

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

---

Název	Komunitní centrum Grygov
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	18.07.2022
Adresa posuzovaného prostoru	Šrámkova 112 Grygov Česká republika
Minimální výška slunce	3,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2022
Časové rozmezí	<0; 86399>
Úhel k severu	0,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 49,54 Zeměpisná délka: 17,31
Meridiánová konvergence	5,62 °

## Investor

---

Společnost	BAUHAUS projekt spol. s r.o.
Kontaktní osoba	ing. J. Trněný
Adresa	Kroměříž
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

---

Společnost	Ing. Petr Klvač-osvětlení
Kontaktní osoba	ing. P. Klvač, AI ČKAIT 1300127
Adresa	Miřkovice u Holešova, Miřkovice 170, 76852
Telefon	602779405, 577433221
E-mail	petr.klvac@volny.cz
Webová stránka	www.klvac-lighting.eu

## Provedené výpočty

---

- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037
  - Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580
-

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Prostor	4
Komunitní centrum	
1.NP	
m.č. 105 Izolační místnost	7
m.č. 111 Sesterna	9
m.č. 112 Ordinace-dětský lékař	11
m.č. 113 Ordinace-praktický lékař	13
m.č. 114 Sesterna	15
m.č. 116 Kontaktní pracoviště	16
m.č. 119 Denní místnost	18

## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Průměrná hodnota
<b>Komunitní centrum - 1.NP - m.č. 105 Izolační místnost</b>					
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 0 / 50 %	1,3 %	0,75	
Denní složka - Činitel denní osvětlenosti Wdls	1,0 / 1,5 %		1,3 %	0,75	1,1 %
<b>Komunitní centrum - 1.NP - m.č. 111 Sesterna</b>					
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 45 / 50 %	6,9 %	0,11	
Denní složka - Činitel denní osvětlenosti Wdls	1,3 / 1,5 %		4,7 %	0,29	2,6 %
<b>Komunitní centrum - 1.NP - m.č. 112 Ordinance-dětský lékař</b>					
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 58 / 95 %	(2,0) 33 / 50 %	6,3 %	0,069	
Denní složka - Činitel denní osvětlenosti Wdls	0,5 / 1,5 %		4,5 %	0,12	1,6 %
<b>Komunitní centrum - 1.NP - m.č. 113 Ordinance-praktický lékař</b>					
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 75 / 95 %	(2,0) 50 / 50 %	7,5 %	0,073	
Denní složka - Činitel denní osvětlenosti Wdls	0,7 / 1,5 %		4,8 %	0,14	2,1 %
<b>Komunitní centrum - 1.NP - m.č. 114 Sesterna</b>					
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 55 / 50 %	7,6 %	0,099	
<b>Komunitní centrum - 1.NP - m.č. 116 Kontaktní pracoviště</b>					
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 33 / 50 %	7,0 %	0,097	
Denní složka - Činitel denní osvětlenosti Wdls	0,7 / 1,5 %		7,0 %	0,097	2,3 %
<b>Komunitní centrum - 1.NP - m.č. 119 Denní místnost</b>					
Činitel denní osvětlenosti Wdls	1,2 / 1,0 %		7,2 %	0,17	3,2 %

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.

