



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

ADMINISTRATIVE BUILDING

PŘÍLOHA Č. 5 – POSOUZENÍ Z HLEDISKA OSVĚTLENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER 'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Michal Sikora

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

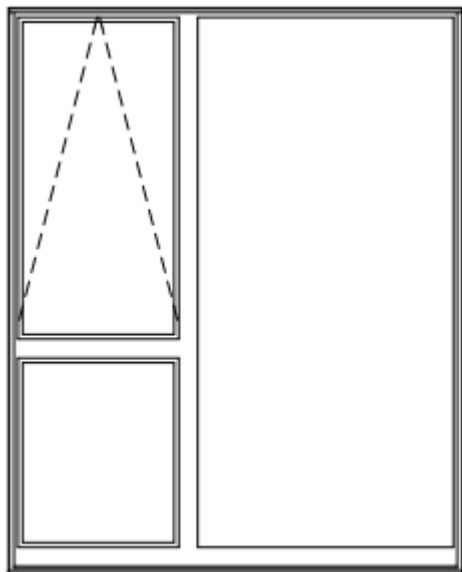
BRNO 2023

OBSAH

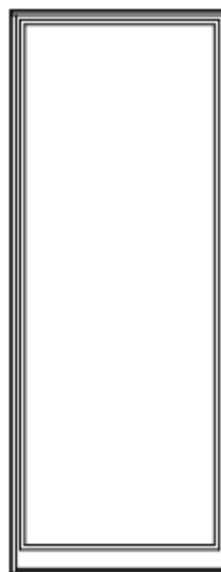
1 VÝPOČET KOEFICIENTU KONSTRUKCE OTVORU	3
2 POŽADAVKY Z HLEDISKA DENNÍHO OSVĚTLENÍ	4
2.1 VÝPOČET Činitele denní osvětlenosti v 1. NP	5
2.2 POSOUZENÍ Činitele denní osvětlenosti ve 2(3). NP	10
3 POSOUZENÍ SOUSEDNÍHO OBJEKTU NA Činitele denní osvětlenosti	20

1 VÝPOČET KOEFICIENTU KONSTRUKCE OTVORU

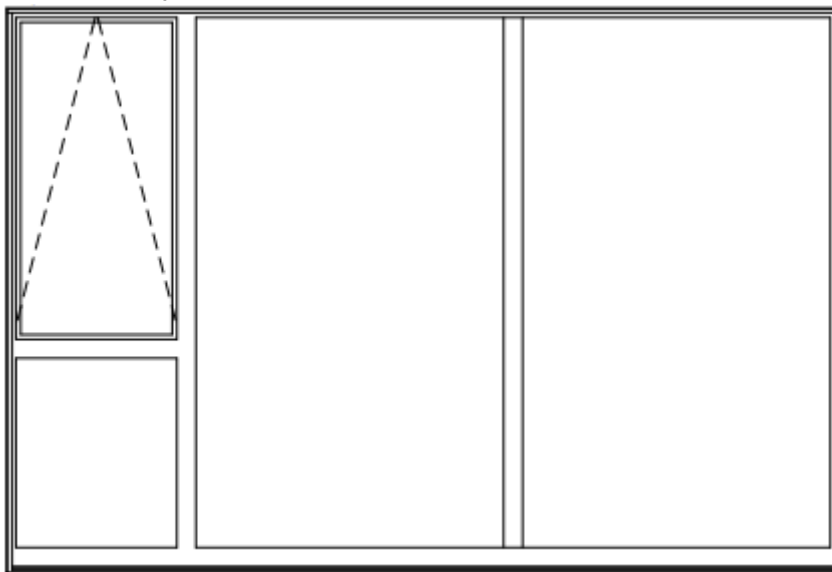
OKNO O1: 0,78



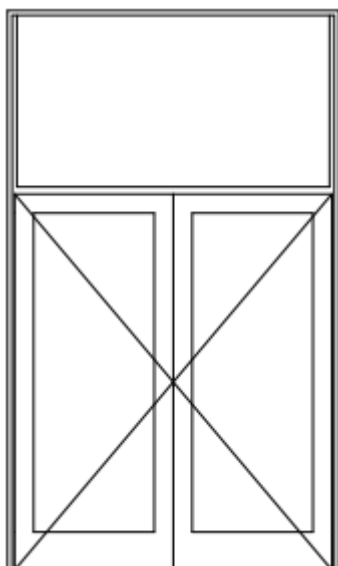
OKNO O2: 0,73



OKNO O3: 0,83



DVEŘE D8: 8,69



2 POŽADAVKY Z HLEDISKA DENNÍHO OSVĚTLENÍ

U metody s činitelem denní osvětlenosti se předpokládá konstantní poměr mezi vnitřní a venkovní osvětleností. Činitele denní osvětlenosti (D) v prostoru se počítají libovolnou spolehlivou metodou, která vychází ze zatažené oblohy.

