

|          |  |
|----------|--|
| Název    | Nástavba budovy přístavby ZŠ Mnichovická |
| Popis    |  |
| Adresa   | Mnichoická<br>Kolín 5                    |
| Poznámka |  |
| Datum    | 9.11.2016                                |

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| Společnost      | Město Kolín                        |
| Kontaktní osoba |                                    |
| Adresa          | Kolín 1, Karlovo náměstí 78, 28012 |
| Telefon         |                                    |
| E-mail          |                                    |
| Webová stránka  |                                    |

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580

### Výpočet

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů              | 5      |
| Dělicí poměr otvoru       | 7      |
| Dělicí poměr svítidla     | 10     |
| Rozměr elementární plochy | 300 mm |

### Údržba

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

### Geometrie

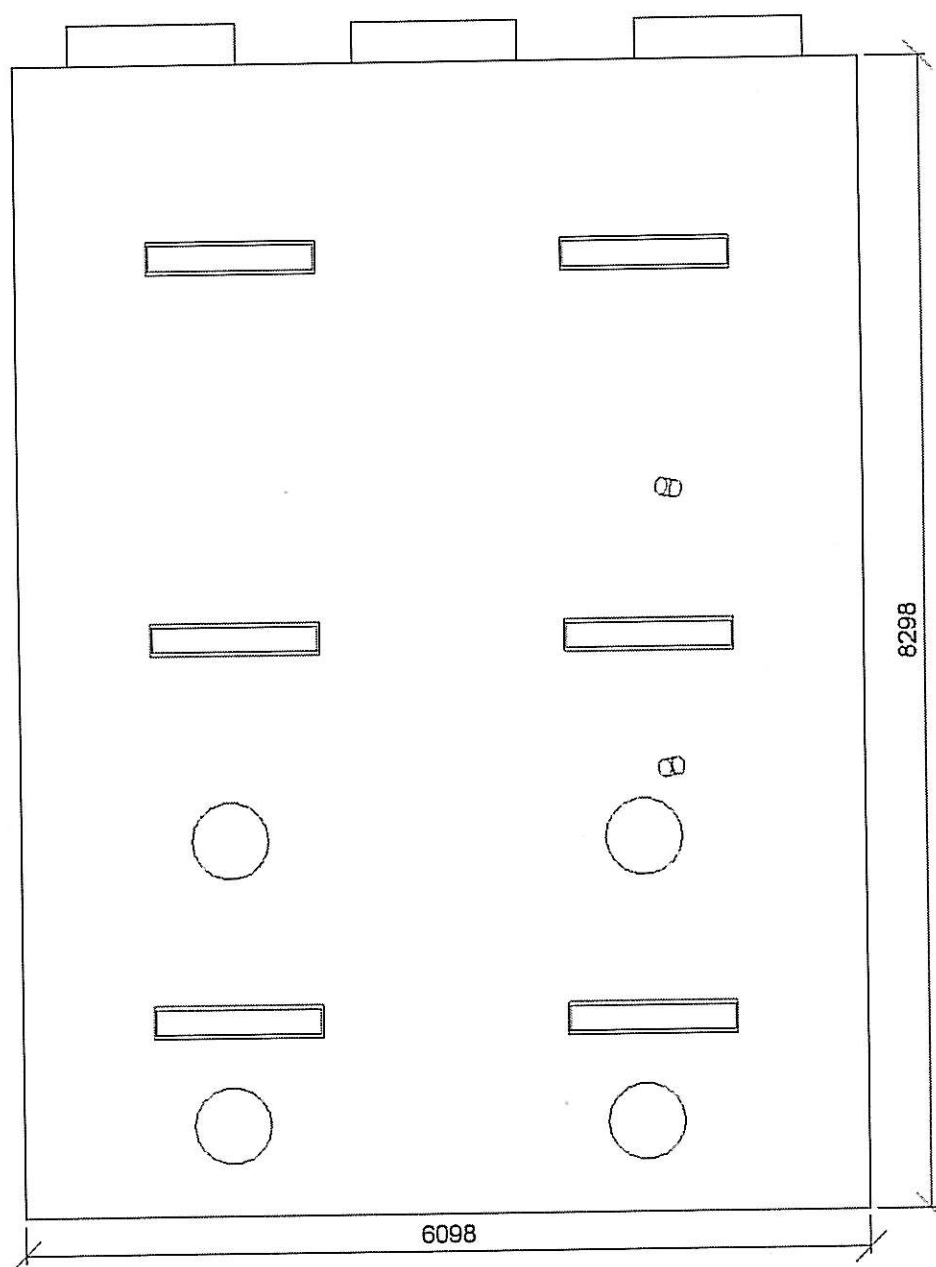
|        |                     |
|--------|---------------------|
| Výška  | 3000 mm             |
| Plocha | 50,6 m <sup>2</sup> |

### Technické

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Příkon         | 0,39 kW                |
| Poměrný příkon | 7,75 W·m <sup>-2</sup> |