**Prostor**

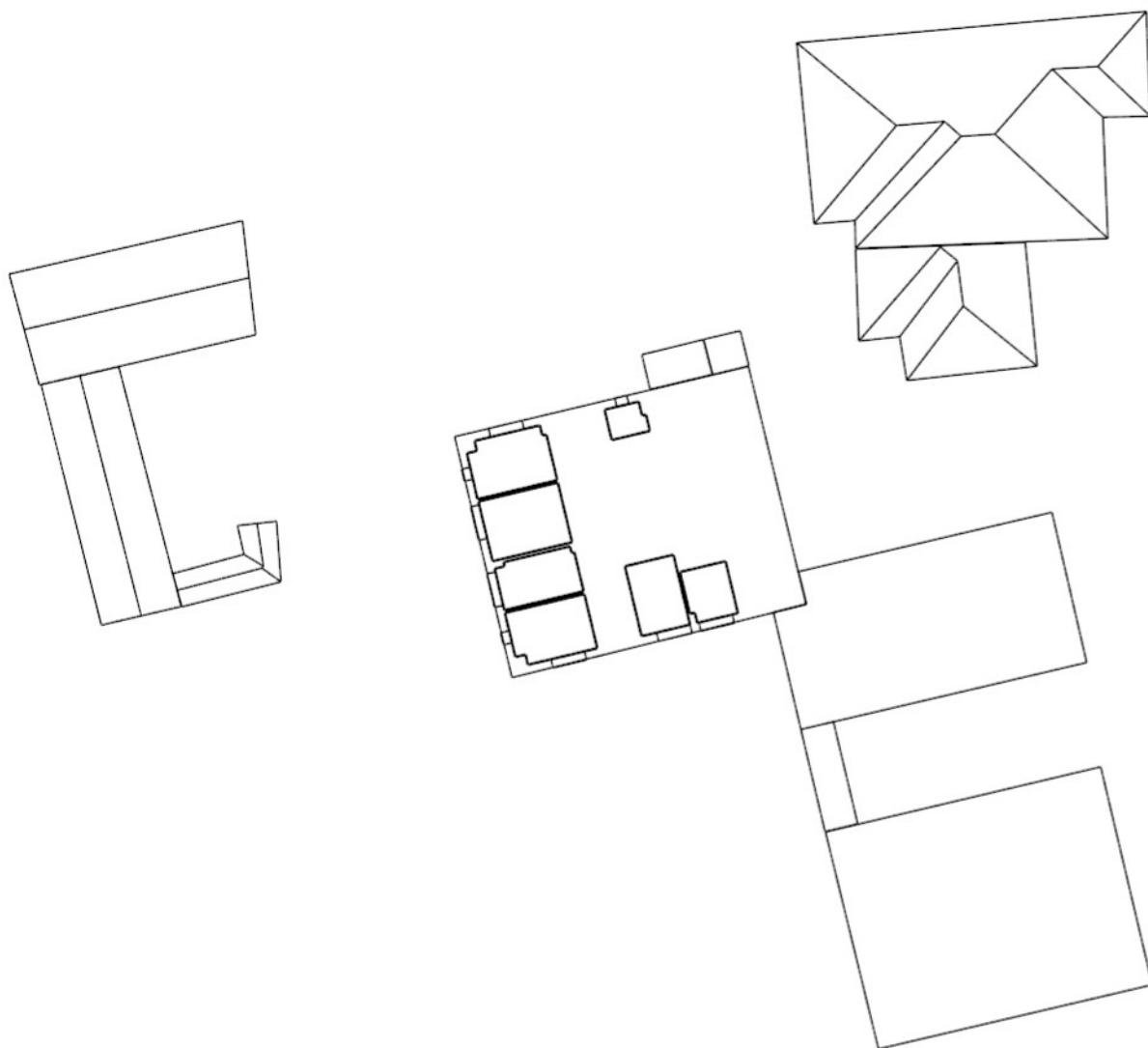
---

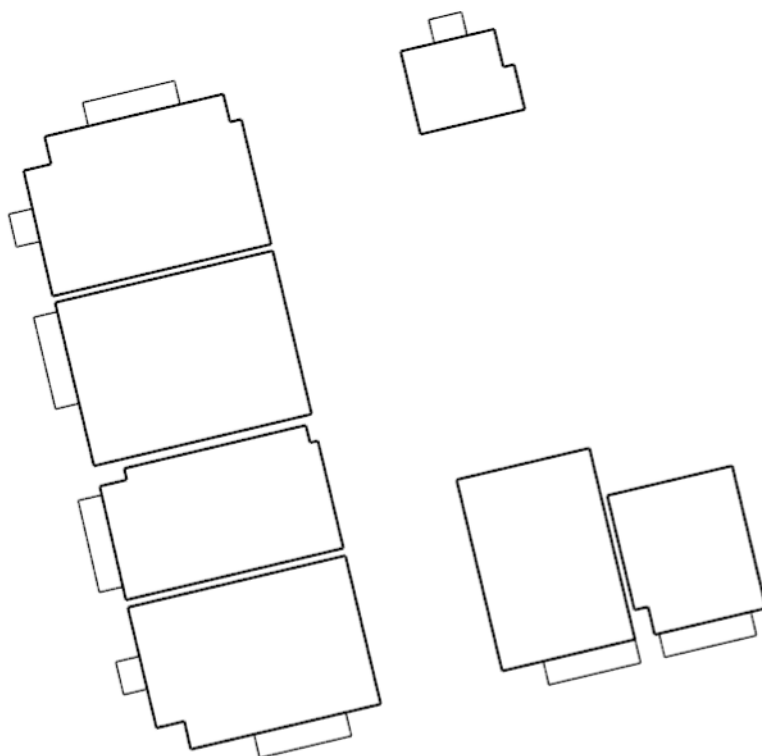
**Výpočet**

Počet odrazů	3
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Rozměr elementární plochy	1500 mm
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx

**Údržba**

Čistota prostředí	Čisté
-------------------	-------





**: m.č. 105 Izolační místnost | : m.č. 111 Sesterna | : m.č. 112 Ordinace-dětský lékař | : m.č. 113 Ordinace-  
praktický lékař | : m.č. 114 Sesterna | : m.č. 116 Kontaktní pracoviště | : m.č. 119 Denní místnost**

m.č. 105 Izolační místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100 mm

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
-------------------	-------

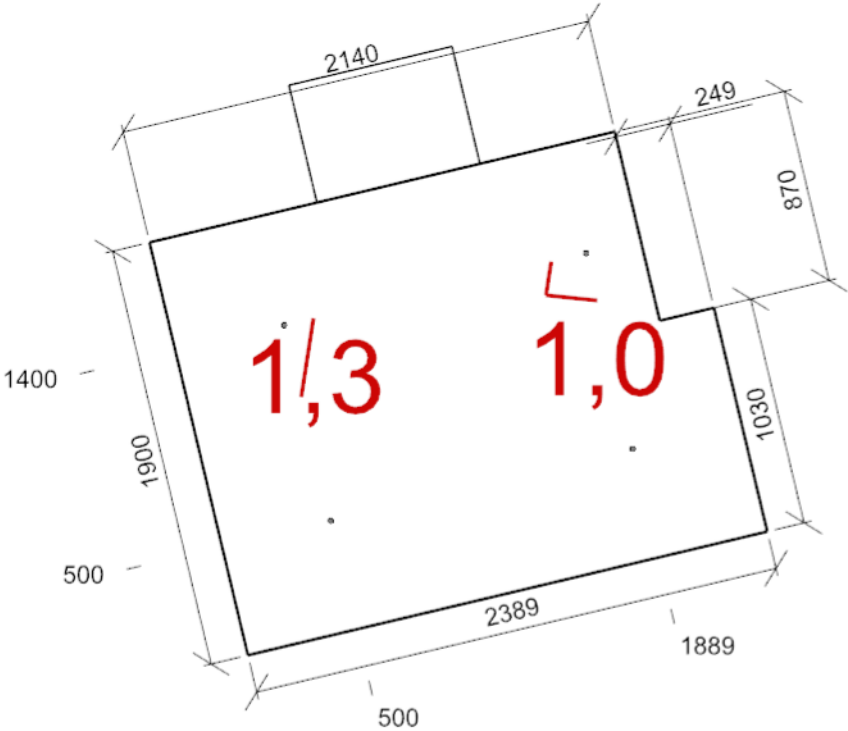
Geometrie

Výška	2850,00 mm
Plocha	4,3 m²

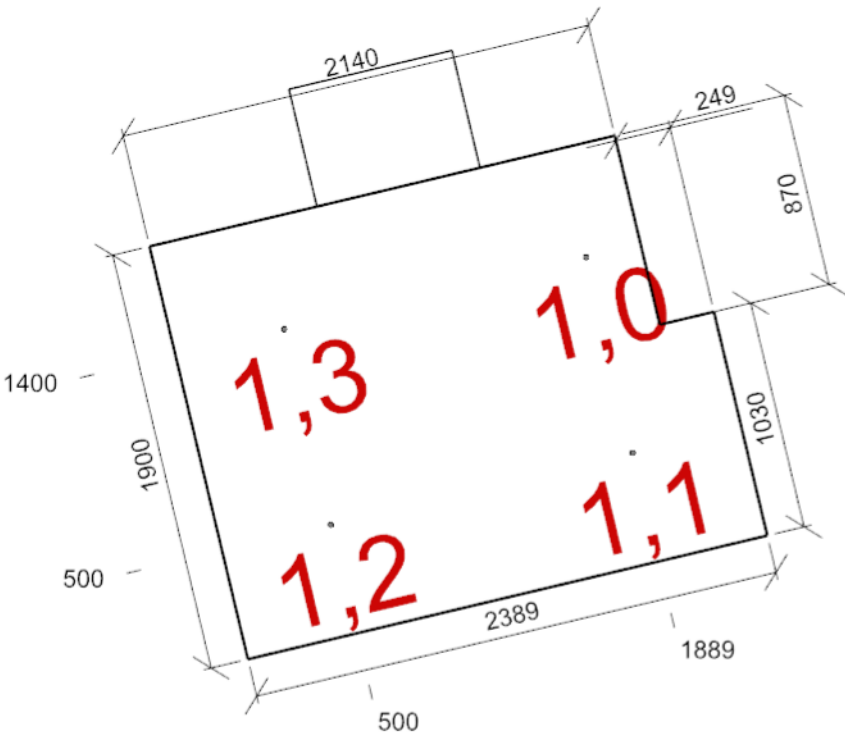
Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Činitel denní osvětlenosti - m.č. 105 Izolační místnost