Po výpočtu činitele denní osvětlenosti se prověří, zda se činitel denní osvětlenosti v požadované oblasti prostoru rovnají, nebo jsou vyšší než cílové hodnoty (D_{TM} a D_T) uvedené v tabulkách. Hodnoty D_{TM} a D_T se stanoví:

$$D_T = \text{osvětlenost} / E_{v,d,med} \quad (\%)$$

D_T je cílový činitele denní osvětlenosti vztažený k dané osvětlenosti, která má být překročena po více než polovinu doby s denním světlem na minimálně 50% srovnávací roviny

$E_{v,d,med}$ - je medián oblohové vodorovné osvětlenosti. Je to tedy osvětlenost vytvořena oblohovým světlem na vodorovném zemském povrchu, vyskytující se po polovinu doby s denním světlem (2190h) v průběhu roku

$$D_{TM} = \text{osvětlenost} / E_{v,d,med} \quad (\%)$$

D_{TM} - je minimální cílový činitele denní osvětlenosti vztažený k dané osvětlenosti, která má být překročena po více než polovinu doby s denním světlem na minimálně 95% srovnávací roviny. D_{TM} - má sloužit jako ochrana proti nedostatečnému dennímu osvětlení

Za prostor s vyhovujícím denním světlem se považuje prostor, v němž je dosaženo hodnoty cílové osvětlenosti na části srovnávací roviny uvnitř prostoru nejméně .po polovinu doby s denním světlem.

Tabulka A.1 – Doporučení pro příspěvek denního světla pro svislé nebo šikmé osvětlovací otvory

Doporučená úroveň pro svislé a šikmé osvětlovací otvory	Cílová osvětlenost E_T (lx)	Část prostoru pro hodnocení cílové osvětlenosti $F_{plane,\%}$	Minimální cílová osvětlenost E_{TM} (lx)	Část prostoru pro hodnocení minimální cílové osvětlenosti $F_{plane,\%}$	Podíl doby s denním světlem $F_{time,\%}$
Minimální	300	50 %	100	95 %	50 %
Střední	500	50 %	300	95 %	50 %
Velká	750	50 %	500	95 %	50 %

Tabulka A.3 - Hodnoty D pro osvětlovací otvory pro překročení hladin osvětlenosti 100, 300, 500 nebo 750lx při podílu doby s denním světlem $F_{time,\%} = 50\%$

země	Hlavní město*	Zeměpisná šířka φ (°)	Medián oblohové vodorovné osvětlenosti $E_{v,d,med}$	D pro překročení 100 lx	D pro překročení 300 lx	D pro překročení 500 lx	D pro překročení 750 lx
ČR	Praha	50,10	14 900	0,7%	2,0%	3,4%	5,0%

Pro posuzované místnosti je požadavek minimálního cílového činitele denní osvětlenosti $D_{TM} = 0,7 \%$ a cílového činitele denní osvětlenosti $D_T = 2,0 \%$.

2.1 VÝPOČET Činitele denní osvětlenosti v 1. NP

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - 105 OPEN SPACE KANCELÁŘ				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 56 / 50 %	7,5 %	0,1
1.2 - 107 KANCELÁŘ				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 50 / 50 %	6,5 %	0,17
1.3 - 106 JEDNACÍ MÍSTNOST				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 77 / 50 %	10,2 %	0,11
1.4 - 111 BUFET				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 97 / 95 %	(2,0) 49 / 50 %	10,5 %	0,034
FUNKČNĚ VYMEZENÁ ČÁST - BUFET	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 50 / 50 %	9,2 %	0,083

1.1 105 OPEN SPACE KANCELÁŘ - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	500 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Geometrie

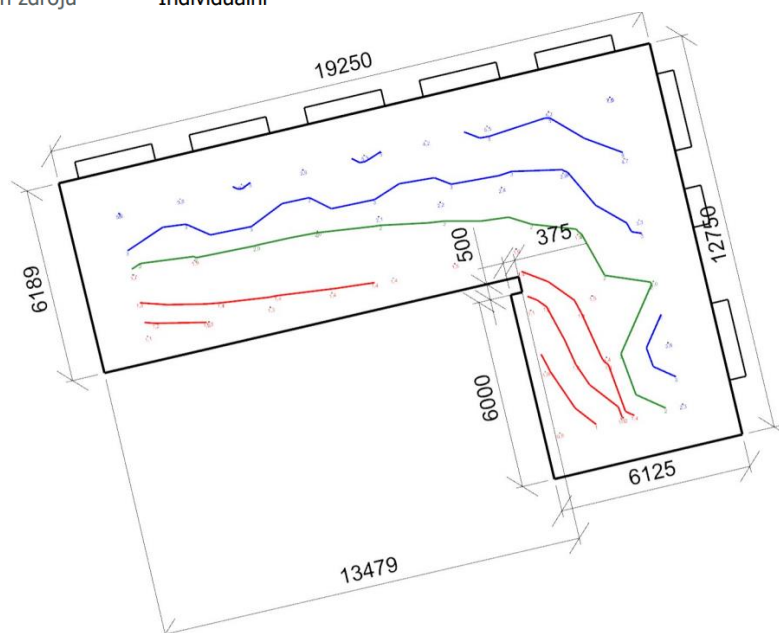
Výška	3000,00 mm
Plocha	159,5 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Údržba

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



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 56 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,1**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1625,00 x 1375,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení	
Otvor 1	540,0	1000,0	0,0	mm	0,0 °	
Otvor 1 (2)	540,0	8476,6	0,0	mm	0,0 °	
Otvor 3	540,0	4750,0	0,0	mm	0,0 °	
Otvor 1	540,0	650,0	0,0	mm	0,0 °	
Otvor 1 (2)	540,0	4375,0	0,0	mm	0,0 °	
Otvor 1 (3)	540,0	8125,0	0,0	mm	0,0 °	
Otvor 1 (4)	540,0	11875,0	0,0	mm	0,0 °	
Otvor 1 (5)	540,0	15625,0	0,0	mm	0,0 °	
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (2)	Čiré	0,74	1	0,75	1	1
Otvor 3	Čiré	0,74	1	0,73	1	1
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (2)	Čiré	0,74	1	0,75	1	1
Otvor 1 (3)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (4)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (5)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1