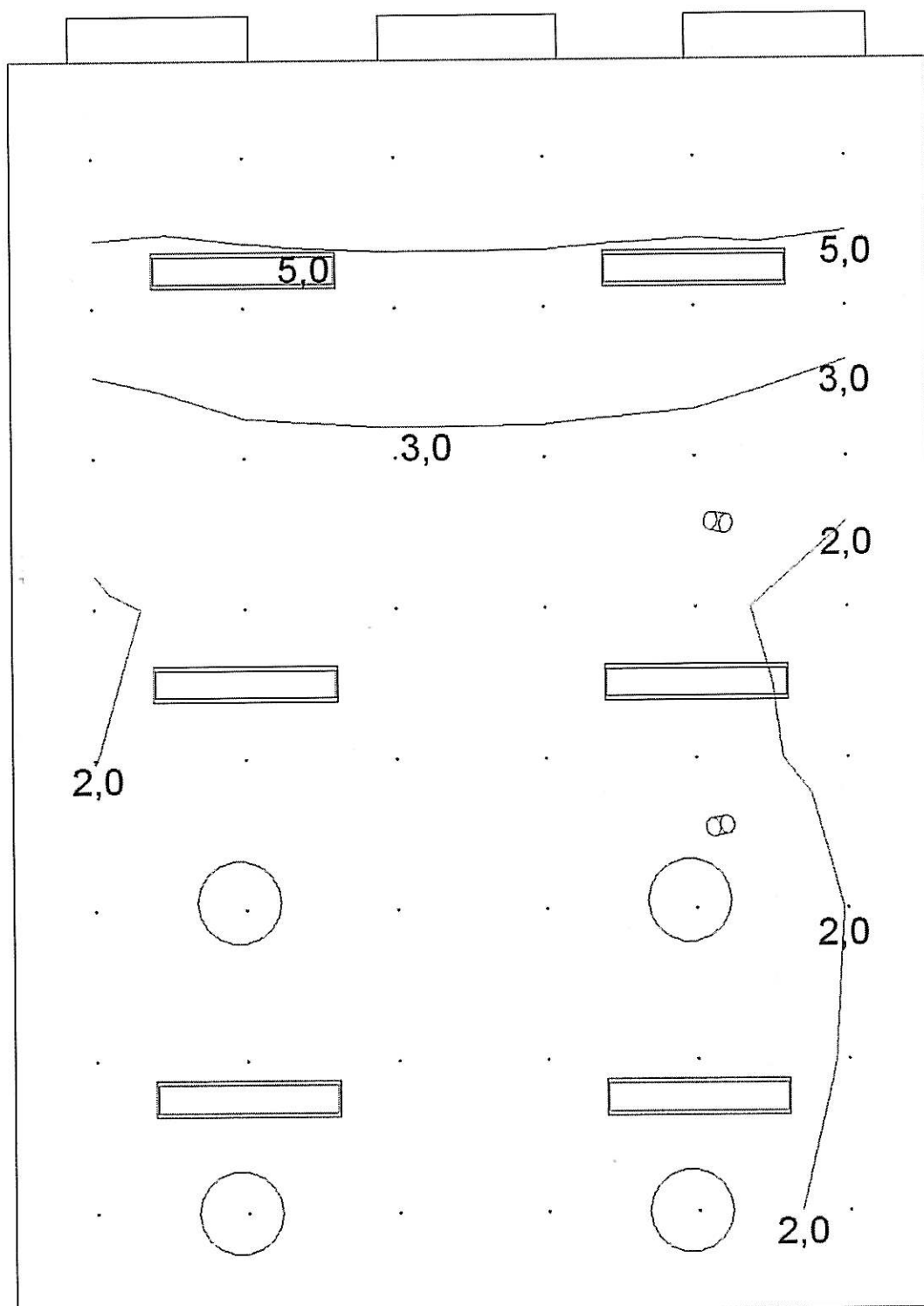
### Odraznost

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



# Činitel denní osvětlenosti

|                         |      |                   |                              |
|-------------------------|------|-------------------|------------------------------|
| Požadovaná hodnota      | 1,5  | Počty             | 6 x 8                        |
| Požadovaná rovnoměrnost | 0,00 | Rozteče           | 1000,0 x 1000,0 mm           |
| Minimální hodnota       | 1,8  | Odsazení          | 549,0 x 649,0 mm             |
| Maximální hodnota       | 6,7  | Výška             | 800 mm                       |
| Průměrná hodnota        | 3,0  | Natočení soustavy | 0,0      0,0      0,0      ° |
| Rovnoměrnost            | 0,27 |                   |                              |