Minimální hodnota: (0,7) 100 / 95 % | Požadovaná hodnota: (2,0) 0 / 50 % | Rovnoměrnost: 0,75  
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 1389,00 x 900,00 mm



Dmin/Dm/Dmax: 1,0/1,1/1,3 % | Rovnoměrnost: 0,75  
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 1389,00 x 900,00 mm

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		540,0		770,0	850,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla		Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,9		3	0,75	1	1



### m.č. 111 Sesterna

## Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm

## Geometrie

Výška	2850,00 mm
Plocha	16,9 m²

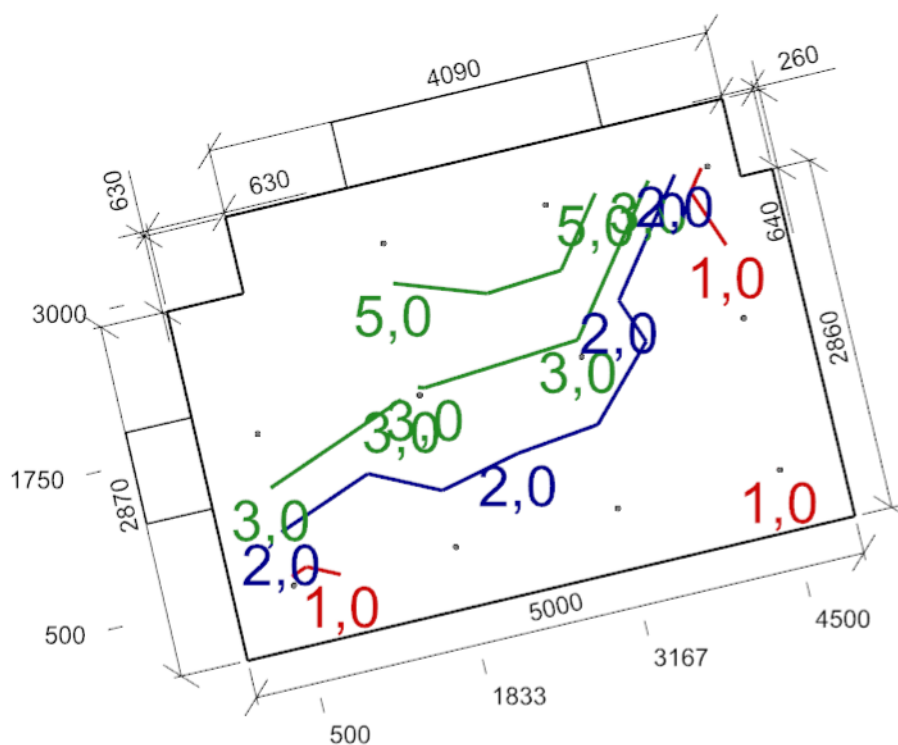
## Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