1.2 107 KANCELÁŘ 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

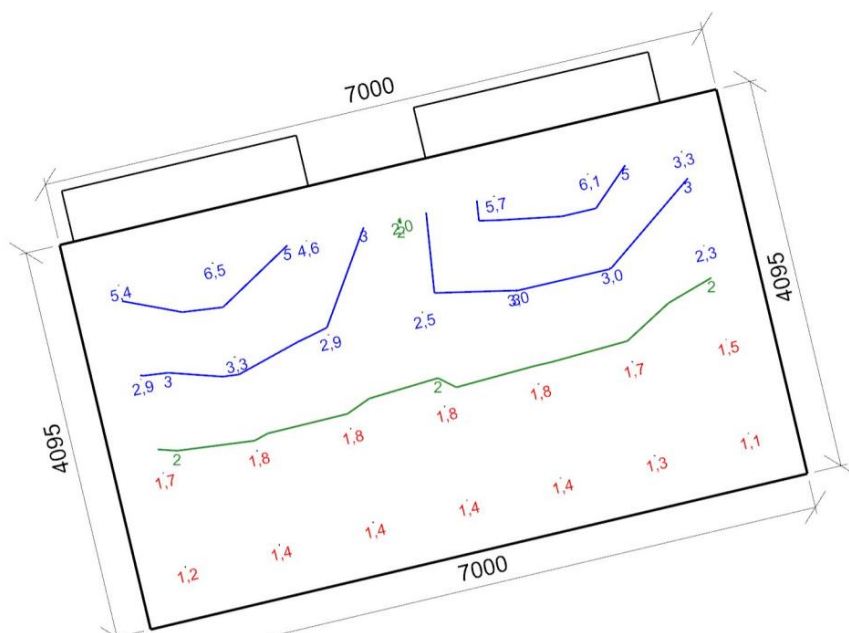
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	28,7 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 50 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,17**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 547,25 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	540,0		150,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (2)	540,0		3900,0	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,74	2	0,78	1	1
Otvor 1 (2)	Čiré	0,74	2	0,75	1	1

1.3 106 JEDNACÍ MÍSTNOST 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

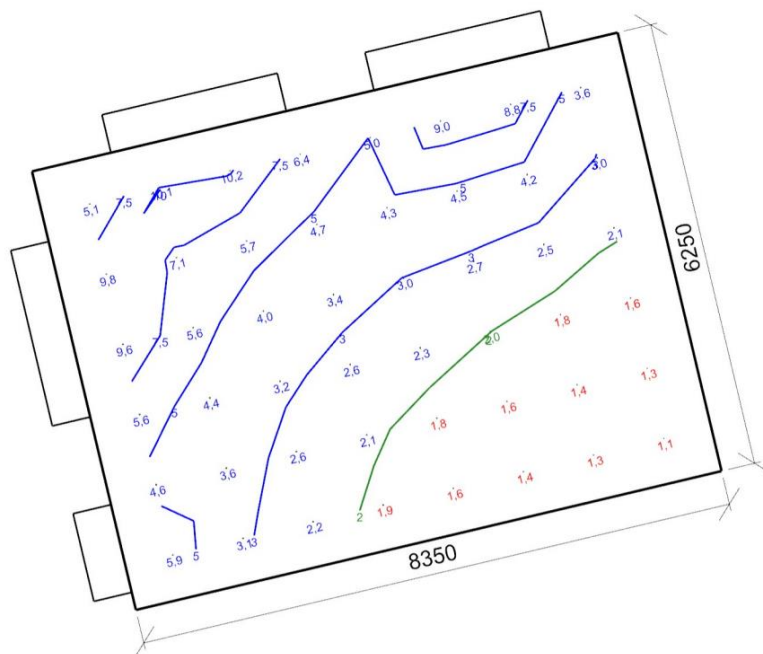
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	52,2 m ²

Odražnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 77 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,11**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **675,00 x 625,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1 (2)	540,0		4875,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (4)	540,0		1125,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	540,0		2750,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2	540,0		250,0	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1 (2)	Číré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (4)	Číré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1	Číré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 2	Číré	0,74	1	0,73	1	1

1.4 111 BUFET - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	400 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