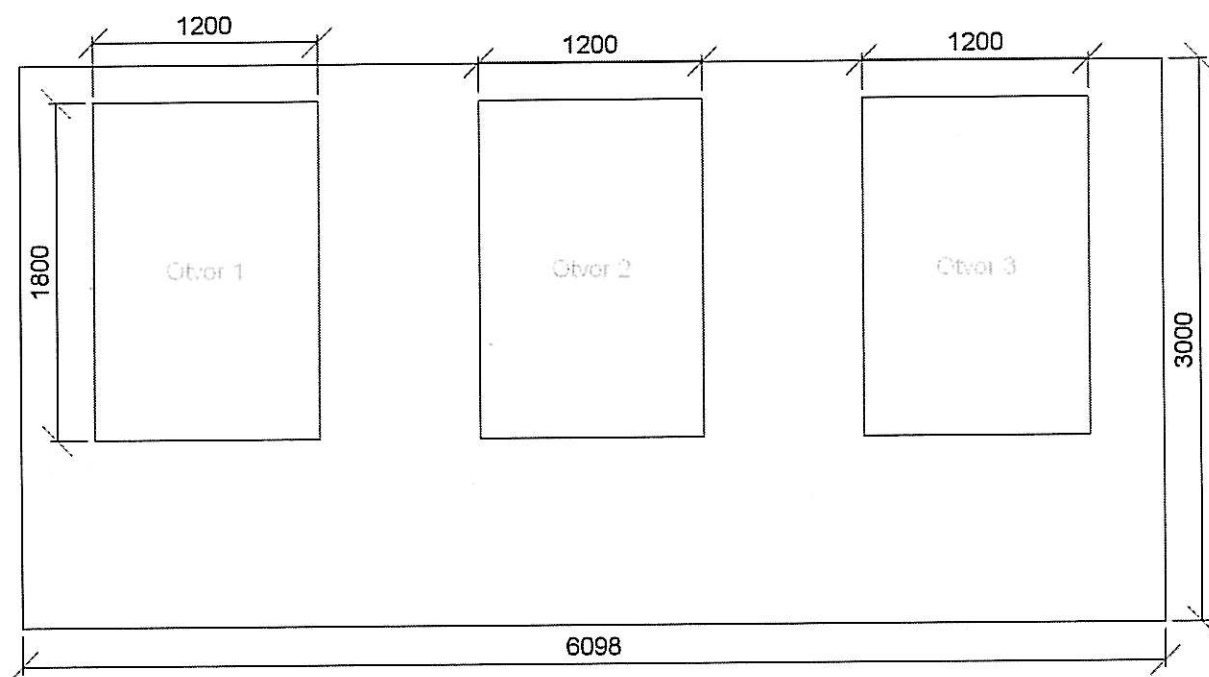


## Otvory

| Název   | Tloušťka ostění | Posunutí |        |    | Otočení |
|---------|-----------------|----------|--------|----|---------|
| Otvor 2 | 300             | 2448,0   | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 1 | 300             | 398,0    | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 3 | 300             | 4498,0   | 1000,0 | mm | 0,0 °   |

| Název   | Druh skla | Koeficient<br>prostupu 1<br>skla | Počet skel | Koeficient<br>konstrukce<br>otvoru | Koeficient<br>konstrukce<br>budovy | Koeficient<br>regulačních<br>zařízení |
|---------|-----------|----------------------------------|------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Otvor 2 | Čiré      | 0,97                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |
| Otvor 1 | Čiré      | 0,97                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |
| Otvor 3 | Čiré      | 0,97                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |

## Stěna 4



## Světlovody

| Název       | Velikost   | Redukční faktor<br>kopule | Redukční faktor<br>tubusu | Redukční faktor<br>difuzéru |
|-------------|------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Světlovod 1 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 2 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 3 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 4 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |

### Výpočet

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů              | 5      |
| Dělicí poměr otvoru       | 7      |
| Dělicí poměr svítidla     | 10     |
| Rozměr elementární plochy | 300 mm |

### Údržba

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

### Geometrie

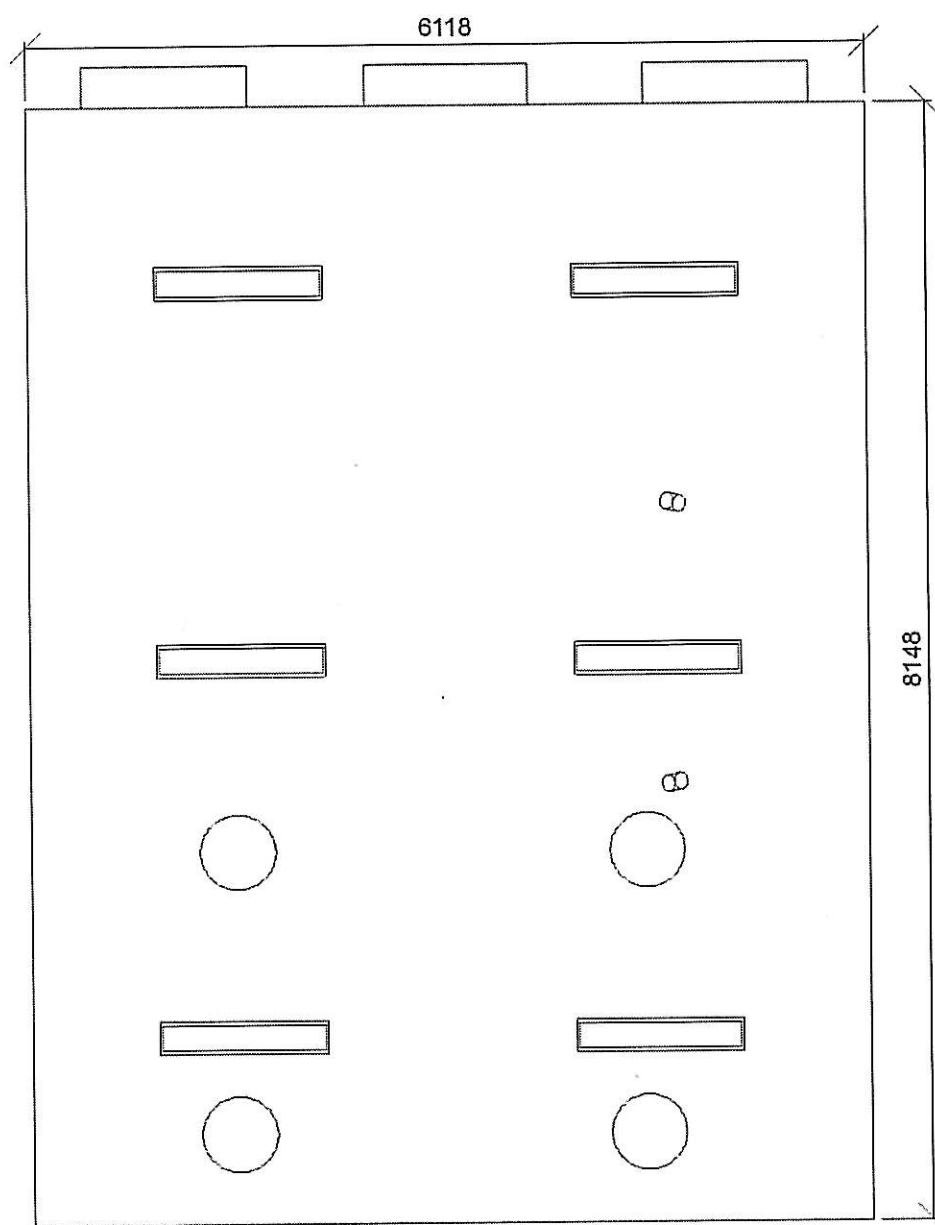
|        |                     |
|--------|---------------------|
| Výška  | 3000 mm             |
| Plocha | 49,8 m <sup>2</sup> |

