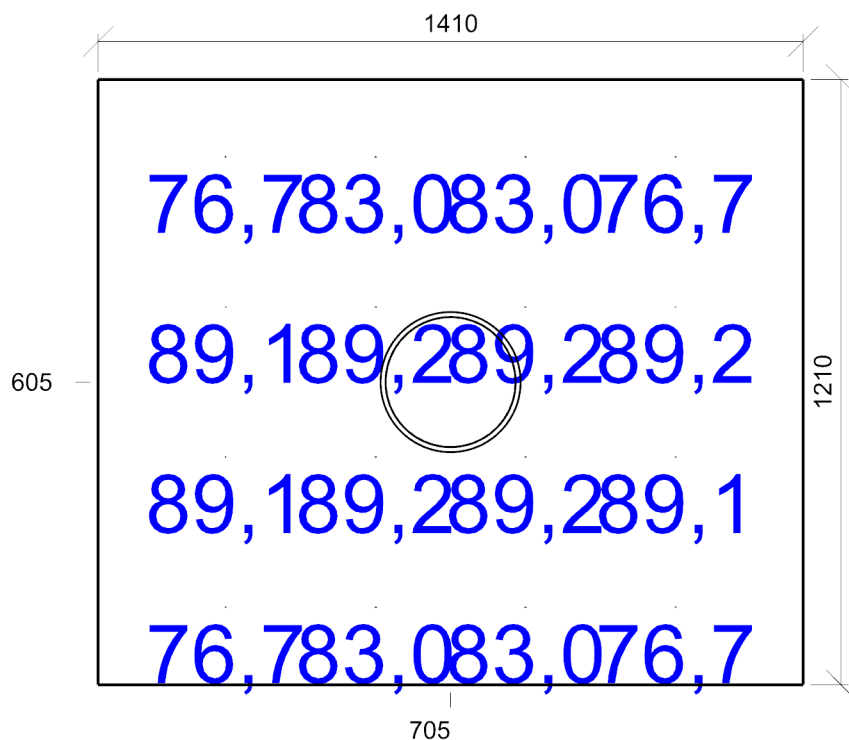




Emin/Em/Emax: **199/228/260 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,80**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **255,00 x 155,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **255,00 x 155,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **76,7/84,5/89,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,91** | Udržovací čísel: **0,8**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **255,00 x 155,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**