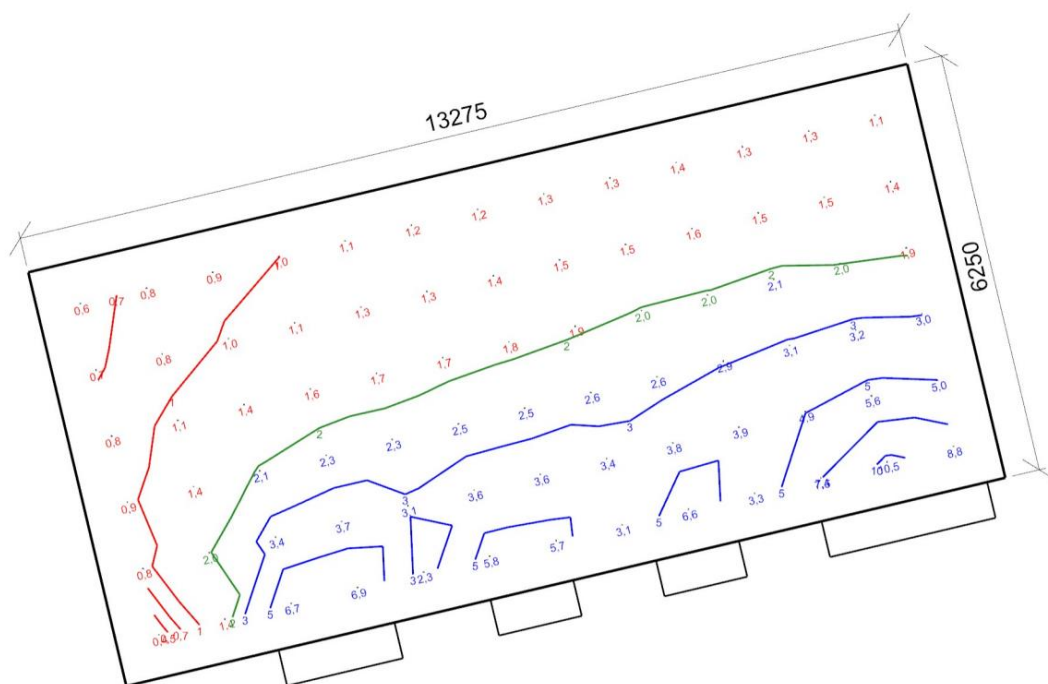
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	83,0 m ²

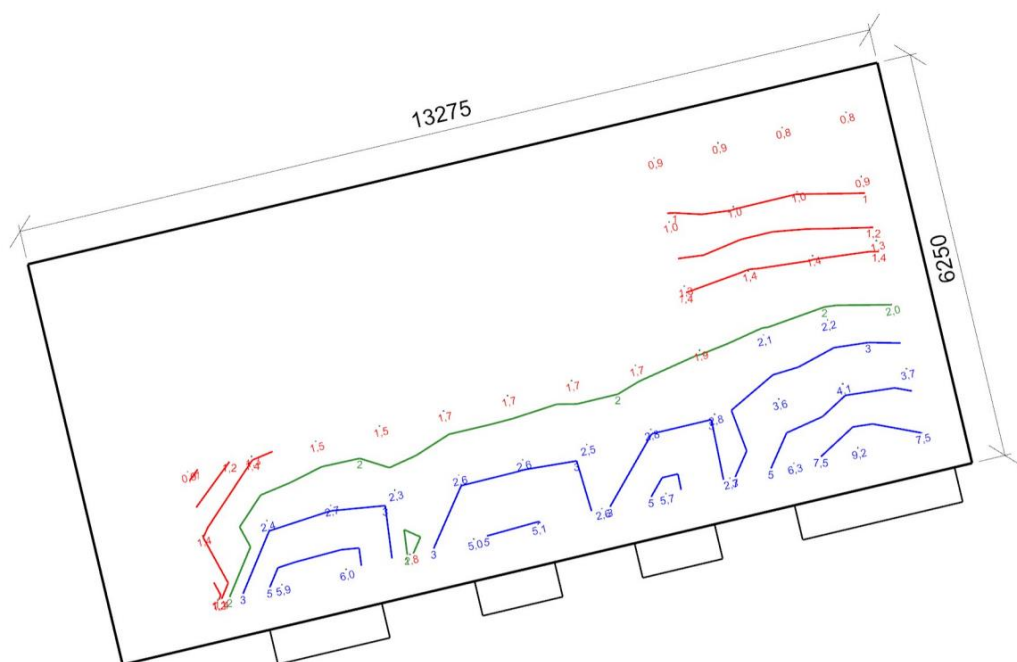
Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: **(0,7) 97 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 49 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,034**
 Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **637,58 x 625,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

FUNKČNĚ VYMEZENÁ ČÁST - BUFET - Číselník denní osvětlenosti 5.29.5 - bufet - 1.4 111 BUFET



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 50 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,083**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **637,58 x 625,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		540,0		275,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2		540,0		4025,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2 (2)		540,0		6525,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 4		540,0		9225,0	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,78	1	1	
Otvor 2	Čiré	0,74	1	0,73	1	1	
Otvor 2 (2)	Čiré	0,74	1	0,75	1	1	
Otvor 4	Čiré	0,74	1	0,691	1	1	

2.2 POSOUZENÍ ČINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI VE 2(3). NP

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - 203 KANCELÁŘ				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 60 / 50 %	11,5 %	0,11
1.2 - 204 KANCELÁŘ				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 57 / 50 %	11,6 %	0,11
1.3 - 205 KANCELÁŘ				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 98 / 95 %	(2,0) 45 / 50 %	11,4 %	0,048
1.4 - 206C JEDNACÍ MÍSTNOST				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 75 / 50 %	10,5 %	0,099
1.5 - 207 KANCELÁŘ				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 50 / 50 %	10,7 %	0,087
1.6 - 209 OPEN SPACE KANCELÁŘ				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 100 / 50 %	12,3 %	0,16
1.7 - 211 KANCELÁŘ				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 72 / 95 %	(2,0) 22 / 50 %	8,7 %	0,058
FUNKČNĚ VYMEZENÁ ČÁST - KANCELÁŘ - Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 58 / 50 %	6,8 %	0,18
1.8 - 212 KANCELÁŘ				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 92 / 95 %	(2,0) 31 / 50 %	4,9 %	0,11
FUNKČNĚ VYMEZENÁ ČÁST - KANCELÁŘ - Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 57 / 50 %	4,9 %	0,17