### Technické

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Příkon         | 0,39 kW                |
| Poměrný příkon | 7,86 W·m <sup>-2</sup> |

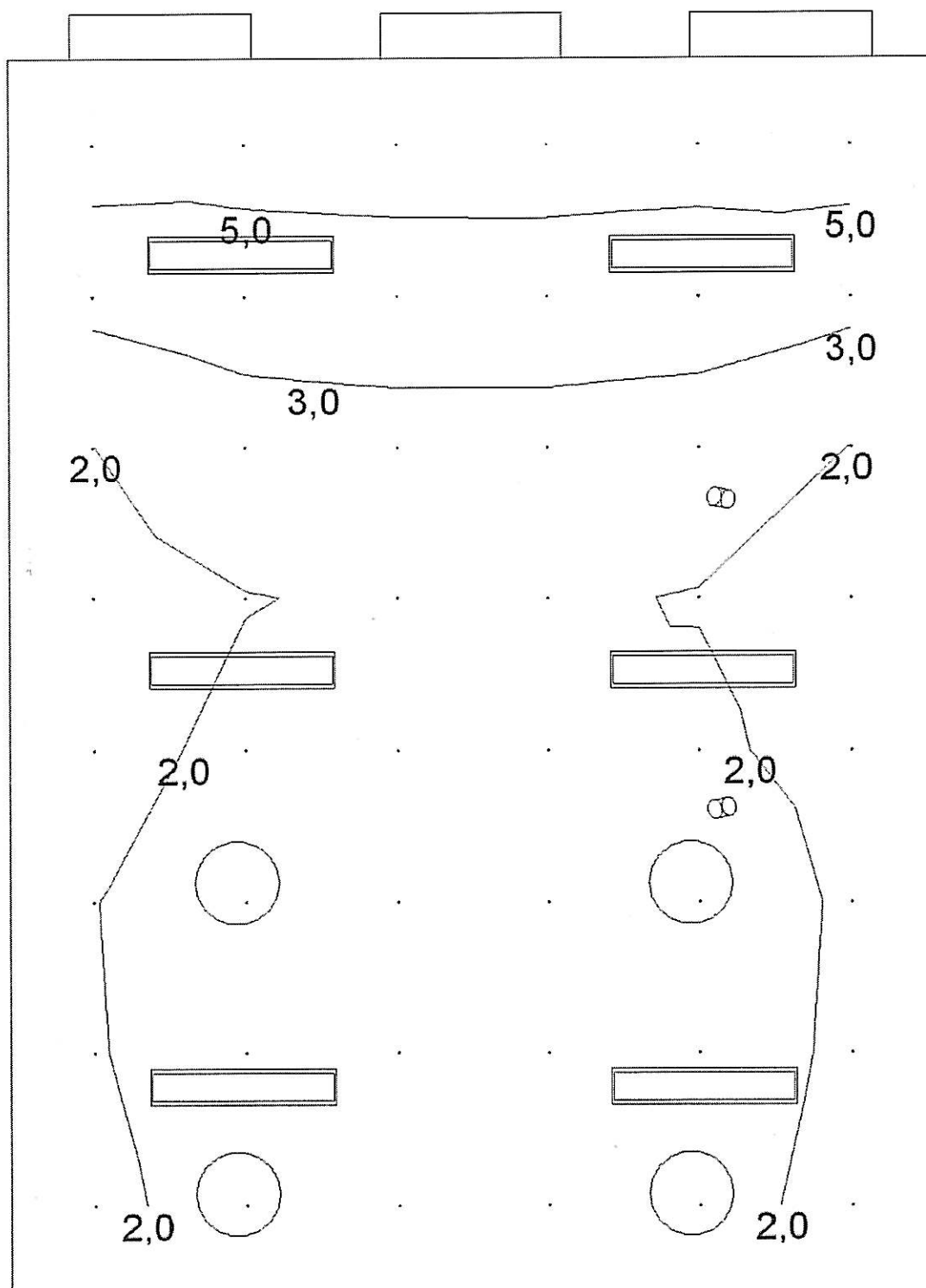
### Odraznost

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



# Činitel denní osvětlenosti

|                         |      |                   |                    |     |     |   |
|-------------------------|------|-------------------|--------------------|-----|-----|---|
| Požadovaná hodnota      | 1,5  | Počty             | 6 x 8              |     |     |   |
| Požadovaná rovnoměrnost | 0,00 | Rozteče           | 1000,0 x 1000,0 mm |     |     |   |
| Minimální hodnota       | 1,7  | Odsazení          | 559,0 x 574,0 mm   |     |     |   |
| Maximální hodnota       | 6,2  | Výška             | 800 mm             |     |     |   |
| Průměrná hodnota        | 2,8  | Natočení soustavy | 0,0                | 0,0 | 0,0 | ° |
| Rovnoměrnost            | 0,27 |                   |                    |     |     |   |