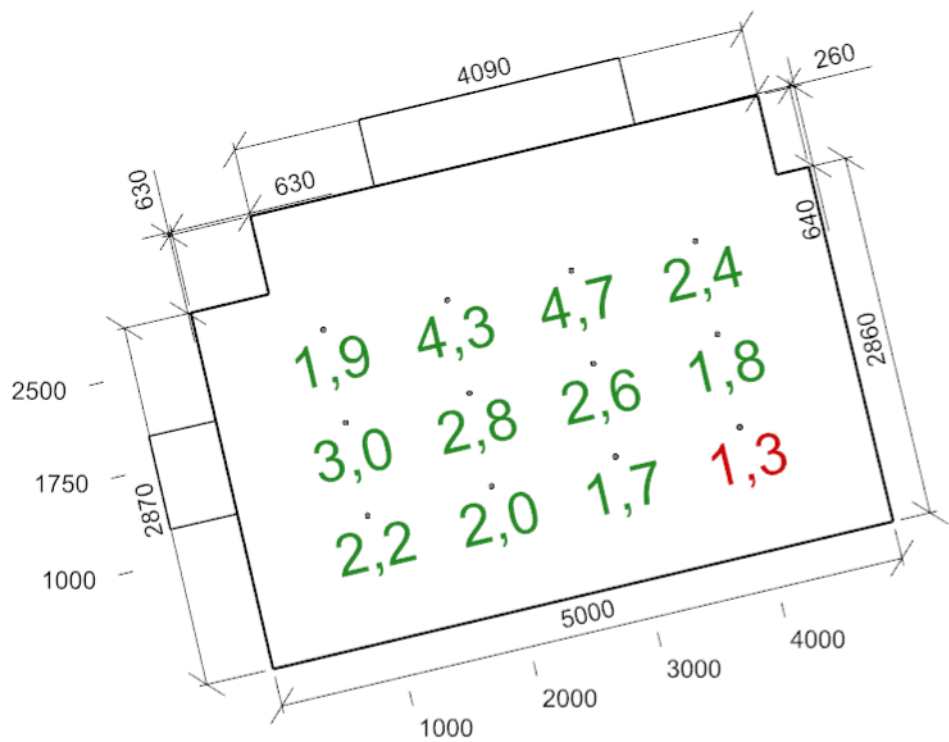
## Údržba

Čistota prostředí Čisté

### Činitel denní osvětlenosti - m.č. 111 Sesterna



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 45 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,11**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1333,33 x 1250,00 mm**



Dmin/Dm/Dmax: 1,3/2,6/4,7 % | Rovnoměrnost: 0,29  
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 1000,00 x 750,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	540,0		1000,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 2	540,0		1250,0	850,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,9	3	0,75	1	1
Otvor 2	Číré	0,9	3	0,75	1	1

m.č. 112 Ordinace-dětský lékař

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
-------------------	-------