1.1 203 KANCELÁŘ - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

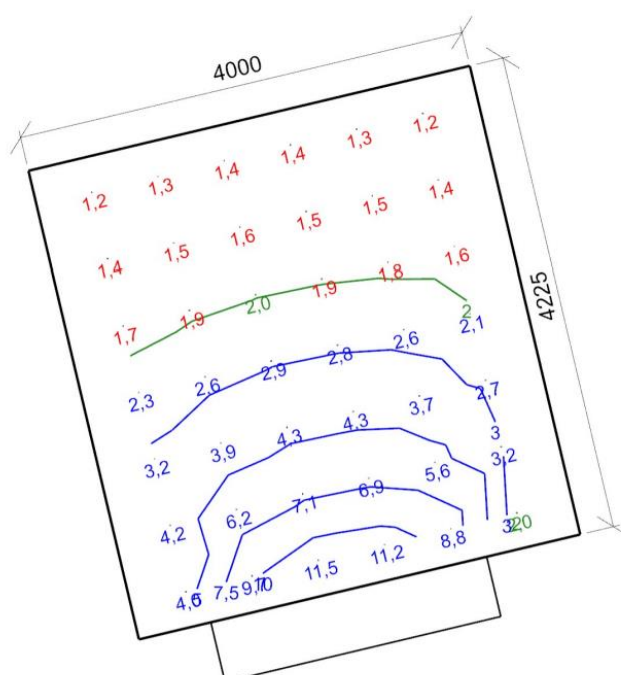
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	16,9 m ²

Odražnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 60 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,11**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 312,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		540,0		847,9	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,78	1	1	

1.2 204 KANCELÁŘ - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

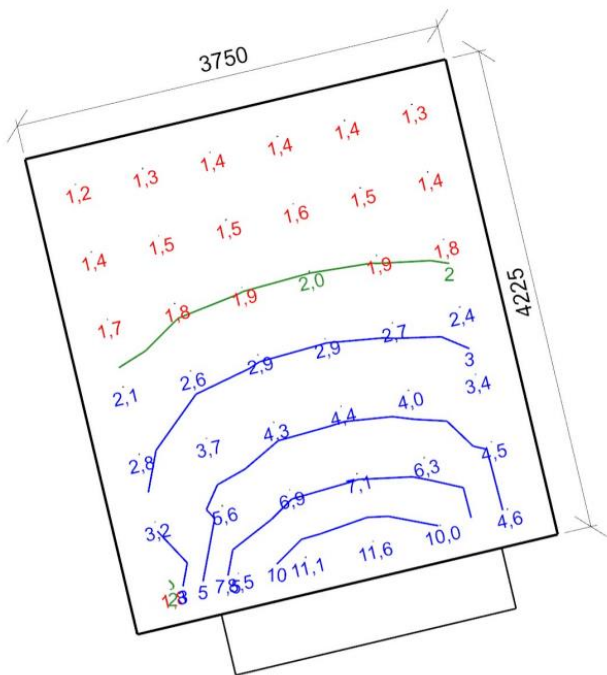
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	15,8 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 57 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,11**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **375,00 x 312,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	540,0		500,0	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,74	1	0,78	1	1

1.3 205 KANCELÁŘ - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

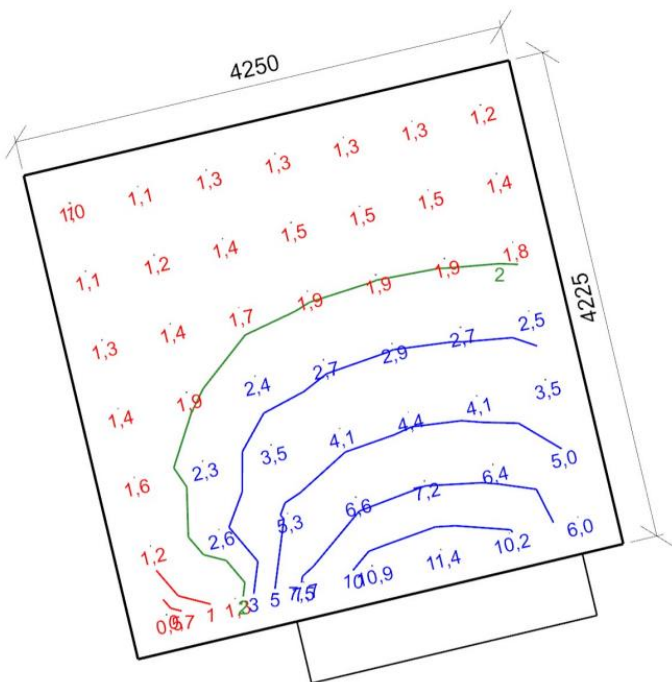
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	18,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: **(0,7) 98 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 45 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,048**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **325,00 x 312,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	540,0		358,2	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,74	1	0,78	1	1