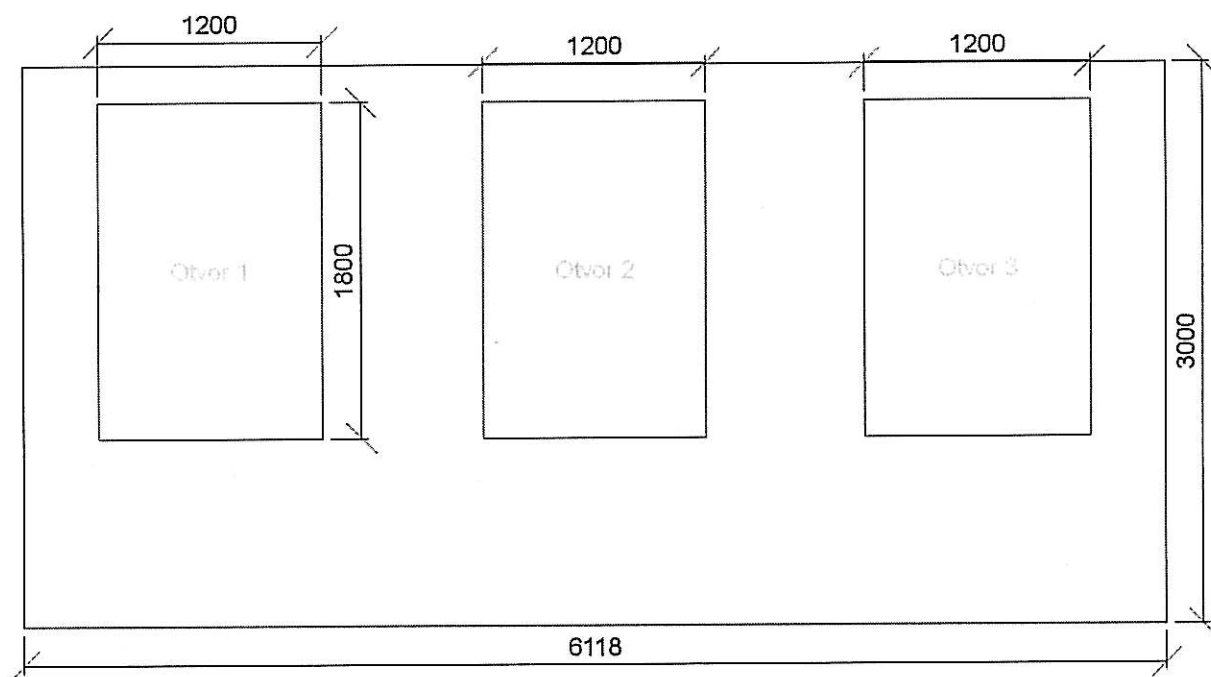


## Otvory

| Název   | Tloušťka ostění | Posunutí |        |    | Otočení |
|---------|-----------------|----------|--------|----|---------|
| Otvor 1 | 300             | 411,0    | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 2 | 300             | 2461,0   | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 3 | 300             | 4511,0   | 1000,0 | mm | 0,0 °   |

| Název   | Druh skla | Koeficient prostupu 1 skla | Počet skel | Koeficient konstrukce otvoru | Koeficient konstrukce budovy | Koeficient regulačních zařízení |
|---------|-----------|----------------------------|------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Otvor 1 | Čiré      | 0,92                       | 2          | 0,75                         | 1                            | 0,95                            |
| Otvor 2 | Čiré      | 0,92                       | 2          | 0,75                         | 1                            | 0,95                            |
| Otvor 3 | Čiré      | 0,92                       | 2          | 0,75                         | 1                            | 0,95                            |

## Stěna 4



## Světlovody

| Název       | Velikost   | Redukční faktor kopule | Redukční faktor tubusu | Redukční faktor difuzéru |
|-------------|------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| Světlovod 1 | Ø 550,0 mm | 0,95                   | 0,95                   | 0,95                     |
| Světlovod 2 | Ø 550,0 mm | 0,95                   | 0,95                   | 0,95                     |
| Světlovod 3 | Ø 550,0 mm | 0,95                   | 0,95                   | 0,95                     |
| Světlovod 4 | Ø 550,0 mm | 0,95                   | 0,95                   | 0,95                     |

**Učebna 3.04** 5.36.1 - Školská a výchovná zařízení – Školní budovy**Výpočet**

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Počet odrazů              | 5      |
| Dělicí poměr otvoru       | 10     |
| Dělicí poměr svítidla     | 10     |
| Rozměr elementární plochy | 400 mm |