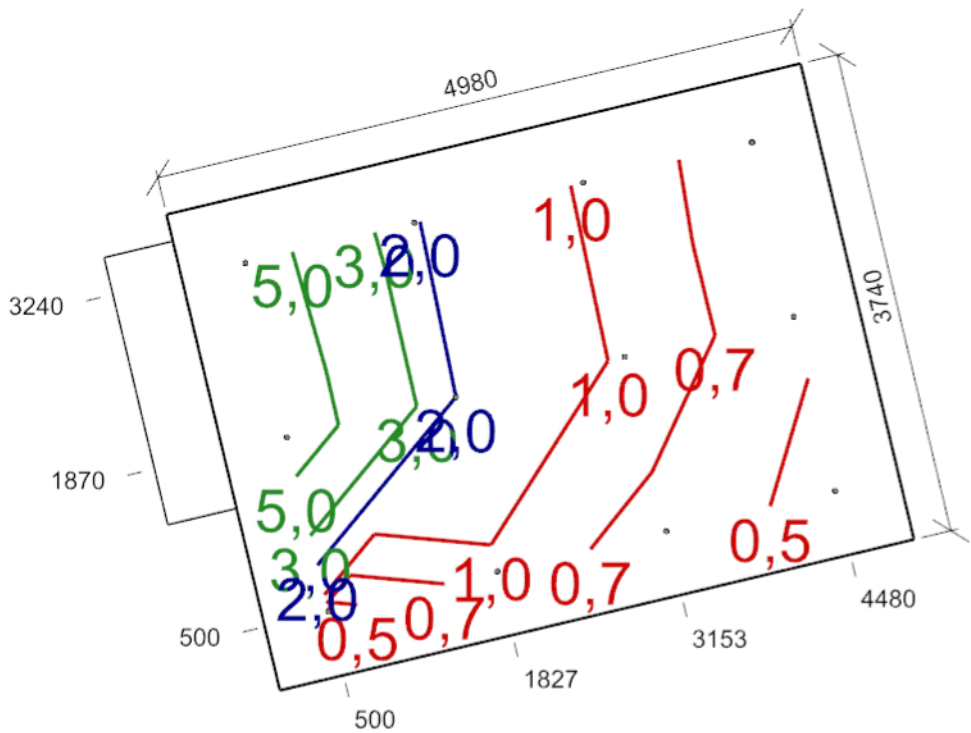
Geometrie

Délka	4980,00 mm
Šířka	3740,00 mm
Výška	2850,00 mm
Plocha	18,6 m <sup>2</sup>

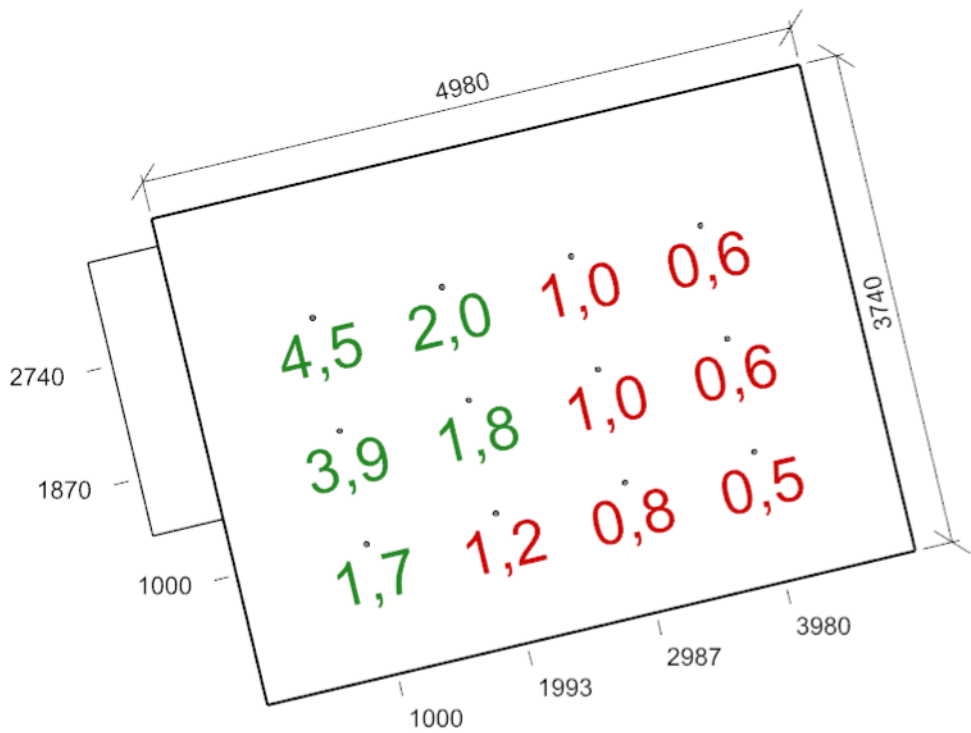
Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Činitel denní osvětlenosti - m.č. 112 Ordinace-dětský lékař



Minimální hodnota: **(0,7) 58 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 33 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,069**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1326,67 x 1370,00 mm**



Dmin/Dm/Dmax: 0,5/1,6/4,5 % | Rovnoměrnost: 0,12  
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 993,33 x 870,00 mm

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		540,0		1430,0	850,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla		Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,9		3	0,75	1	1

m.č. 113 Ordinace-praktický lékař

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
-------------------	-------

