

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	MŠ Nad Palatou - zateplení obvodového pláště a drobné stavební úpravy
Popis	
Číslo zakázky	4600-S76-17
Poznámka	
Datum	7.6.2017
Adresa	Nad Palatou 613 150 22 Praha 5 - Smíchov

## Investor

---

Společnost	MČ Praha 5
Kontaktní osoba	
Adresa	Praha 5, Náměstí 14. Října 4, 150 22
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

---

Společnost	
Kontaktní osoba	Ing. Patrik Holeček
Adresa	Litoměřice, Havlíčkova 26, 412 01
Telefon	604910605
E-mail	patrik.holecek@revita.cz, hyeko@seznam.cz
Webová stránka	www.revita.cz www.hyeko.wz.cz



## Provedené výpočty

---

- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Prostor 1	3
Budova č.p. 613	
Podlaží 1	
102 Kancelář ředitelky školky	4
Činitel denní osvětlenosti	5
Stěna 3	6
114 Herna 1	7
Činitel denní osvětlenosti	8
Stěna 2	9
114 Herna 2	10
Činitel denní osvětlenosti	11
Stěna 2	12
114 Herna 3	13
Činitel denní osvětlenosti	14
Stěna 2	15
120 Kuchyně	16
Činitel denní osvětlenosti	17
Stěna 1	18
121 Kancelář hospodáře	19
Činitel denní osvětlenosti	20
Stěna 1	21
128 Prádelna	22
Činitel denní osvětlenosti	23
Stěna 3	24
129 Kancelář školní jídelny	25
Činitel denní osvětlenosti	26
Stěna 5	27
130 Čištění zeleniny	28
Činitel denní osvětlenosti	29
Stěna 5	30
Uložený pohled 1	31

**Prostor 1 - výchozí****Údržba**

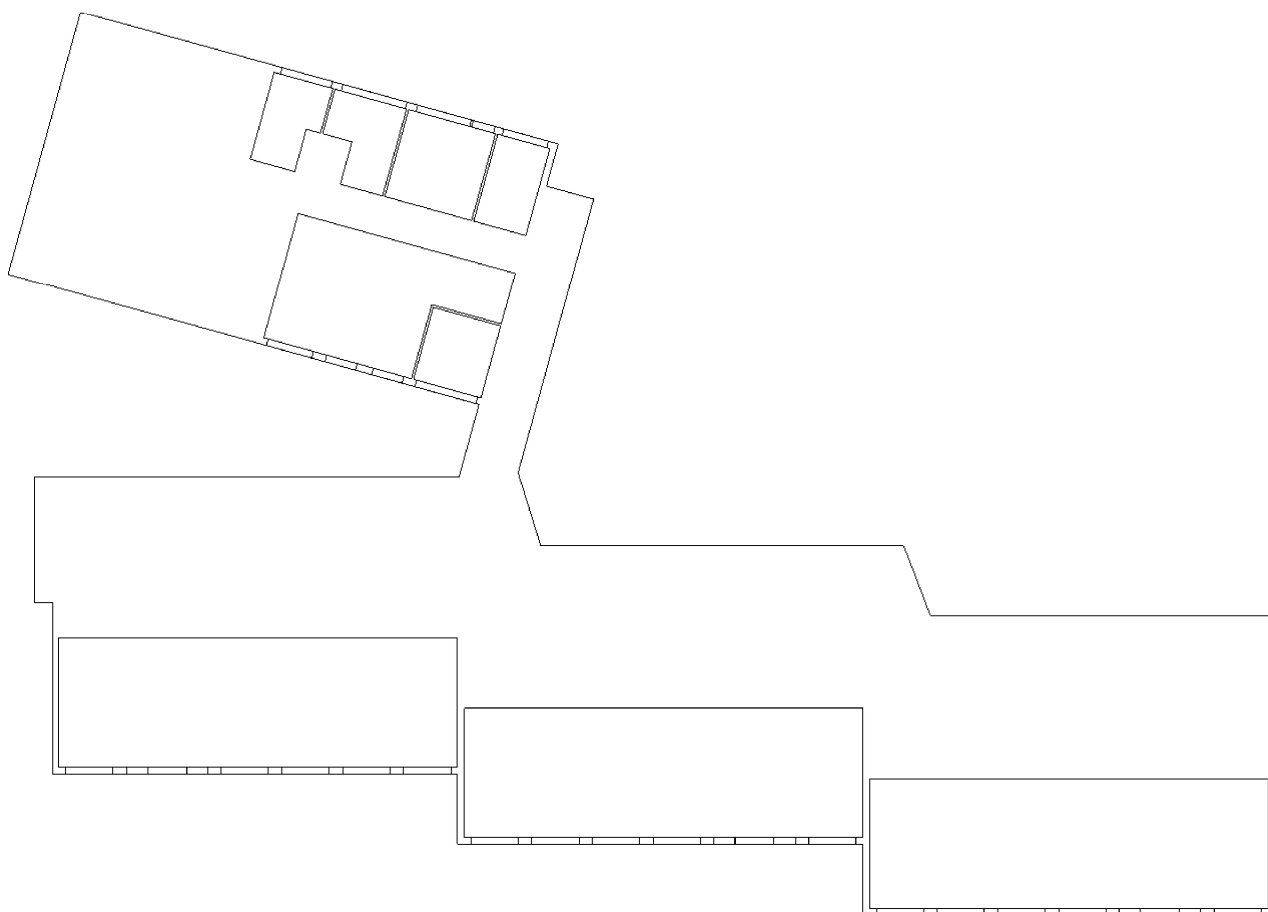
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Obecné**

Transformace

**Výpočet**

Počet odrazů	0
Dělicí poměr svítidla	10
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	1100 mm



### Výpočet

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

### Údržba

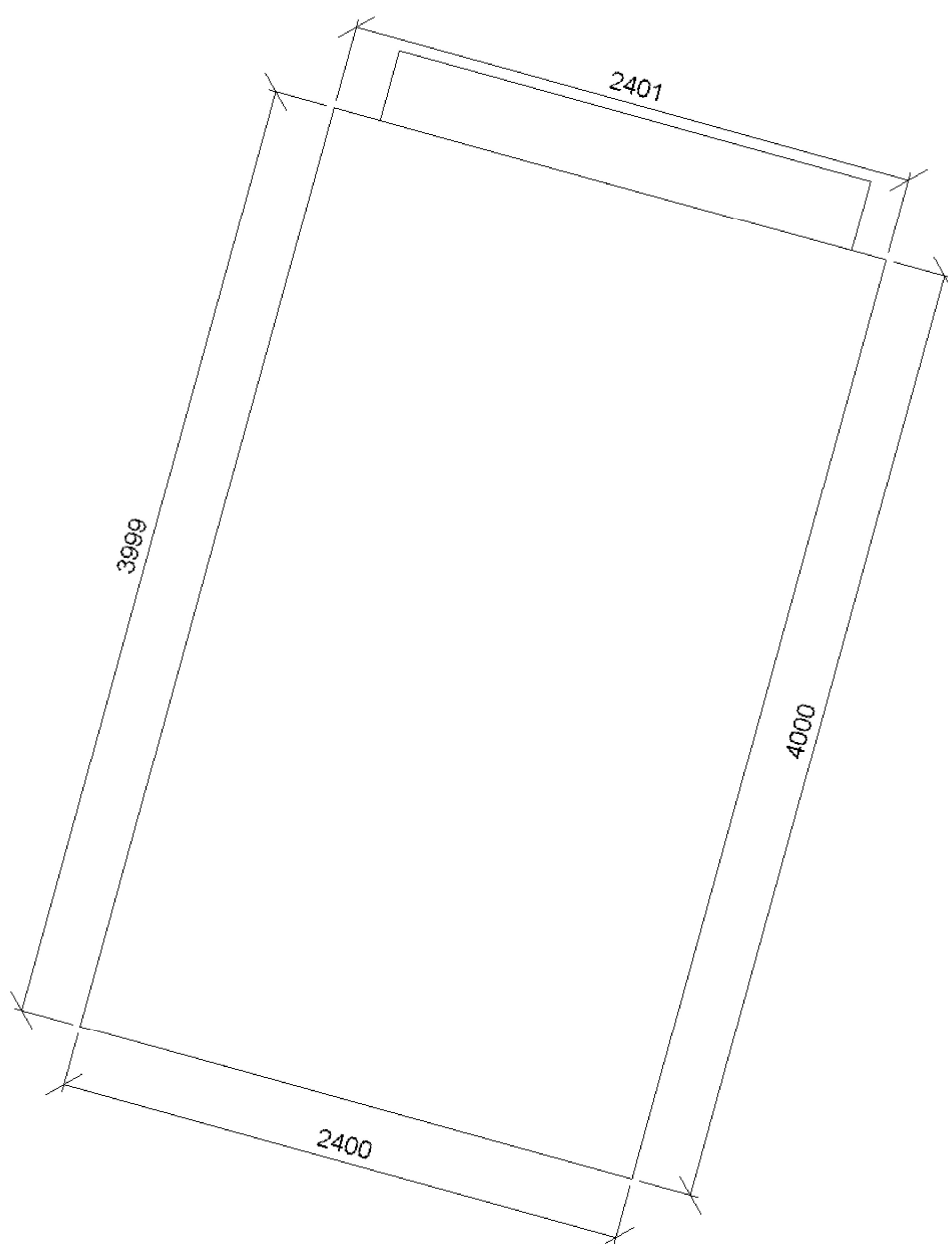
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	9,6 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