**Údržba**

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

**Geometrie**

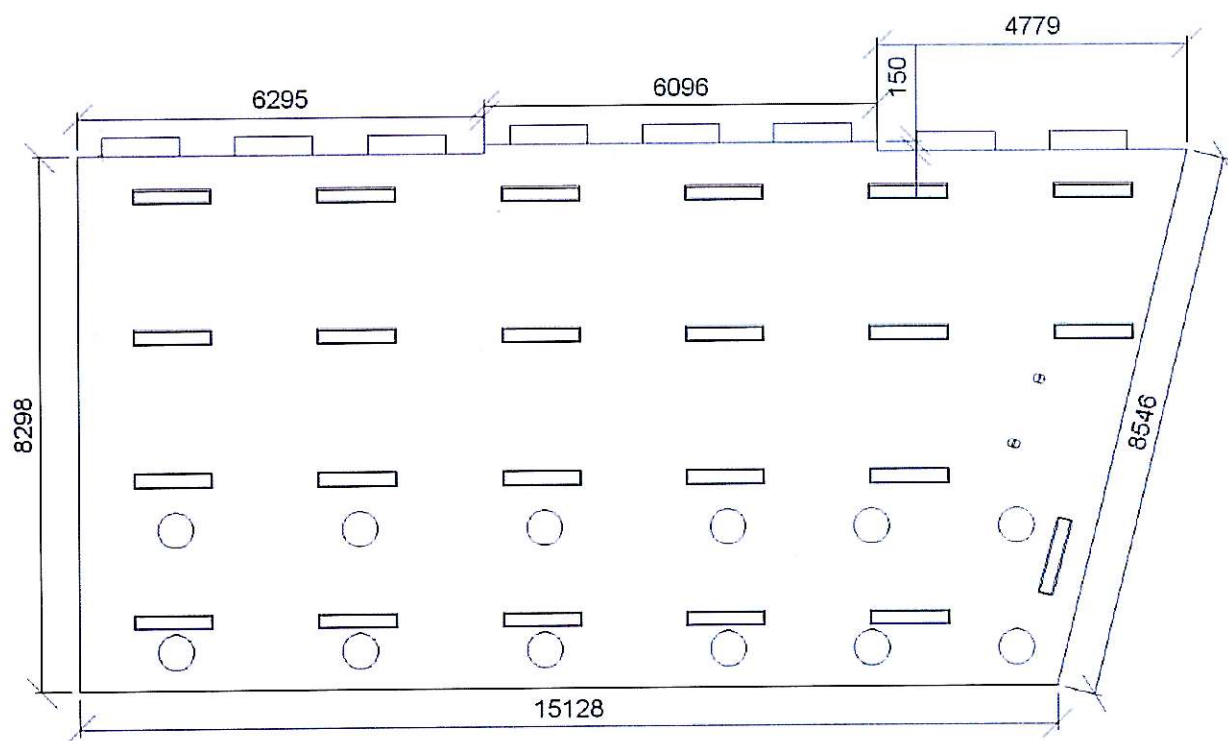
|        |                      |
|--------|----------------------|
| Výška  | 3000 mm              |
| Plocha | 134,9 m <sup>2</sup> |

**Technické**

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Příkon         | 1,11 kW                |
| Poměrný příkon | 8,20 W·m <sup>-2</sup> |

**Odraznost**

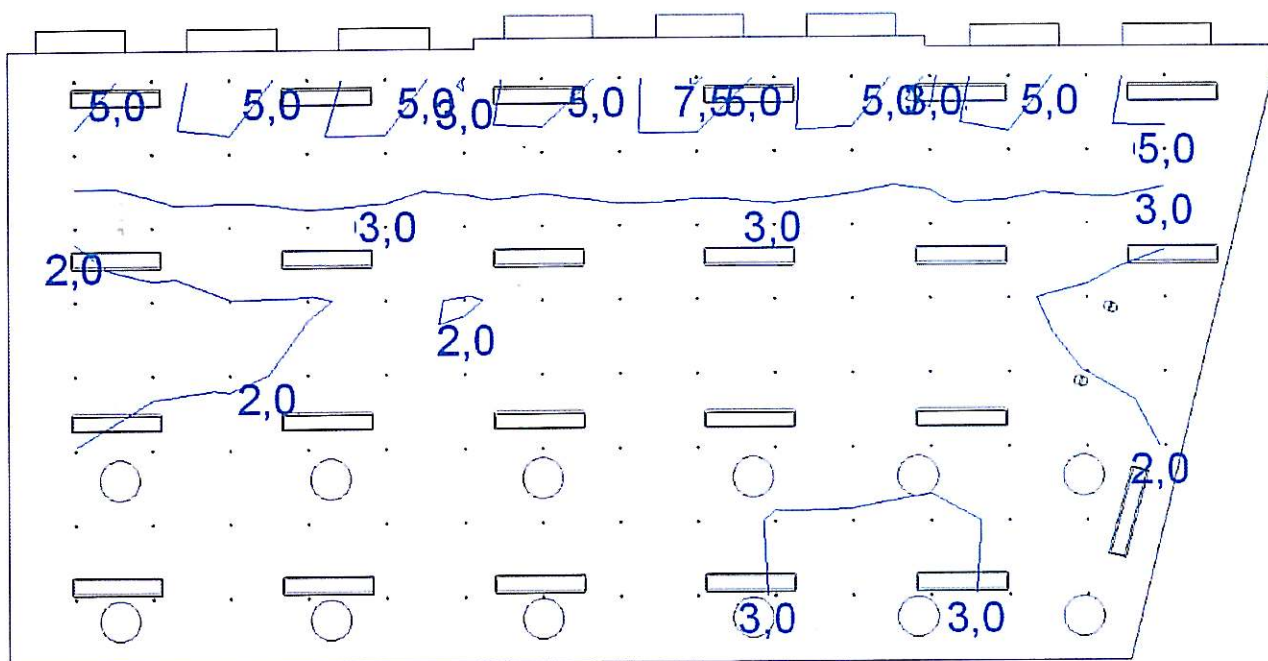
|         |  |
|---------|--|
| Podlaha | 0,3  |
| Strop   | 0,7  |
| Stěny   | 0,5   0,7   0,5   0,7   0,5  <br>0,7   0,5   0,5 |