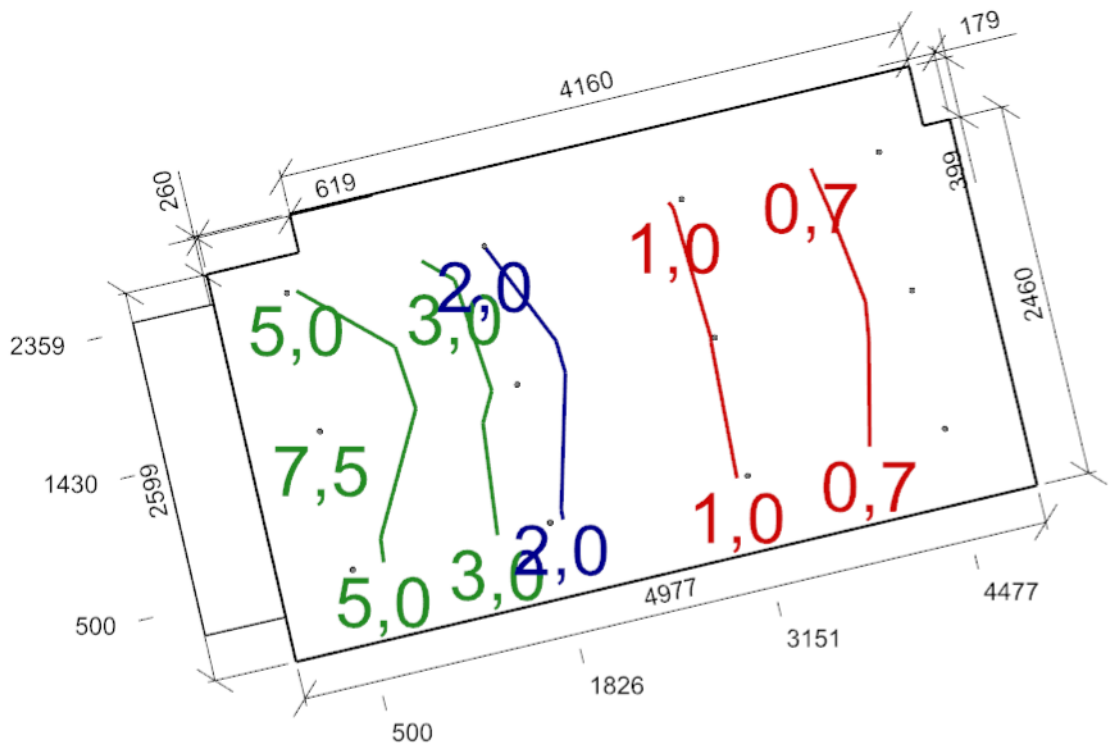
Geometrie

Výška	2850,00 mm
Plocha	14,0 m²

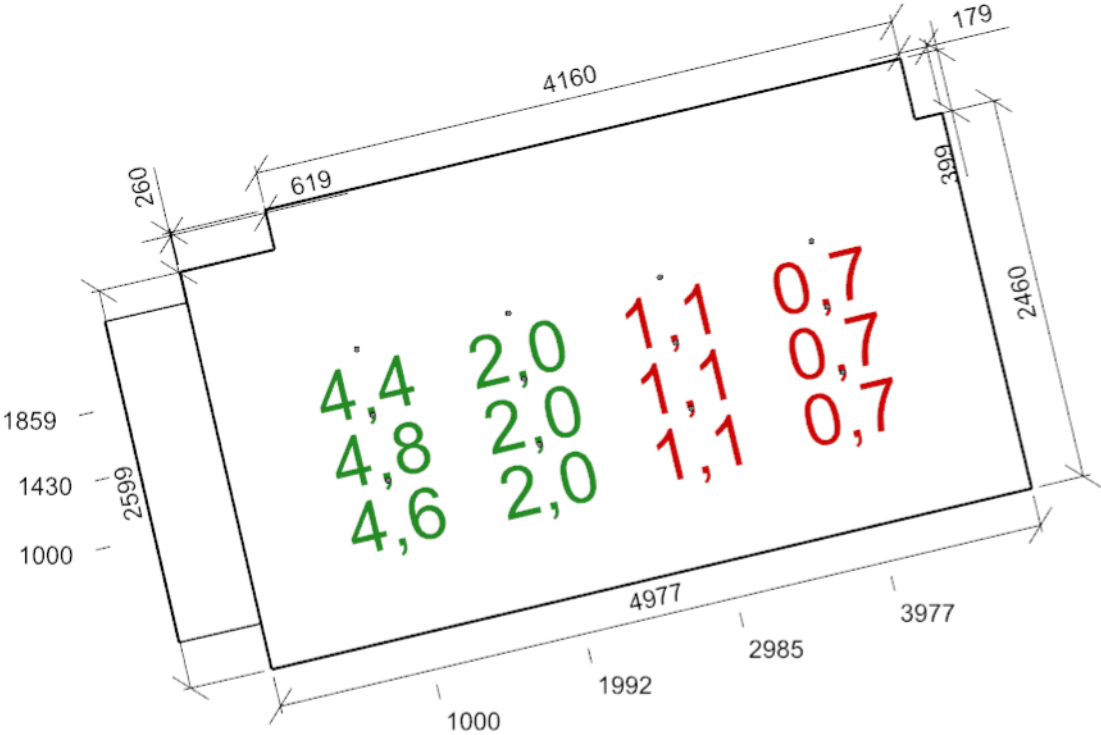
Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Činitel denní osvětlenosti - m.č. 113 Ordinace-praktický lékař



Minimální hodnota: **(0,7) 75 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 50 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,073**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1325,67 x 929,50 mm**



Dmin/Dm/Dmax: 0,7/2,1/4,8 % | Rovnoměrnost: 0,14  
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 1000,00 x 1000,00 mm | Rozteče: 992,33 x 429,50 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	540,0		300,0	850,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,9	3	0,75	1	1

m.č. 114 Sesterna

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
-------------------	-------