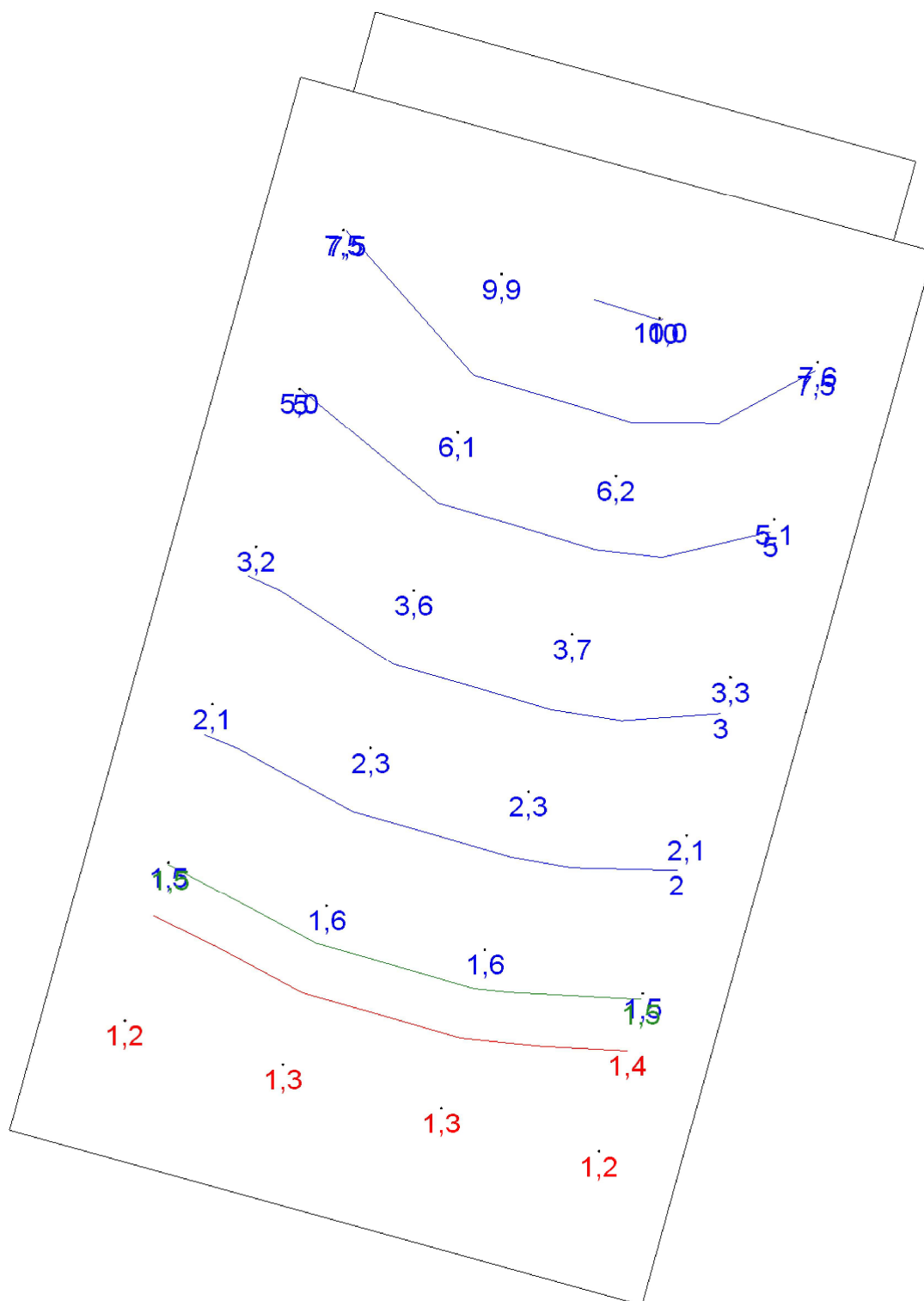
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5





## Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná minimální hodnota	1,5	Počty	6 x 4
Minimální hodnota	1,2	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	10,0	Odsazení	500,1 x 300,3 mm
Průměrná hodnota	3,8	Výška	850 mm
Rovnoměrnost	0,12	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °

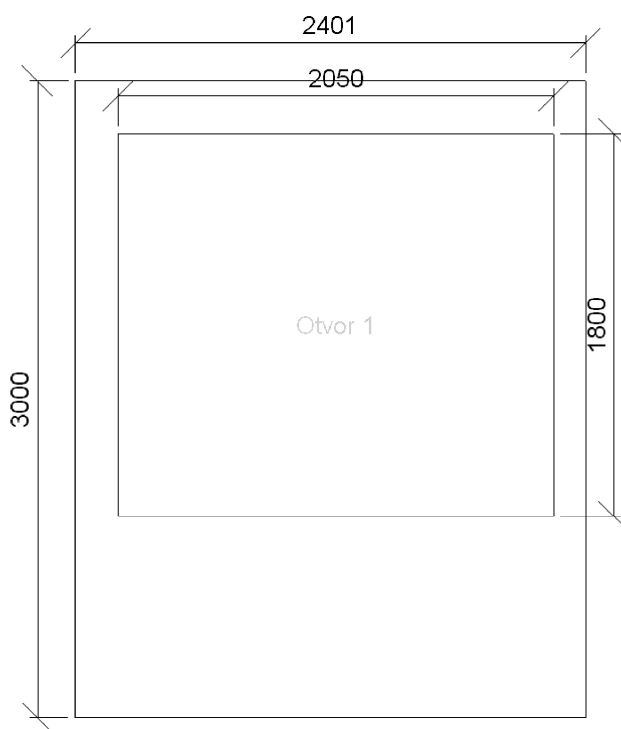


## Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	302	200,1	950,0	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	0,74	1	1

## Stěna 3



### Výpočet

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

### Údržba

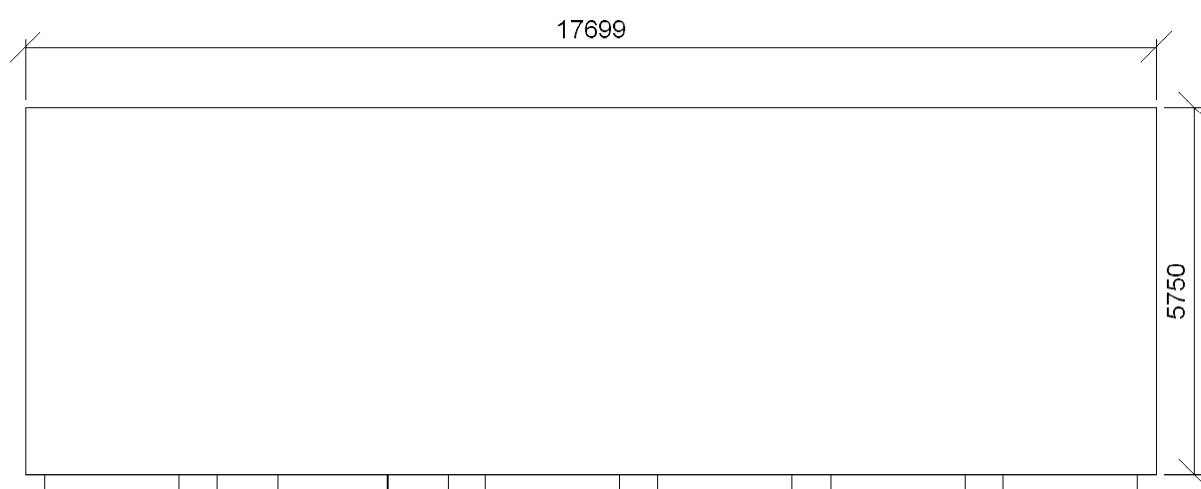
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	101,8 m <sup>2</sup>

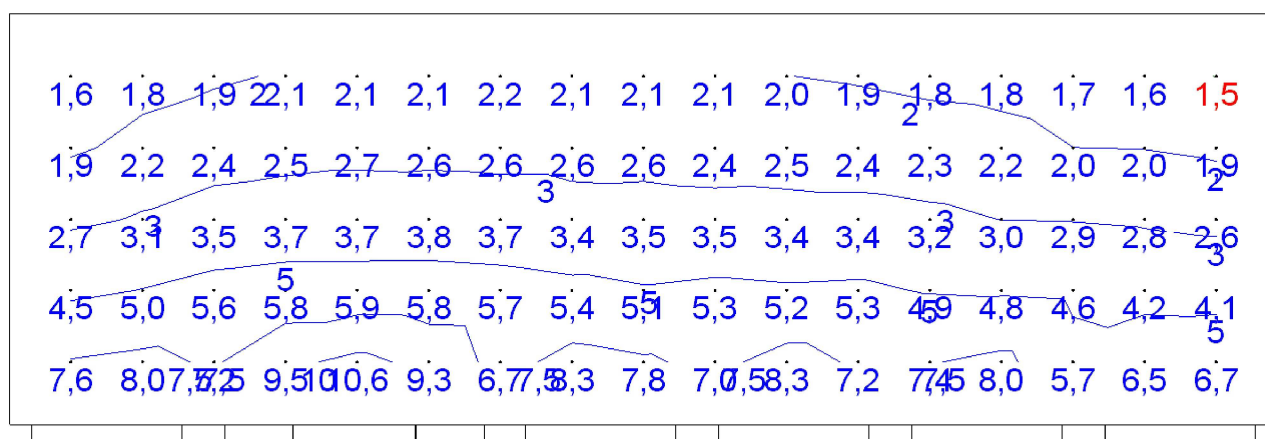
### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



## Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná minimální hodnota	1,5	Počty	17 x 5
Minimální hodnota	1,5	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Maximální hodnota	10,6	Odsazení	849,5 x 875,0 mm
Průměrná hodnota	4,1	Výška	450 mm
Rovnoměrnost	0,14	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °

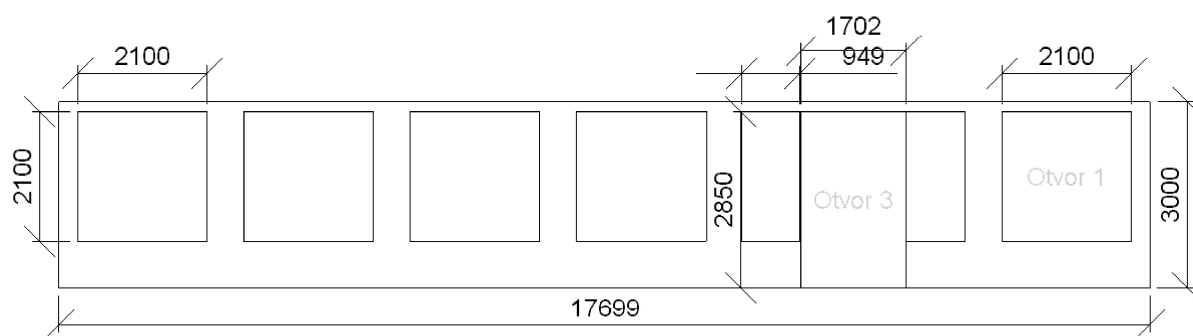


## Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	301	15299,0	750,0	mm	0,0 °
Otvor 3	301	12040,0	0,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	301	11075,0	750,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	301	299,0	750,0	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	0,74	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,74	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,74	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Čiré	0,92	2	0,74	1	1