1.4 206C JEDNACÍ MÍSTNOST - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

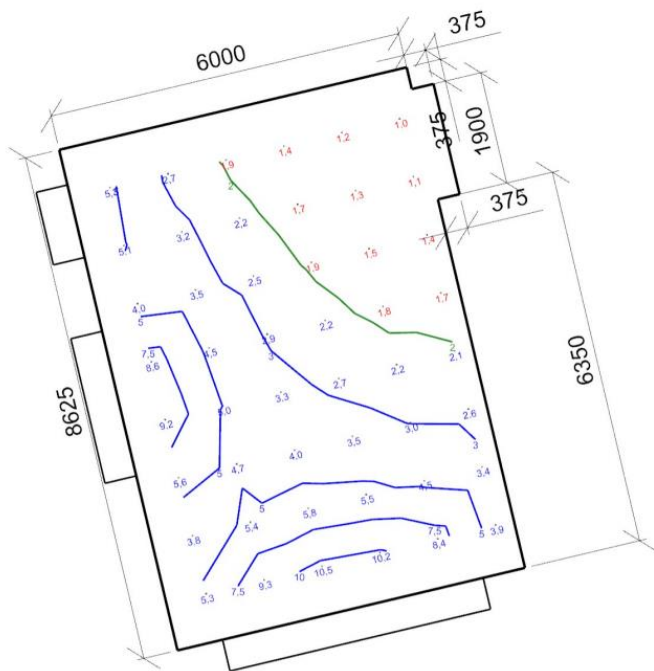
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	52,5 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: (0,7) 100 / 95 % | Požadovaná hodnota: (2,0) 75 / 50 % | Rovnoměrnost: 0,099
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 687,50 x 812,50 mm | Rozteče: 1000,00 x 1000,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	540,0		3007,2	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2	540,0		6770,5	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	540,0		722,4	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 2	Číré	0,74	1	0,73	1	1
Otvor 1	Číré	0,74	1	0,83	1	1

1.5 207 KANCELÁŘ - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

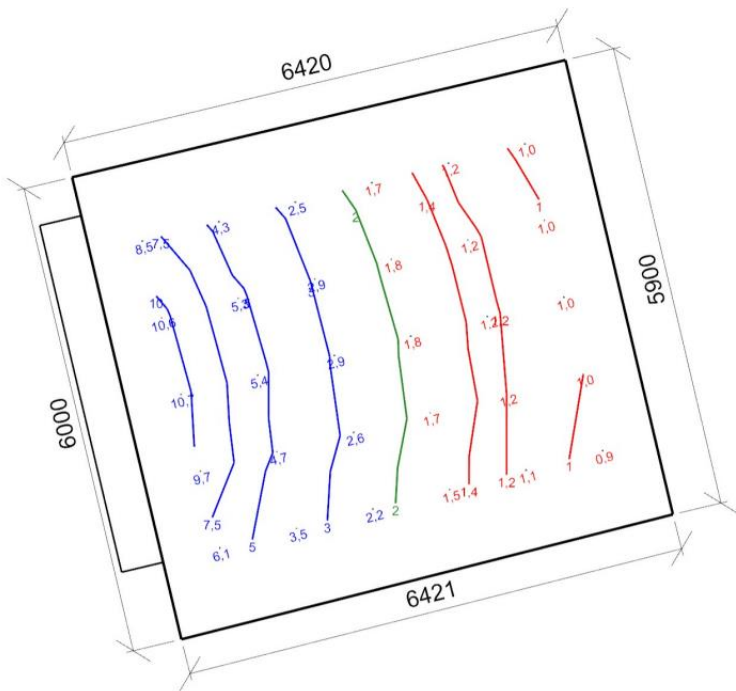
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	38,2 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: (0,7) 100 / 95 % | Požadovaná hodnota: (2,0) 50 / 50 % | Rovnoměrnost: 0,086
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 756,33 x 999,64 mm | Rozteče: 1000,00 x 1000,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		540,0	1000,0	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,83	1	1

1.6 209 OPEN SPACE KANCELÁŘ - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	600 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

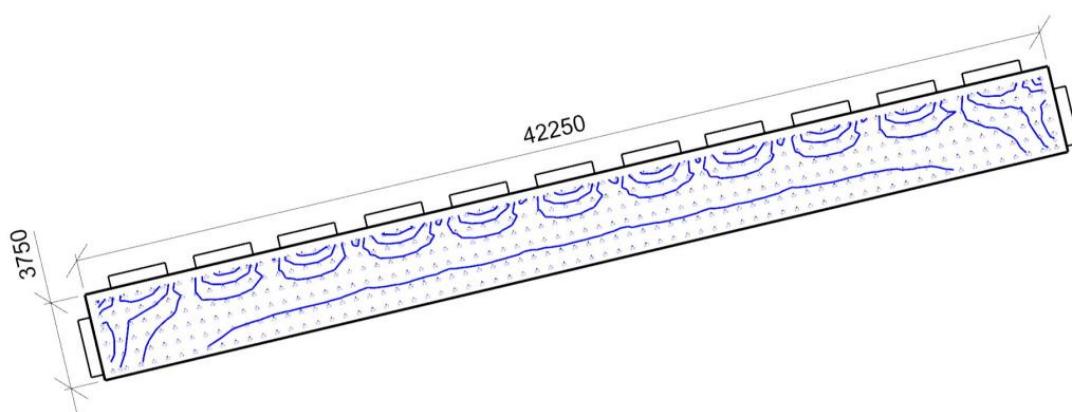
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	158,4 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 100 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,16**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **425,00 x 375,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	540,0	999,4	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	540,0	1152,4	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (2)	540,0	4888,6	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (3)	540,0	8582,2	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (4)	540,0	12392,1	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (5)	540,0	16121,6	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (6)	540,0	19875,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (7)	540,0	23671,9	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (8)	540,0	27330,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (9)	540,0	31125,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (10)	540,0	34875,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (11)	540,0	38609,2	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	540,0	253,2	0,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (2)	Čiré	0,74	1	0,75	1	1
Otvor 1 (3)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (4)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (5)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (6)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (7)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (8)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (9)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (10)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (11)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,78	1	1