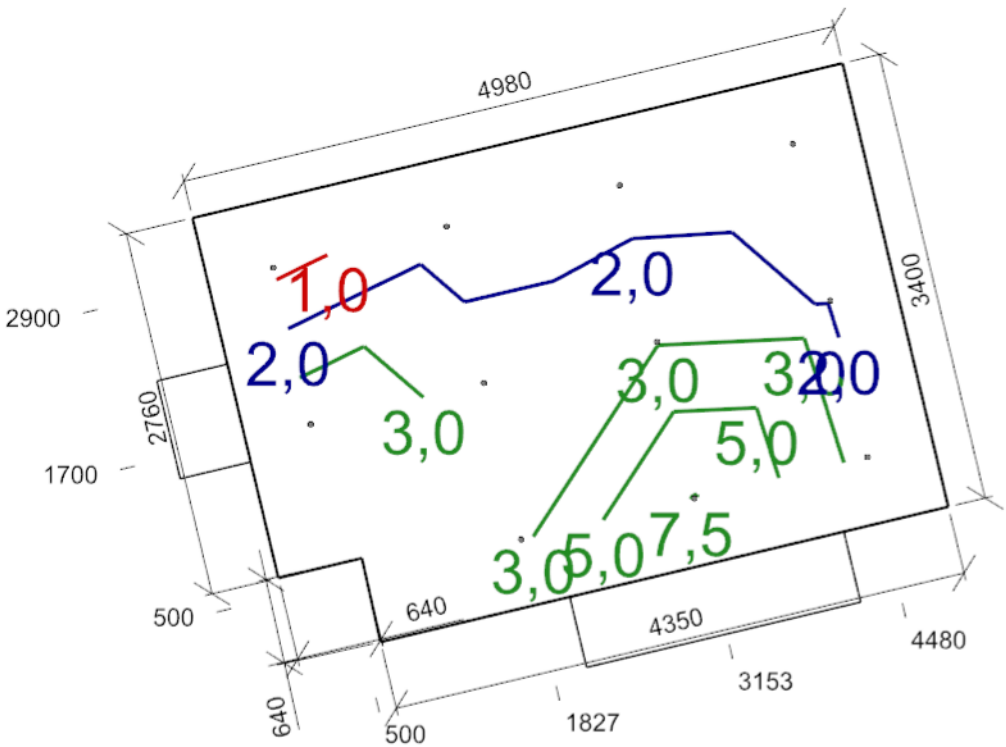
Geometrie

Výška	2850,00 mm
Plocha	16,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Činitel denní osvětlenosti - m.č. 114 Sesterna



Minimální hodnota: (0,7) 100 / 95 % | Požadovaná hodnota: (2,0) 55 / 50 % | Rovnoměrnost: 0,099  
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 1326,67 x 1200,00 mm

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		540,0		800,0	850,0	mm	0,0 °
Otvor 1		540,0		890,0	850,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
Otvor 1	Čiré	0,9	3	0,75	1	1	
Otvor 1	Čiré	0,9	3	0,75	1	1	

## m.č. 116 Kontaktní pracoviště

### Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm

### Údržba

Čistota prostředí	Čisté
-------------------	-------

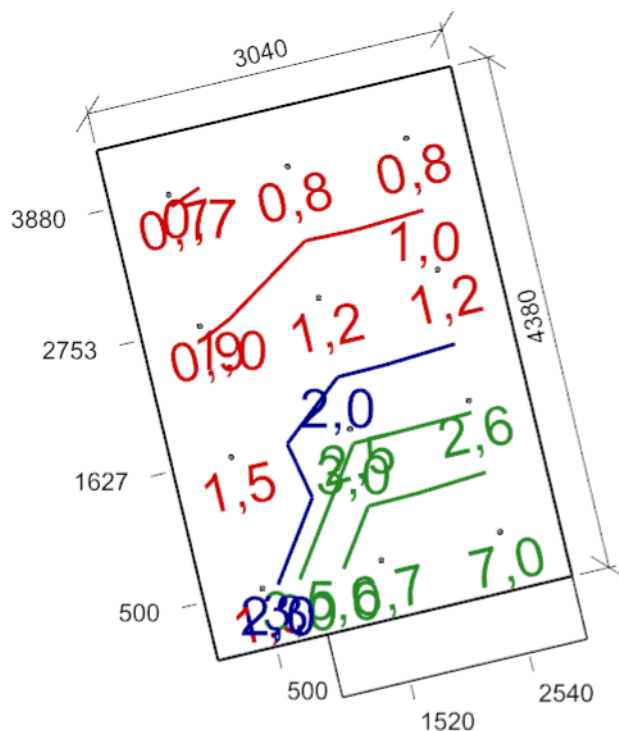
### Geometrie

Délka	3040,00 mm
Šířka	4380,00 mm
Výška	2850,00 mm
Plocha	13,3 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Činitel denní osvětlenosti - m.č. 116 Kontaktní pracoviště



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 33 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,097**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1020,00 x 1126,67 mm**