## Stěna 2



### Výpočet

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

### Údržba

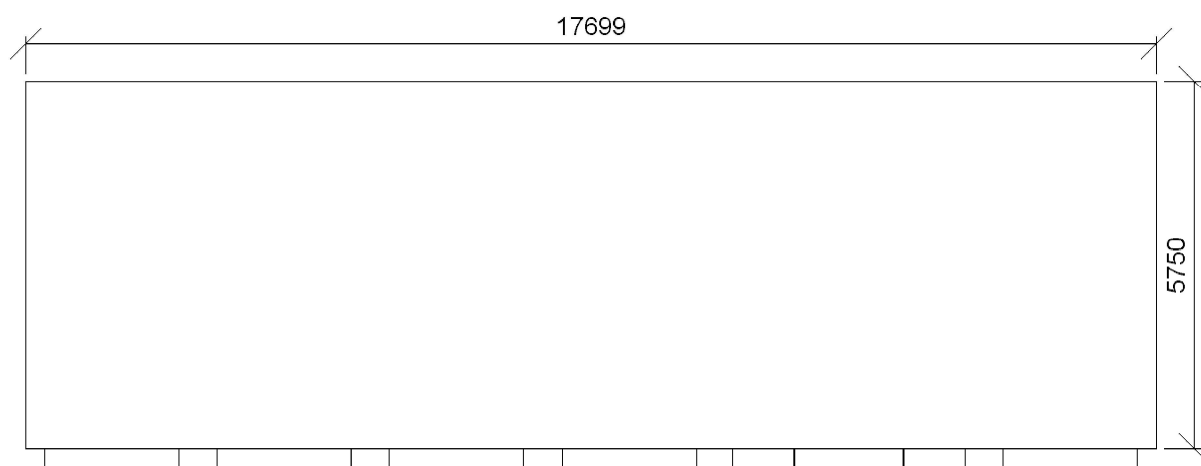
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	101,8 m <sup>2</sup>

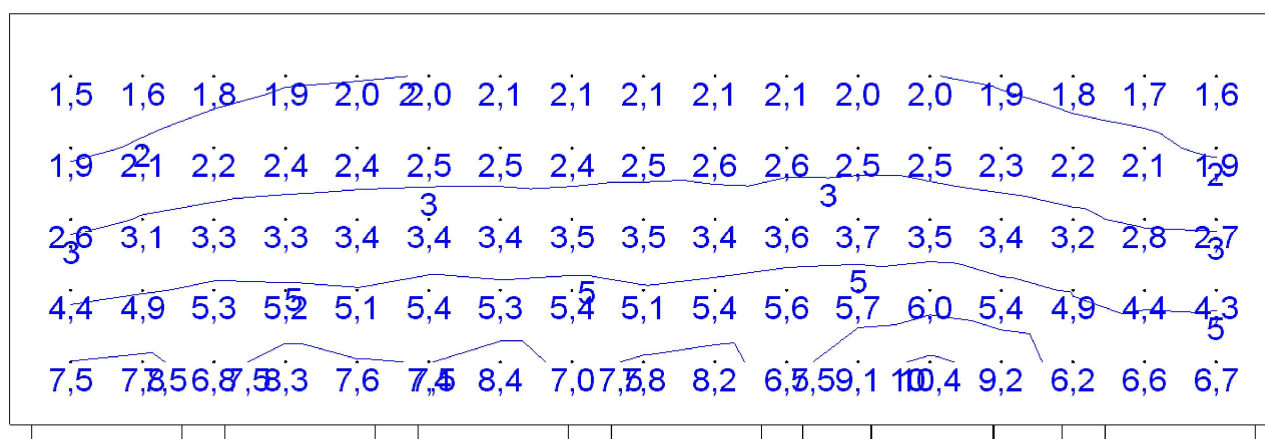
### Odráznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



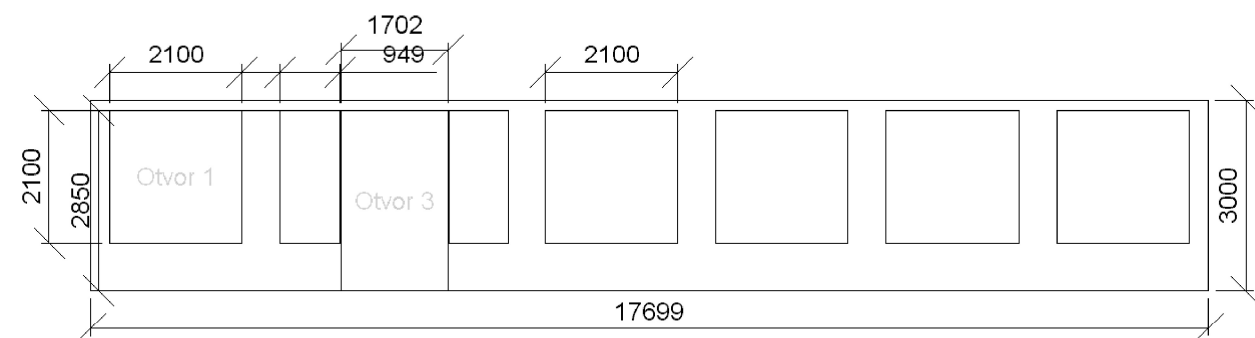
## Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná minimální hodnota	1,5	Počty	17 x 5
Minimální hodnota	1,5	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Maximální hodnota	10,4	Odsazení	849,5 x 875,0 mm
Průměrná hodnota	4,1	Výška	450 mm
Rovnoměrnost	0,14	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení
Pravidelná soustava - Otvory	301	7200,0	750,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	301	3000,0	750,0	mm	0,0 °
Otvor 3	301	3960,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	301	300,0	750,0	mm	0,0 °

## Stěna 2





### Výpočet

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

### Údržba

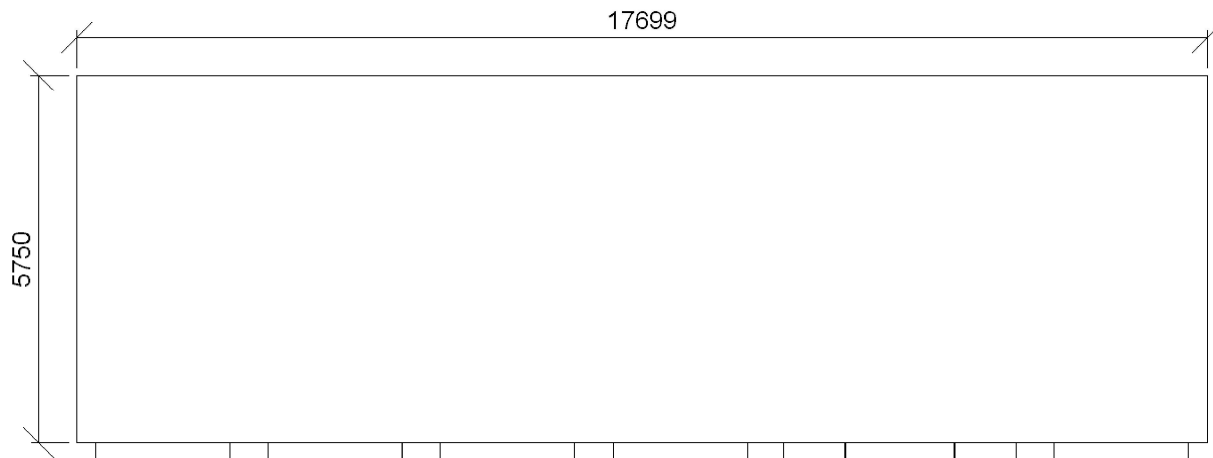
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	101,8 m <sup>2</sup>

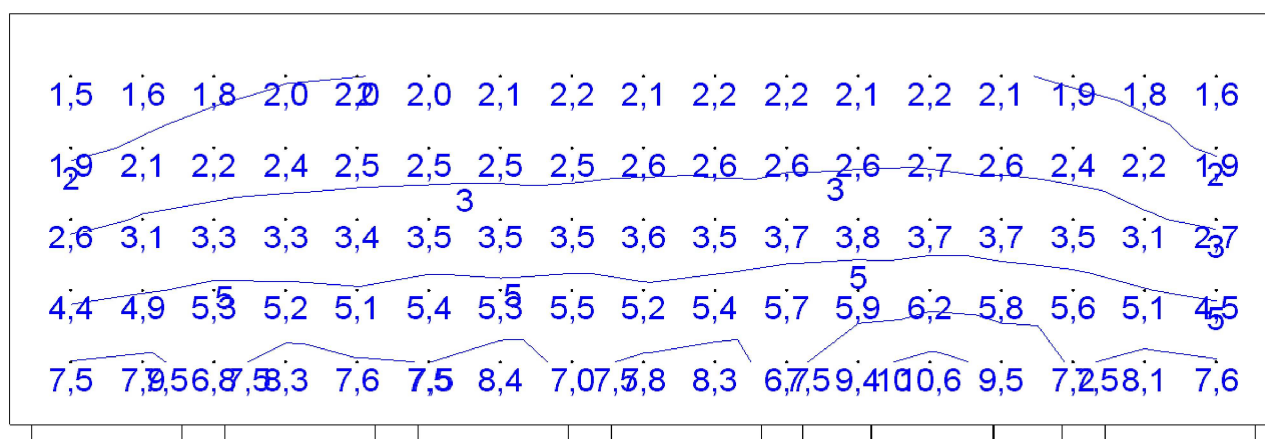
### Odráznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



## Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná minimální hodnota	1,5	Počty	17 x 5
Minimální hodnota	1,5	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Maximální hodnota	10,6	Odsazení	849,5 x 875,0 mm
Průměrná hodnota	4,2	Výška	450 mm
Rovnoměrnost	0,14	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °

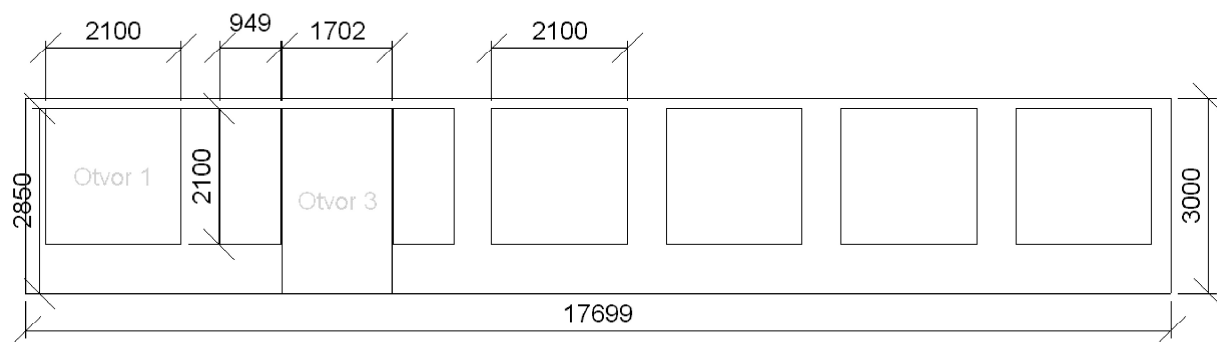


## Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	301	300,0	750,0	mm	0,0 °
Otvor 3	301	3960,0	0,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	301	3000,0	750,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory	301	7200,0	750,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,92	2	0,74	1	1
Otvor 3	Číré	0,92	2	0,74	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Číré	0,92	2	0,74	1	1
Pravidelná soustava - Otvory	Číré	0,92	2	0,74	1	1

## Stěna 2



**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Údržba**

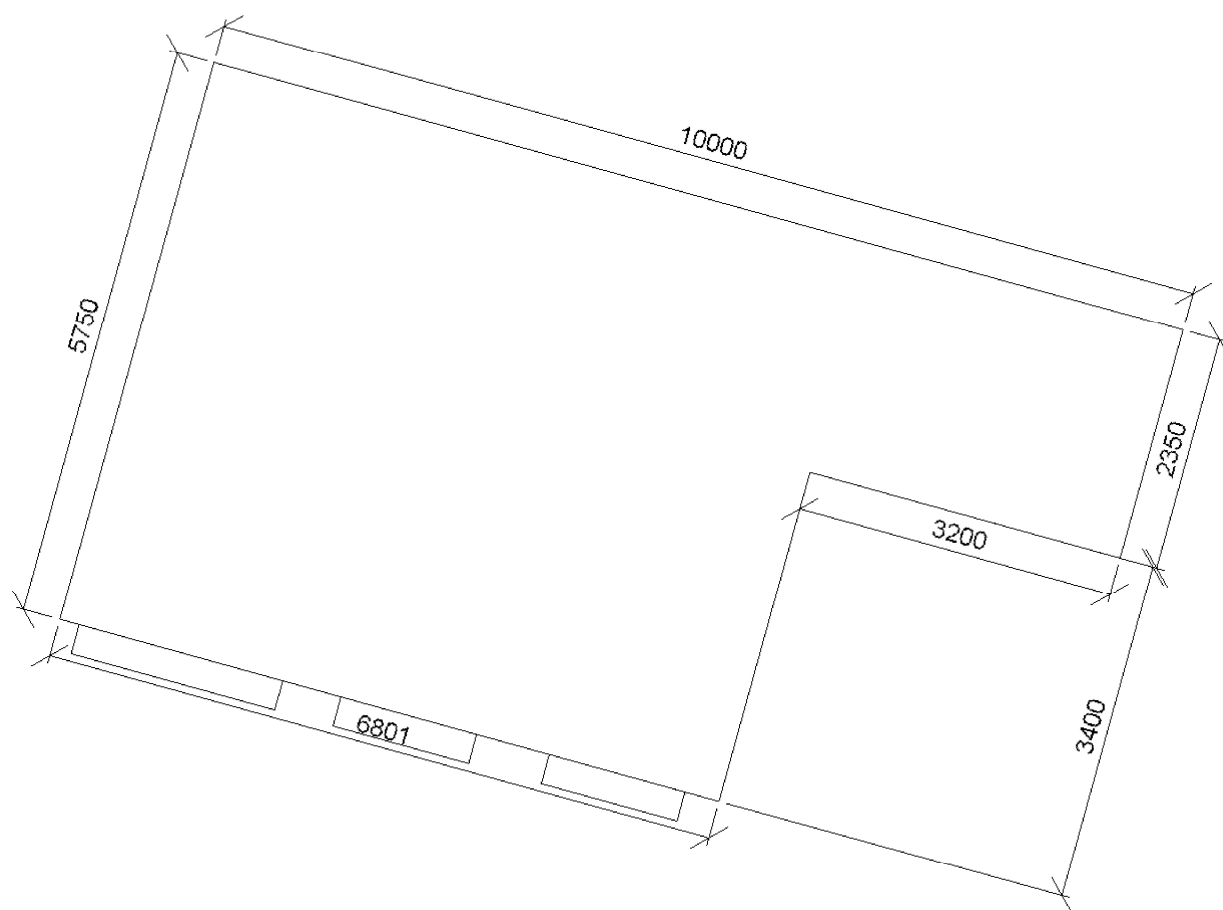
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3000 mm
Plocha	46,6 m <sup>2</sup>

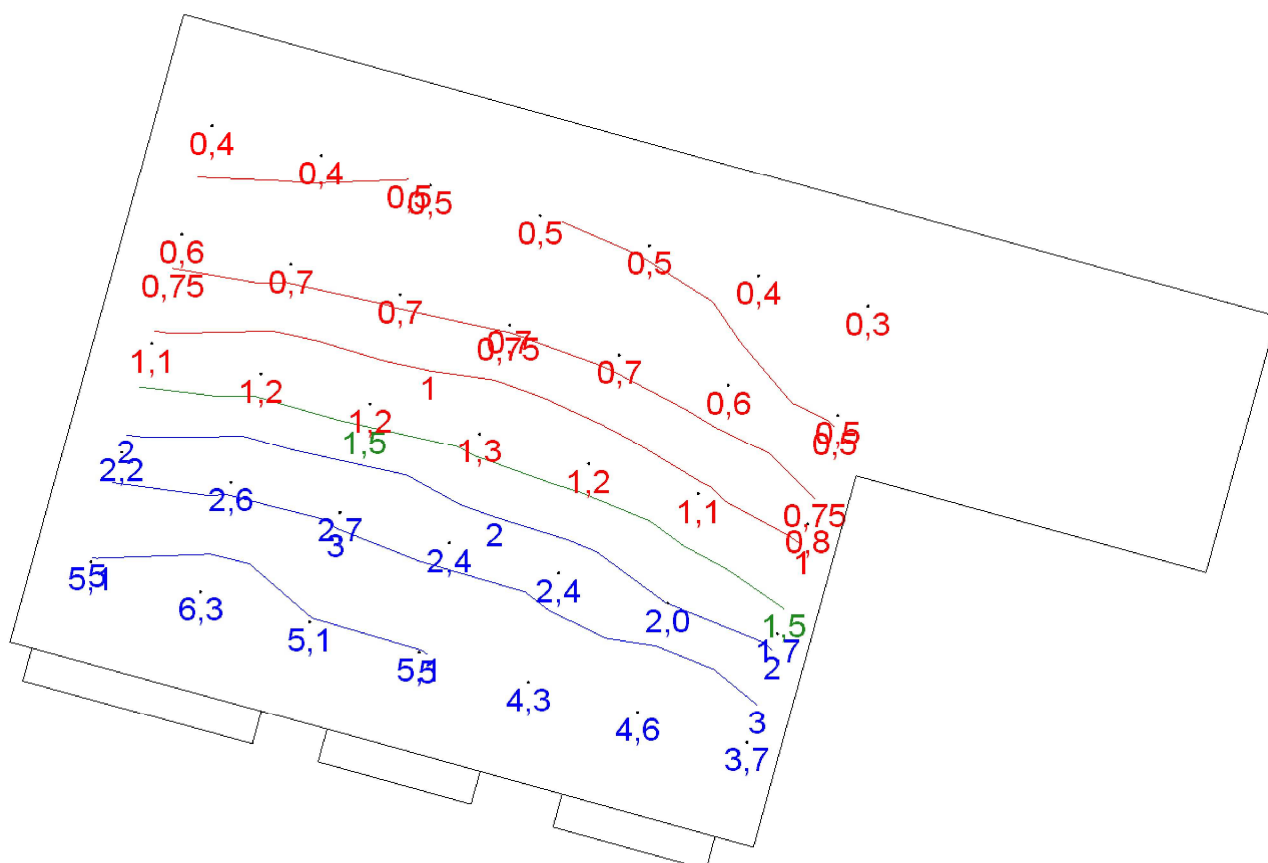
**Odrážnost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



## Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná minimální hodnota	1,5	Počty	10 x 5
Minimální hodnota	0,3	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Maximální hodnota	6,3	Odsazení	500,2 x 875,2 mm
Průměrná hodnota	1,9	Výška	850 mm
Rovnoměrnost	0,052	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °

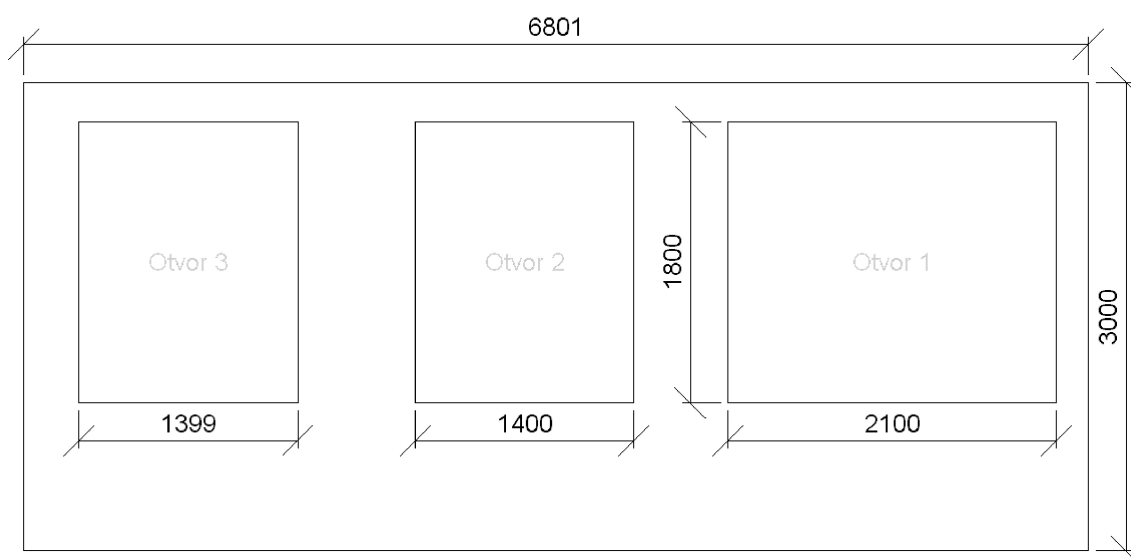


## Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	301	4500,6	950,0	mm	0,0 °
Otvor 2	300	2500,3	950,0	mm	0,0 °
Otvor 3	300	350,8	950,0	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	0,74	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,74	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,74	1	1

## Stěna 1



### Výpočet

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

### Údržba

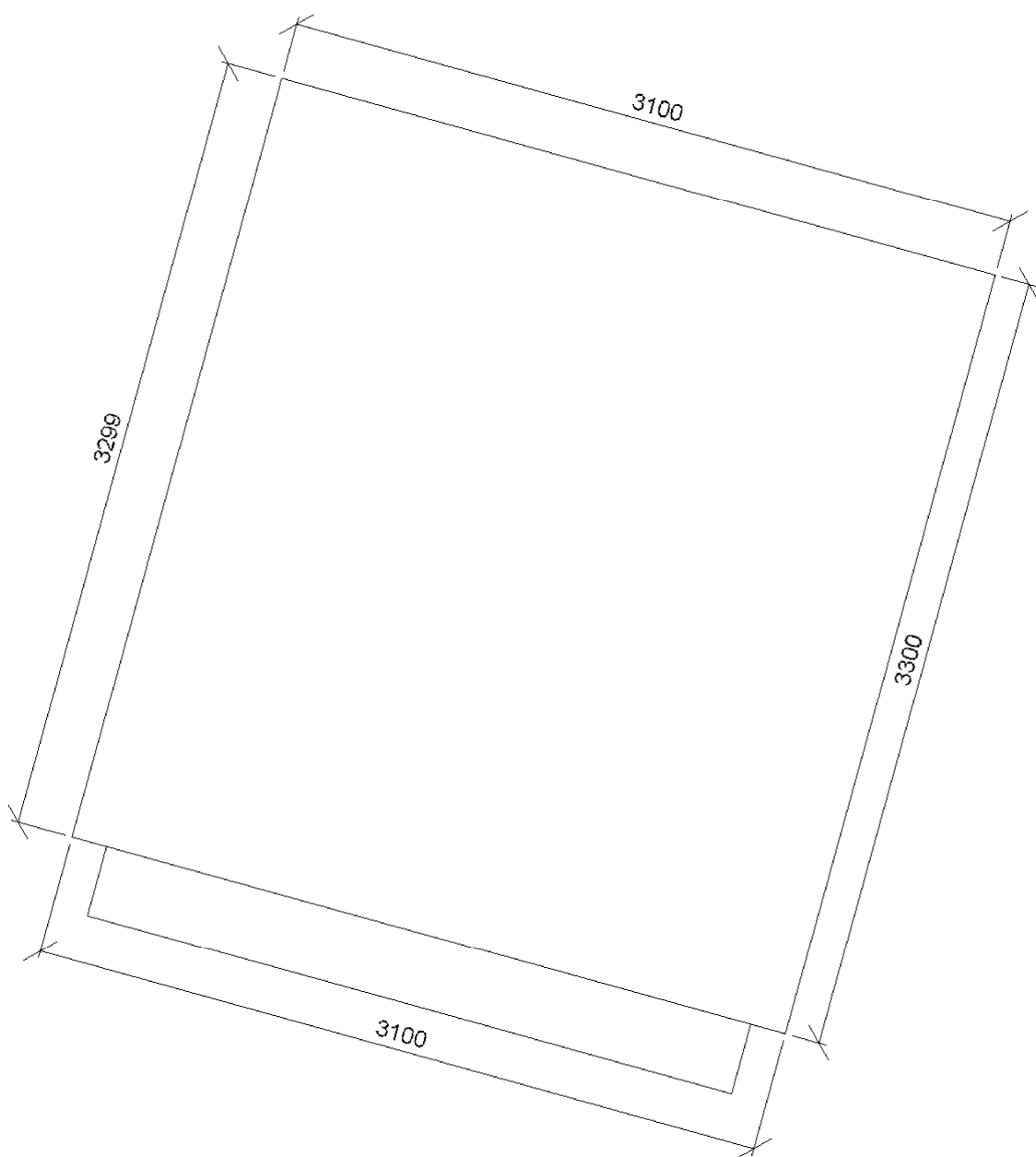
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	10,2 m <sup>2</sup>

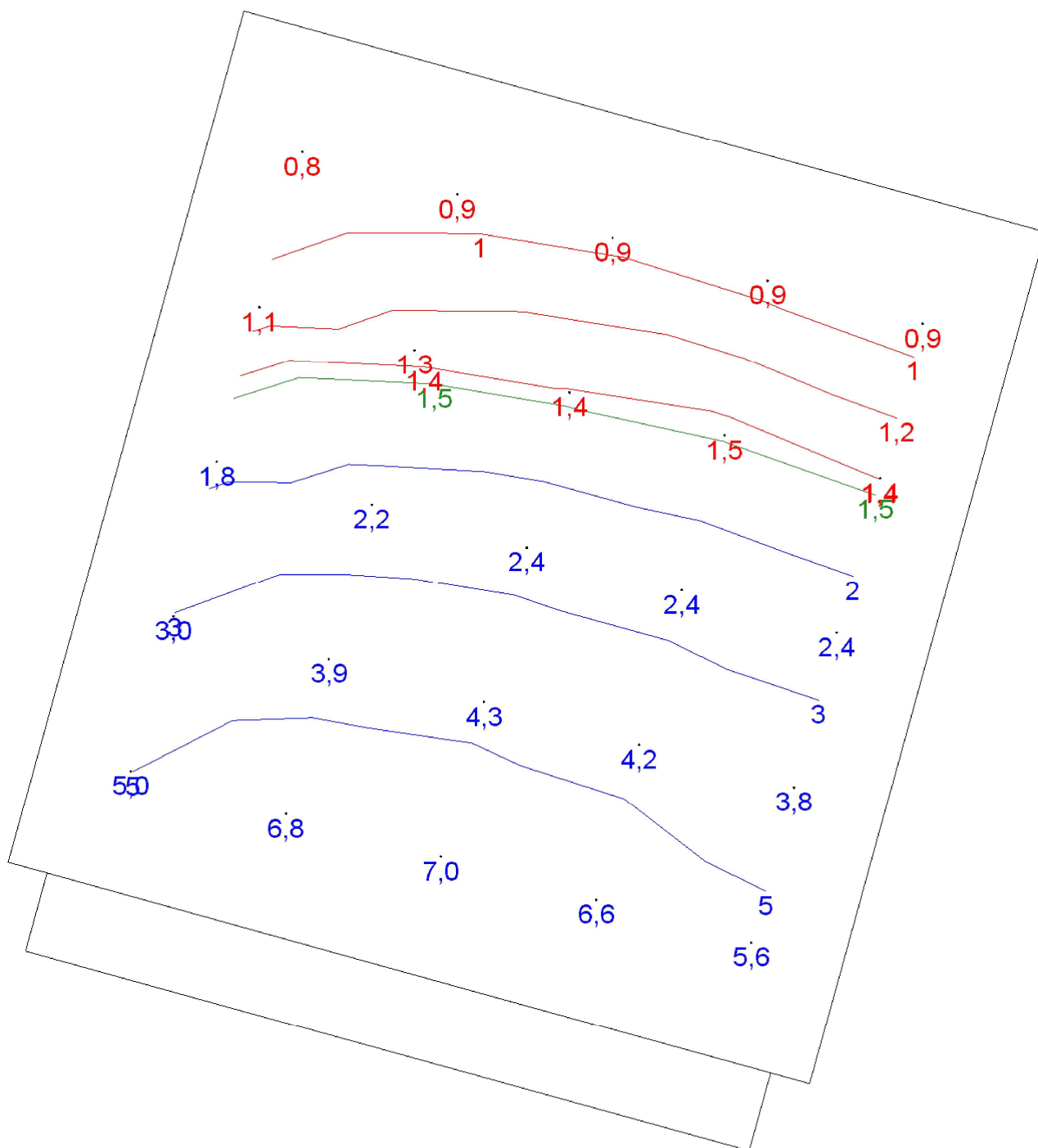
### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



## Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná minimální hodnota	1,5	Počty	5 x 5
Minimální hodnota	0,8	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	7,0	Odsazení	450,1 x 350,0 mm
Průměrná hodnota	2,9	Výška	850 mm
Rovnoměrnost	0,11	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