## Činitel denní osvětlenosti

|                         |      |                   |                    |     |     |   |
|-------------------------|------|-------------------|--------------------|-----|-----|---|
| Požadovaná hodnota      | 1,5  | Počty             | 15 x 8             |     |     |   |
| Požadovaná rovnoměrnost | 0,00 | Rozteče           | 1050,0 x 1000,0 mm |     |     |   |
| Minimální hodnota       | 1,6  | Odsazení          | 900,0 x 900,0 mm   |     |     |   |
| Maximální hodnota       | 7,8  | Výška             | 800 mm             |     |     |   |
| Průměrná hodnota        | 3,0  | Natočení soustavy | 0,0                | 0,0 | 0,0 | ° |
| Rovnoměrnost            | 0,21 |                   |                    |     |     |   |

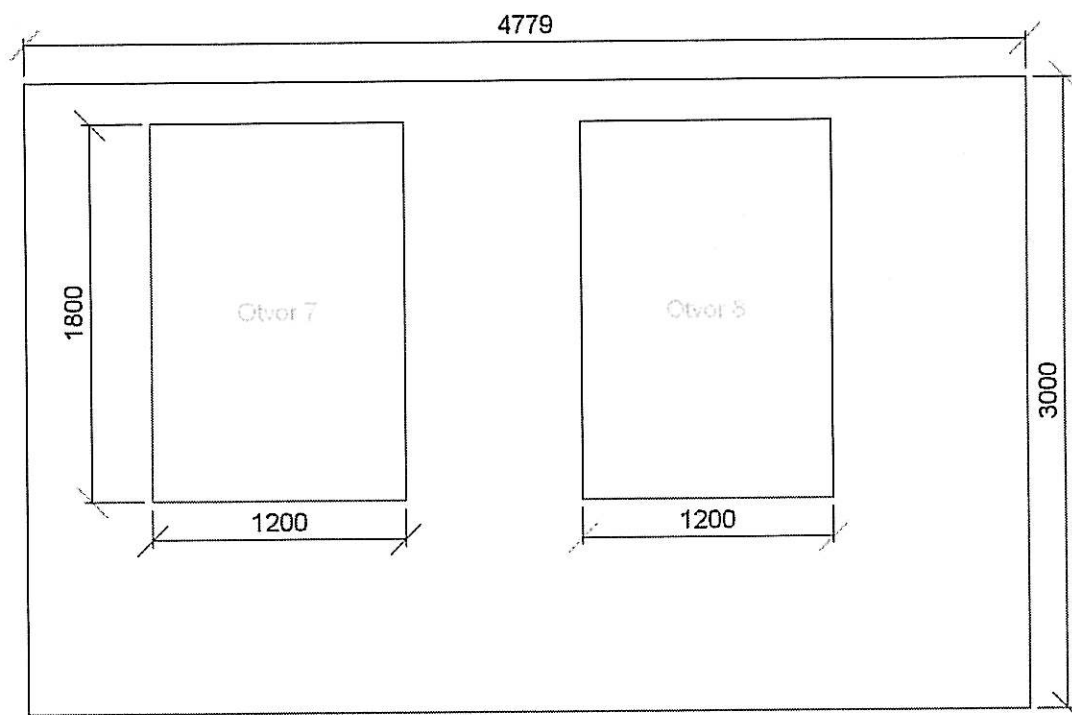


## Otvory

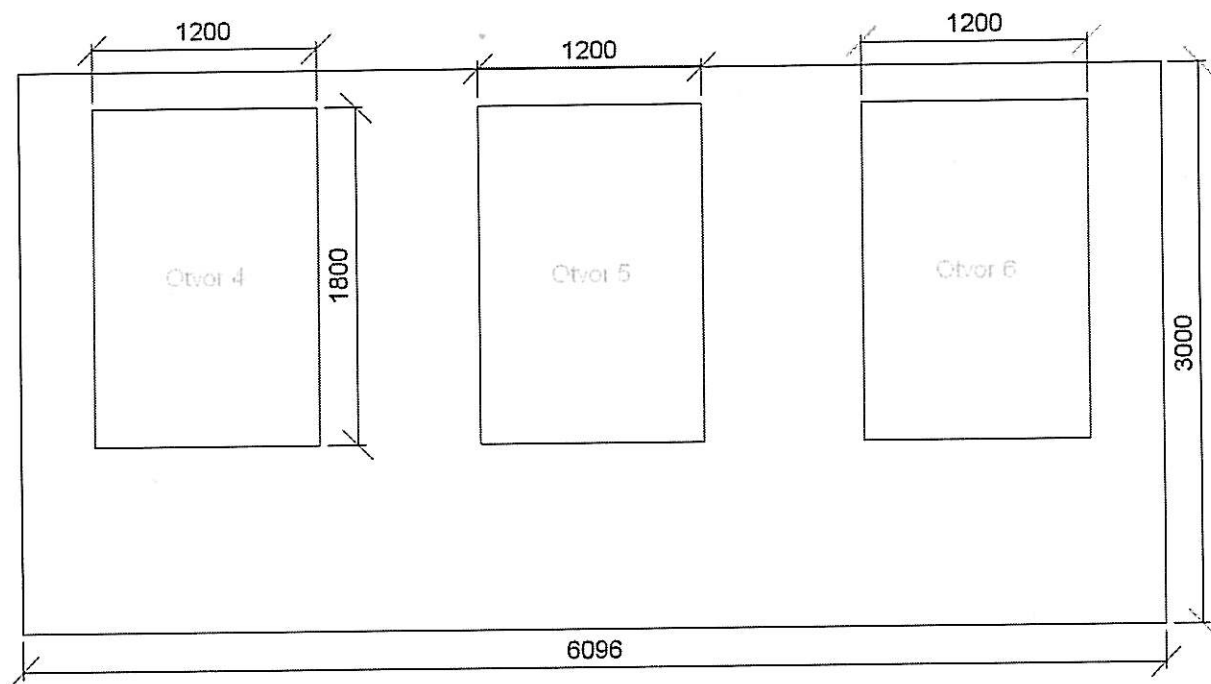
| Název   | Tloušťka ostění | Posunutí |        |    | Otočení |
|---------|-----------------|----------|--------|----|---------|
| Otvor 7 | 300             | 602,0    | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 8 | 300             | 2652,0   | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 4 | 300             | 398,0    | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 5 | 300             | 2448,0   | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 6 | 300             | 4498,0   | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 1 | 300             | 393,0    | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 2 | 300             | 2443,0   | 1000,0 | mm | 0,0 °   |
| Otvor 3 | 300             | 4493,0   | 1000,0 | mm | 0,0 °   |