1.7 211 KANCELÁŘ - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

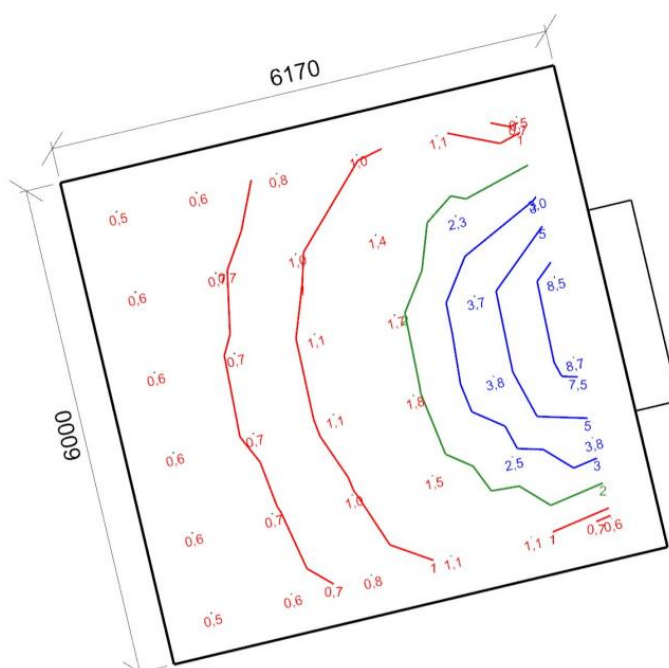
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	37,0 m ²

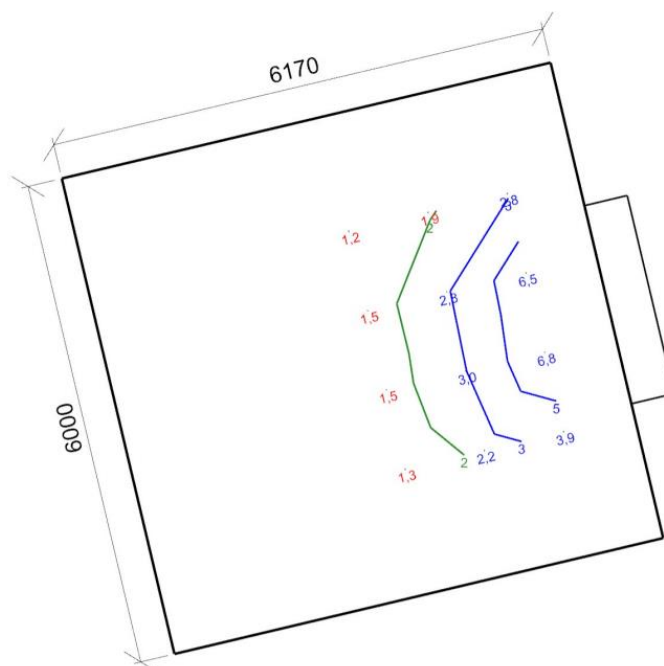
Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: **(0,7) 72 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 22 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,058**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **585,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

FUNKČNĚ VYMEZENÁ ČÁST - KANCELÁŘ - Činitel denní osvětlenosti 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat - 1.7 211 KANCELÁŘ



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 58 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,18**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **889,06 x 569,27 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	540,0		1804,7	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,74	1	0,78	1	1

Stěna 2

1.8 212 KANCELÁŘ - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	59,5 m ²

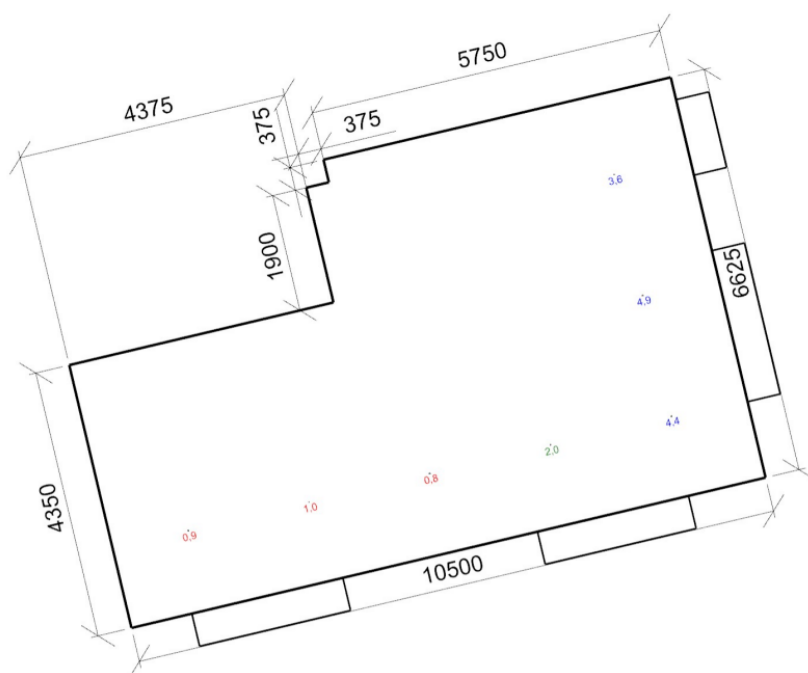
Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Minimální hodnota: **(0,7) 92 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 31 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,11**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1250,05 x 1312,62 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