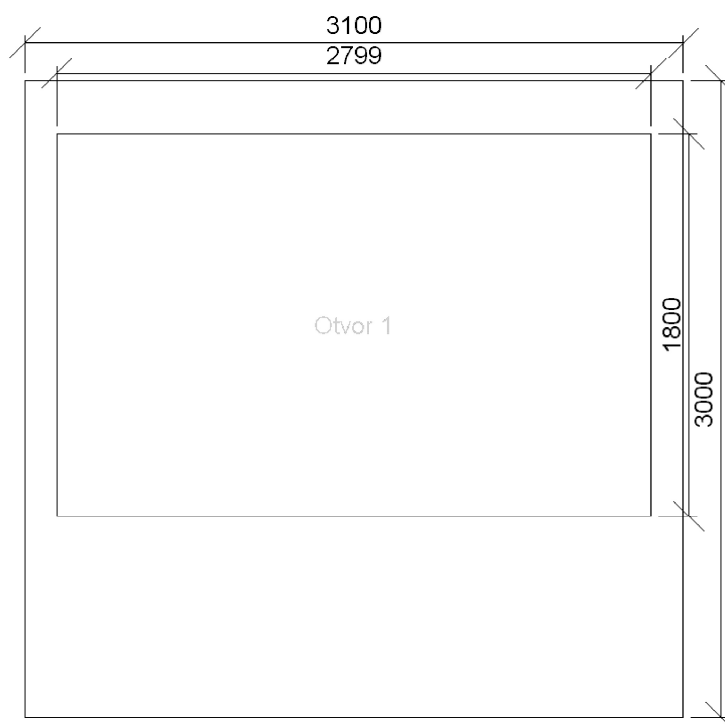


## Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	301	150,4	950,0	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	0,74	1	1

## Stěna 1



**Výpočet**

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

**Údržba**

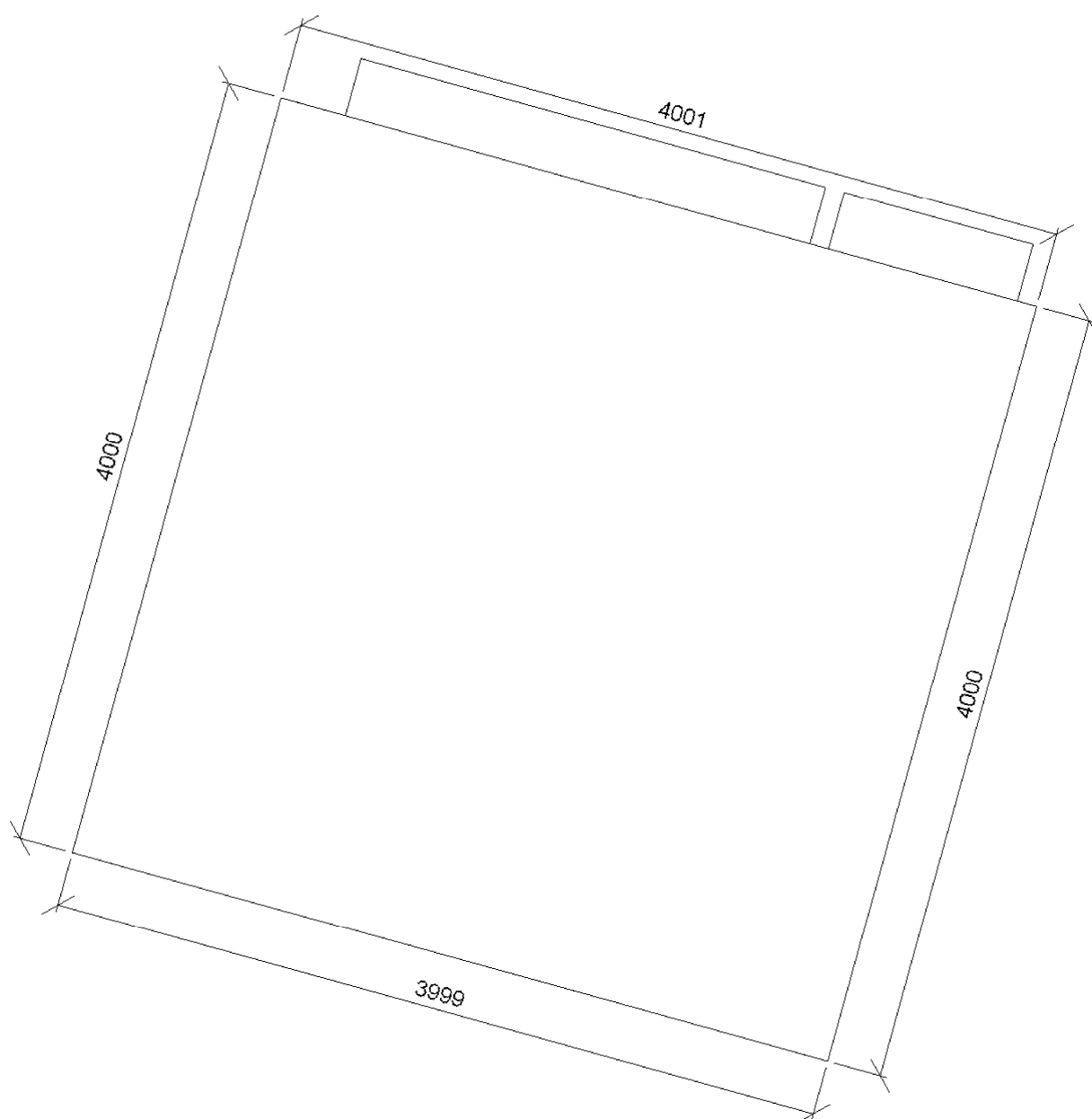
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

Výška	3000 mm
Plocha	16,0 m <sup>2</sup>

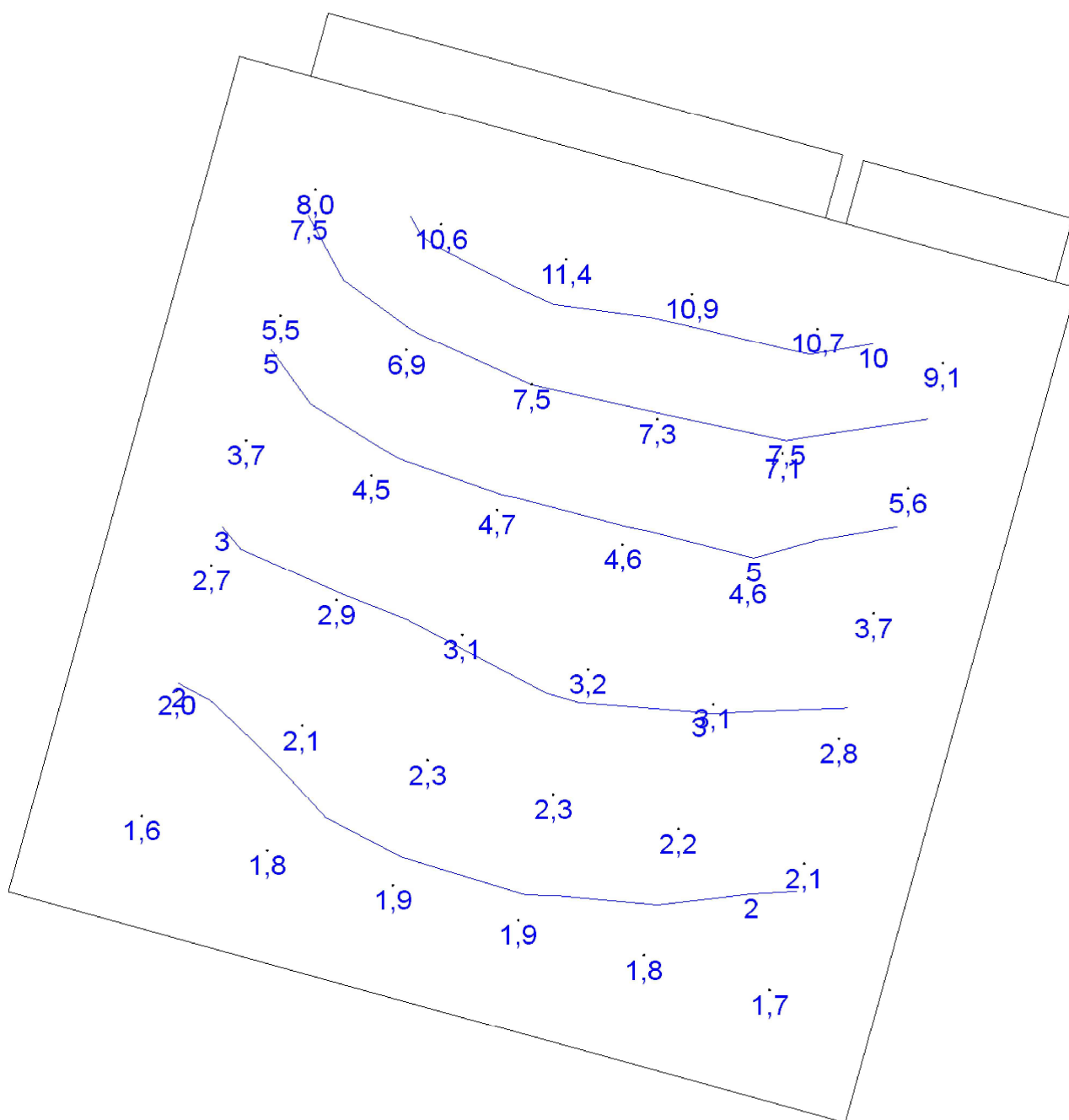
**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



## Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná minimální hodnota	1,5	Počty	6 x 6
Minimální hodnota	1,6	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	11,4	Odsazení	500,3 x 500,2 mm
Průměrná hodnota	4,7	Výška	850 mm
Rovnoměrnost	0,14	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °

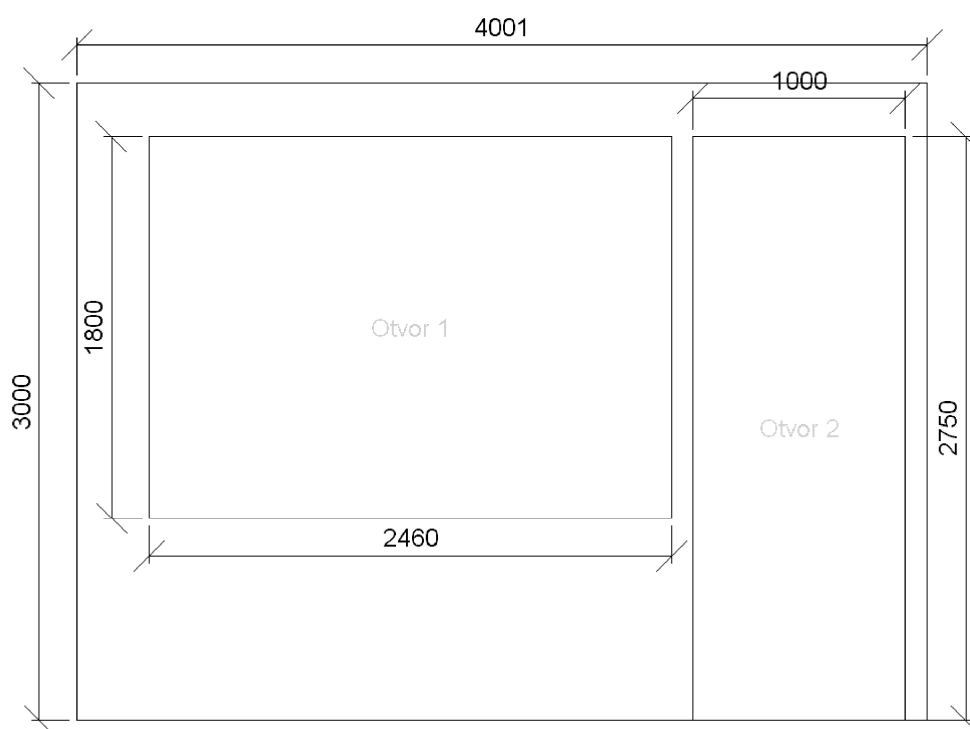


## Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 2	301	2899,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	301	340,4	950,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,74	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

## Stěna 3



### Výpočet

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

### Údržba

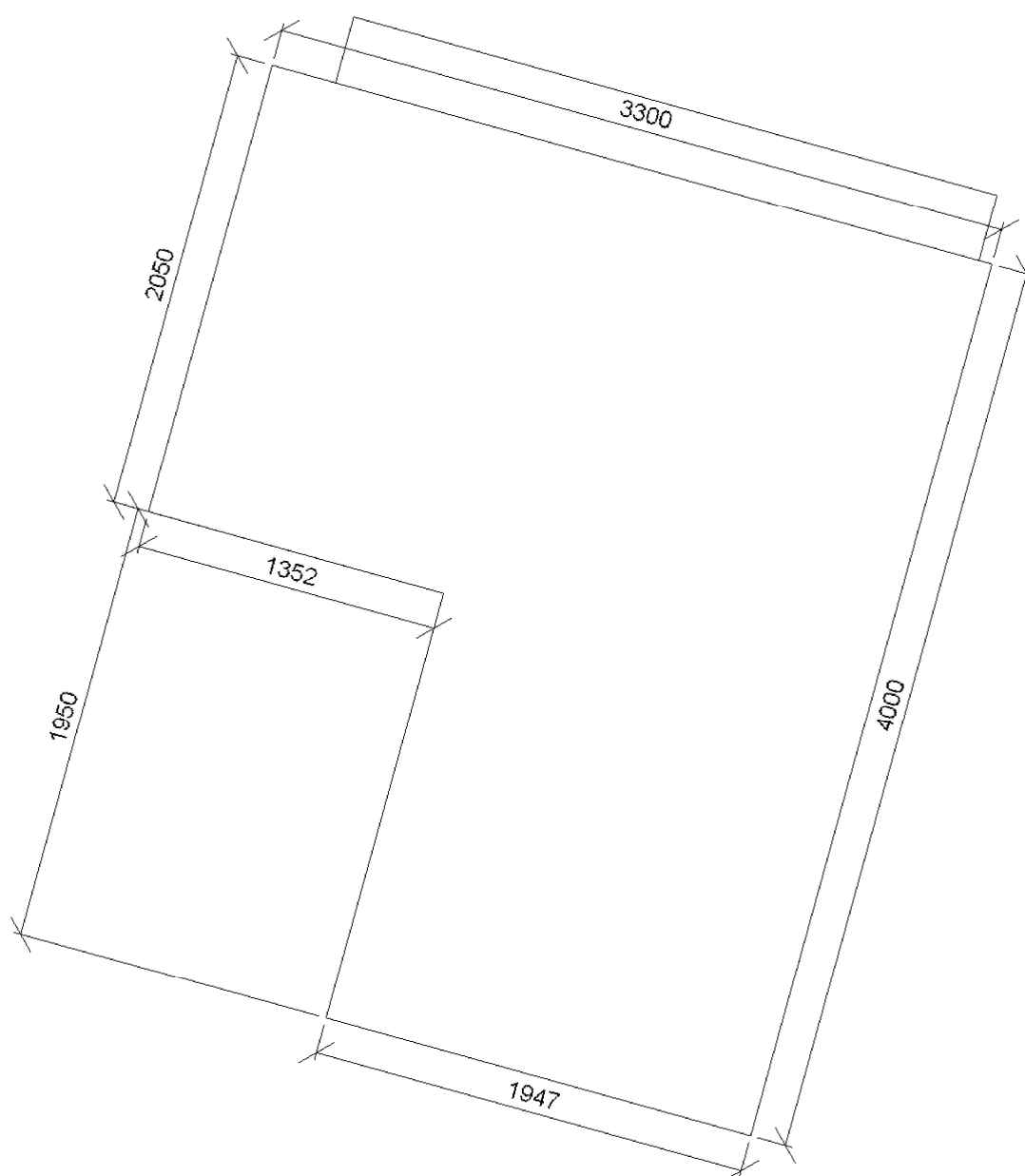
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	10,6 m <sup>2</sup>

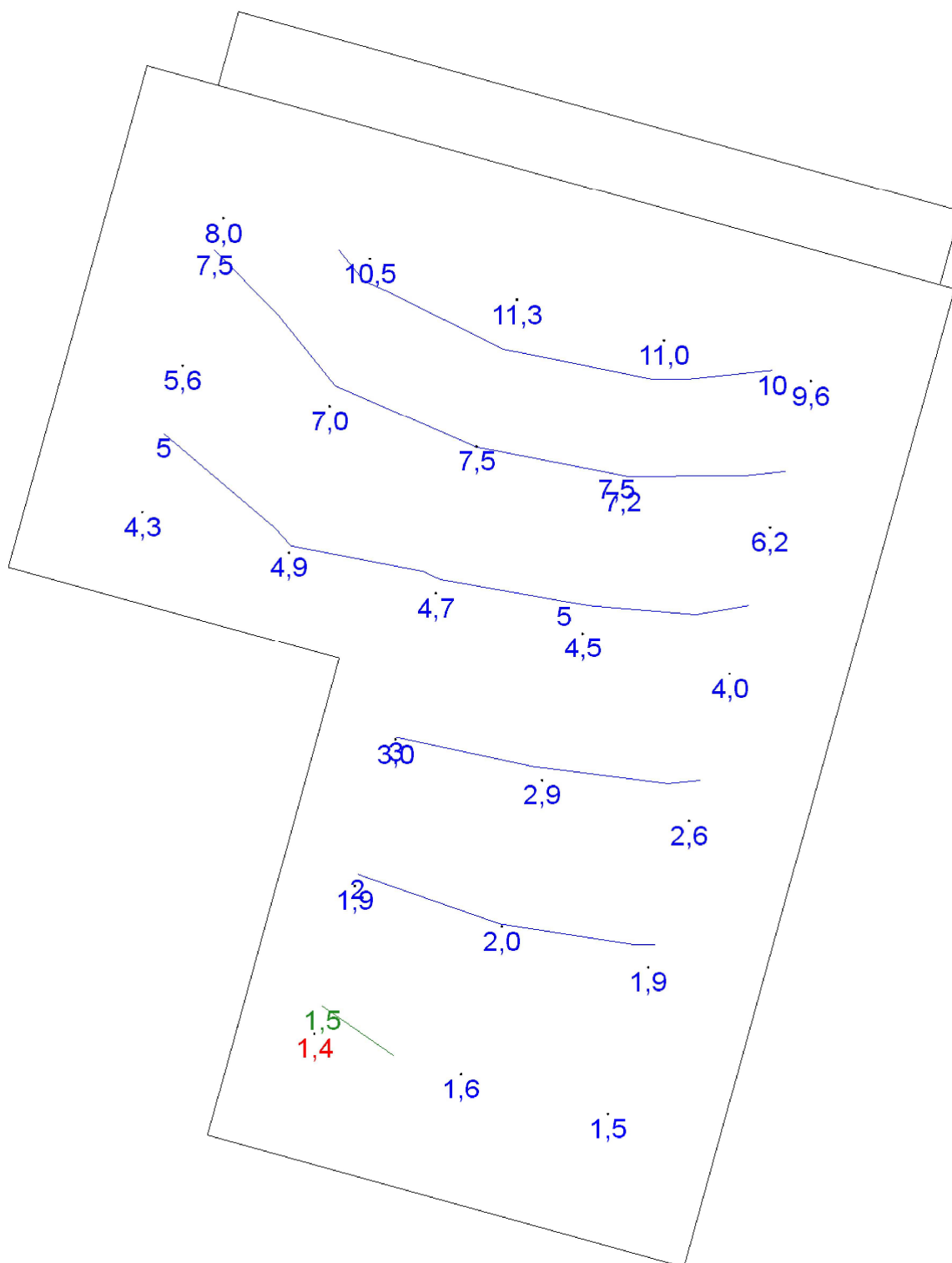
### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



## Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná minimální hodnota	1,5	Počty	6 x 5
Minimální hodnota	1,4	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	11,3	Odsazení	500,7 x 450,5 mm
Průměrná hodnota	5,2	Výška	850 mm
Rovnoměrnost	0,12	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °

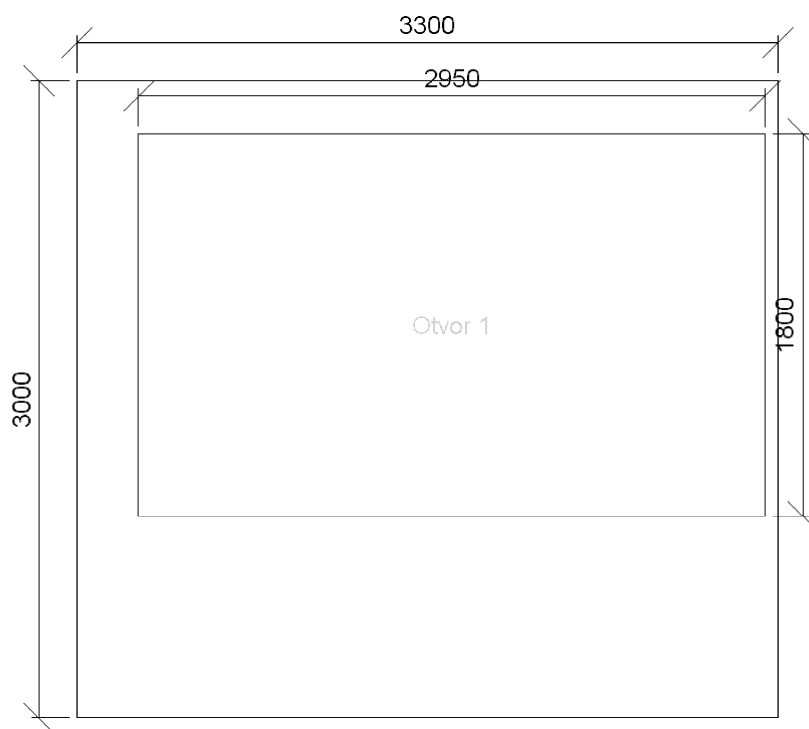


## Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	301	290,7	950,0	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	0,74	1	1

## Stěna 5



### Výpočet

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

### Údržba

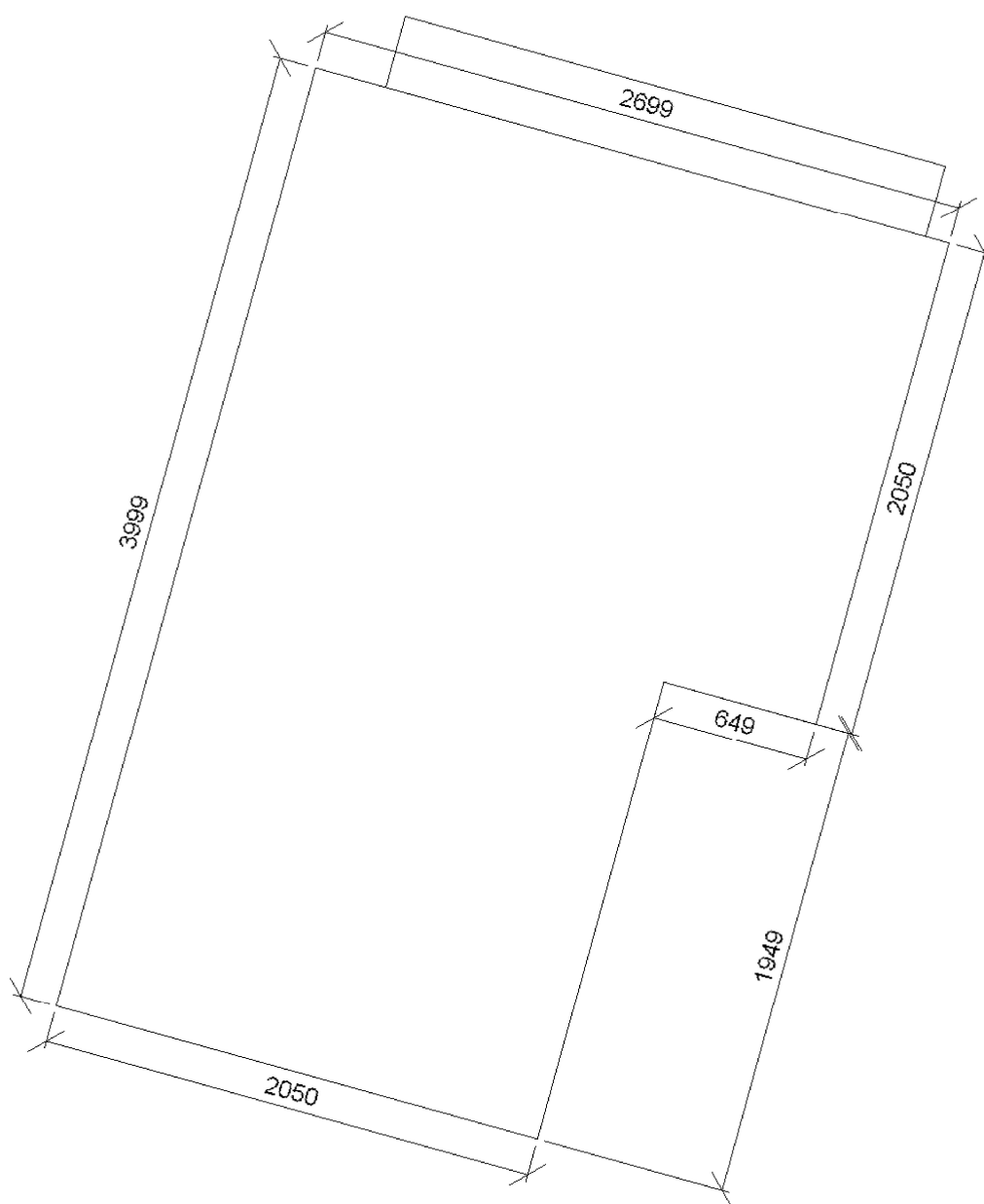
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	9,5 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

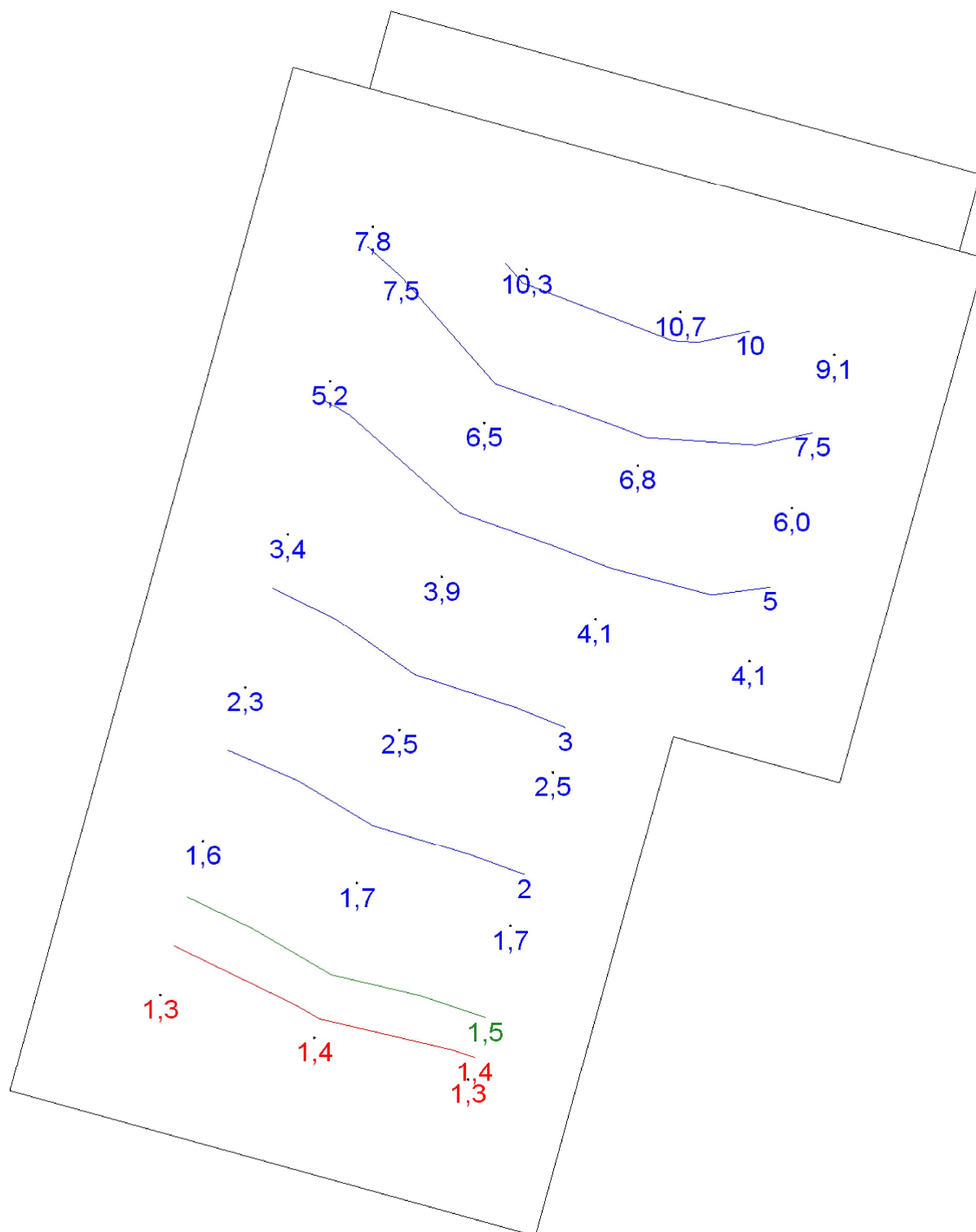
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5





## Činitel denní osvětlenosti

Požadovaná minimální hodnota	1,5	Počty	6 x 4
Minimální hodnota	1,3	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	10,7	Odsazení	499,8 x 449,4 mm
Průměrná hodnota	4,5	Výška	850 mm
Rovnoměrnost	0,12	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



## Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	301	298,6	950,0	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	1

## Stěna 5