| Název   | Druh skla | Koeficient<br>prostupu 1<br>skla | Počet skel | Koeficient<br>konstrukce<br>otvoru | Koeficient<br>konstrukce<br>budovy | Koeficient<br>regulačních<br>zařízení |
|---------|-----------|----------------------------------|------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Otvor 7 | Čiré      | 0,92                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |
| Otvor 8 | Čiré      | 0,92                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |
| Otvor 4 | Čiré      | 0,92                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |
| Otvor 5 | Čiré      | 0,92                             | 2          | 0,8                                | 1                                  | 0,95                                  |
| Otvor 6 | Čiré      | 0,92                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |
| Otvor 1 | Čiré      | 0,92                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |
| Otvor 2 | Čiré      | 0,92                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |
| Otvor 3 | Čiré      | 0,92                             | 2          | 0,75                               | 1                                  | 0,95                                  |

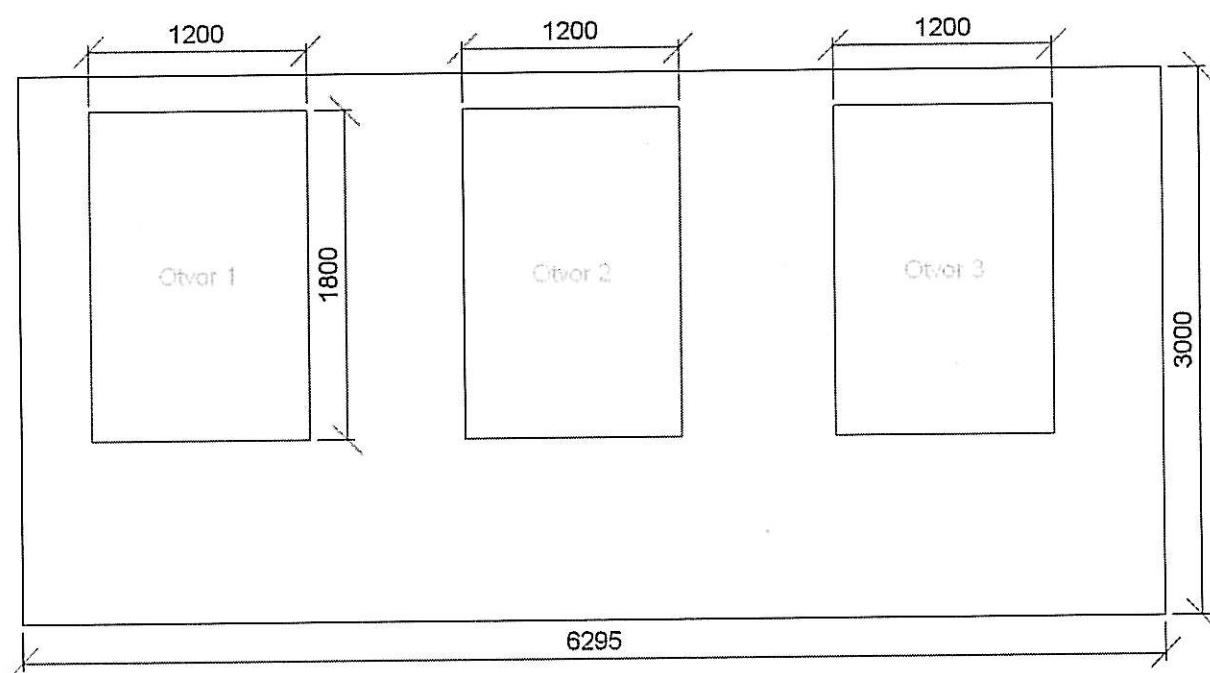
## Stěna 2



## Stěna 4



## Stěna 6



## Světlovody

| Název       | Velikost   | Redukční faktor<br>kopule | Redukční faktor<br>tubusu | Redukční faktor<br>difuzéru |
|-------------|------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Světlovod 1 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 2 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 3 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 4 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 5 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 6 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 7 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |
| Světlovod 8 | Ø 550,0 mm | 0,95                      | 0,95                      | 0,95                        |