FUNKČNĚ VYMEZENÁ ČÁST - KANCELÁŘ - Činitel denní osvětlenosti 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat - 1.8 212 KANCELÁŘ



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 57 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,17**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1250,00 x 1312,62 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

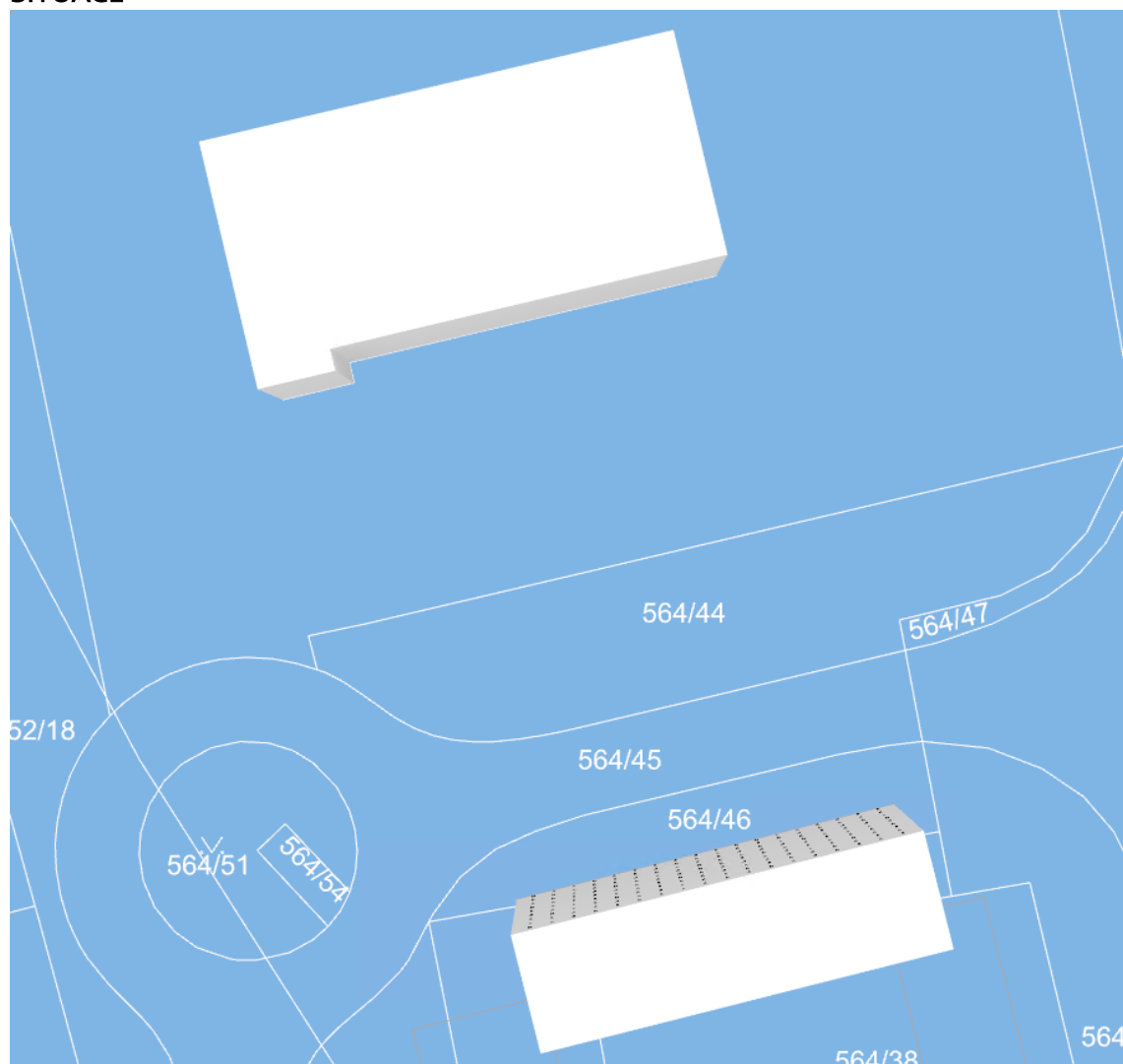
Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1		540,0	1276,9	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1 (2)		540,0	7000,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1		540,0	369,5	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2		540,0	2869,0	0,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1 (2)	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Otvor 1	Čiré	0,74	1	0,73	1	1
Otvor 2	Čiré	0,74	1	0,78	1	1
Stěna 5						

Stěna 5

3 POSOUZENÍ SOUSEDNÍHO OBJEKTU NA ČINITEL DENNÍ OSVĚTLENOSTI

SITUACE



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Budova				
Činitel denní osvětlenosti Wdls	37,6 / 32,0 %	39,4 %	40,9 %	0,92

Výpočet

Počet odrazů	3
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	1600 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