



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION

PENSION

STAVEBNÍ FYZIKA – PROTOKOL DENNÍHO OSVĚTLENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Tomáš Kadlec

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2018

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Diplomová práce, Penzion SO02
Popis	Posouzení místnosti č.m 129
Datum	28.11.2017

Provedené výpočty

Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Budova Podlaží 1 - Místnost 129				
činitel denní osvětlenosti	1,1 / 1,0	2,6	7,9	0,17

Prostor 1

Údržba		Obecné	
Čistota prostředí	Čisté	Transformace	
		Výpočet	
		Počet odrazů	0
		Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
		Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
		Rozměr elementární plochy	200 mm

Místnost 129

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	2750 mm
-------	---------

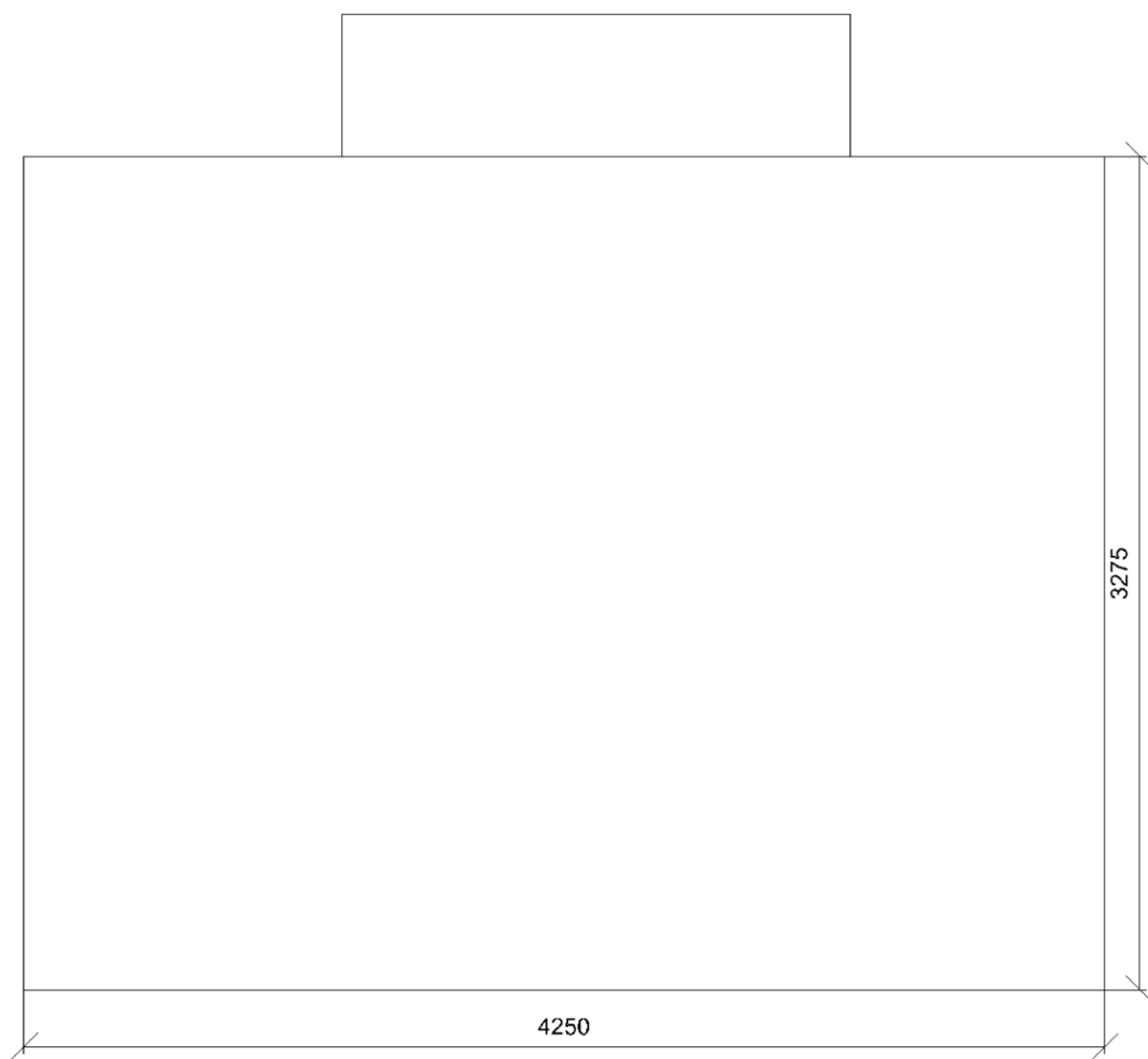
Geometrie

Plocha	13,9 m ²
--------	---------------------

Odraznost

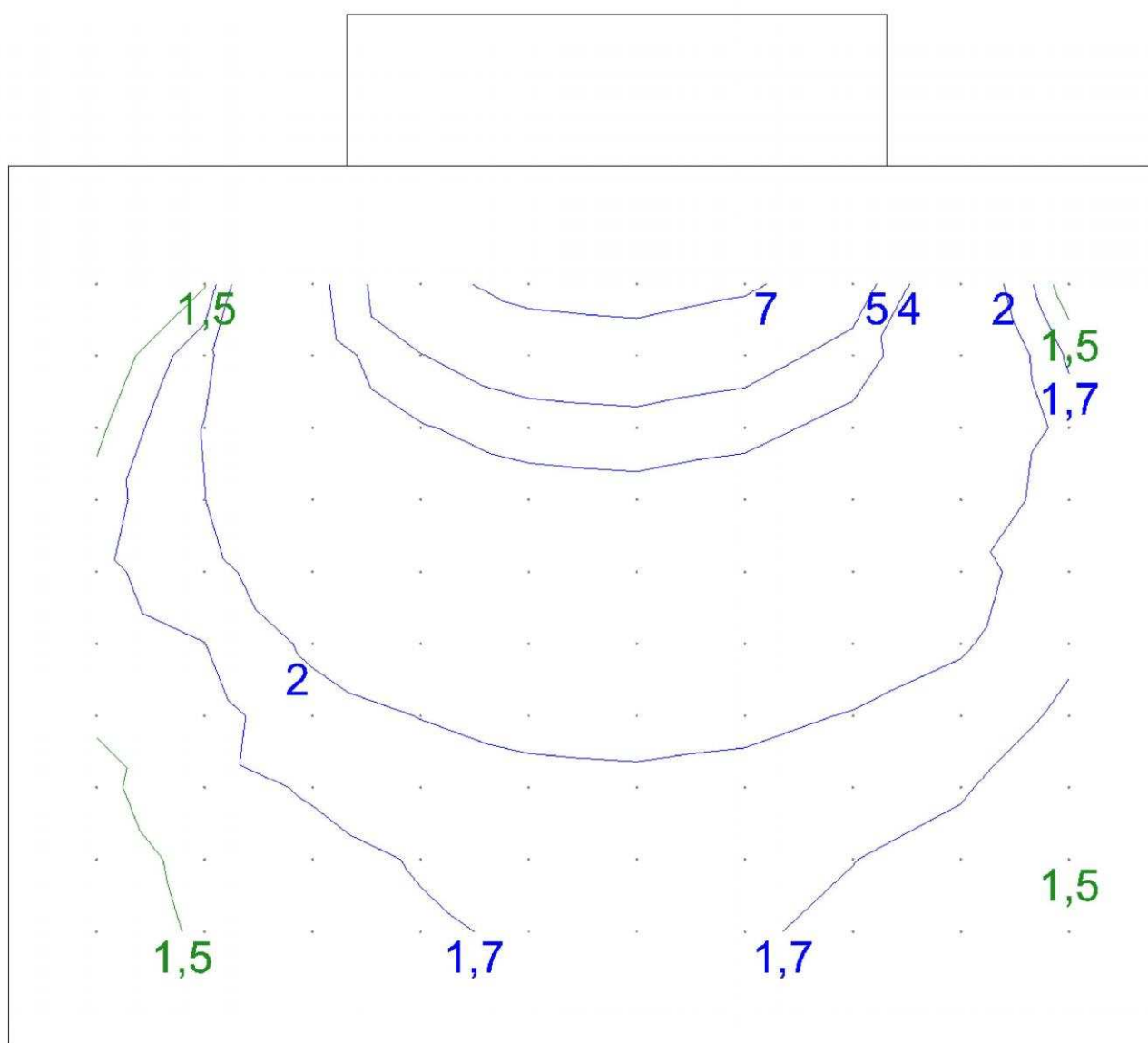
Podlaha	0,48
Strop	0,75
Stěny	0,75

Poznámka: č. m. 129



Činitel denní osvětlenosti

Minimální hodnota	1,1	Počty	10 x 10
Maximální hodnota	7,9	Rozteče	400,0 x 266,7 mm
Průměrná hodnota	2,6	Odsazení	325,0 x 437,5 mm
Rovnoměrnost	0,17	Výška	850 mm
Požadovaná minimální hodnota	1,0	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °

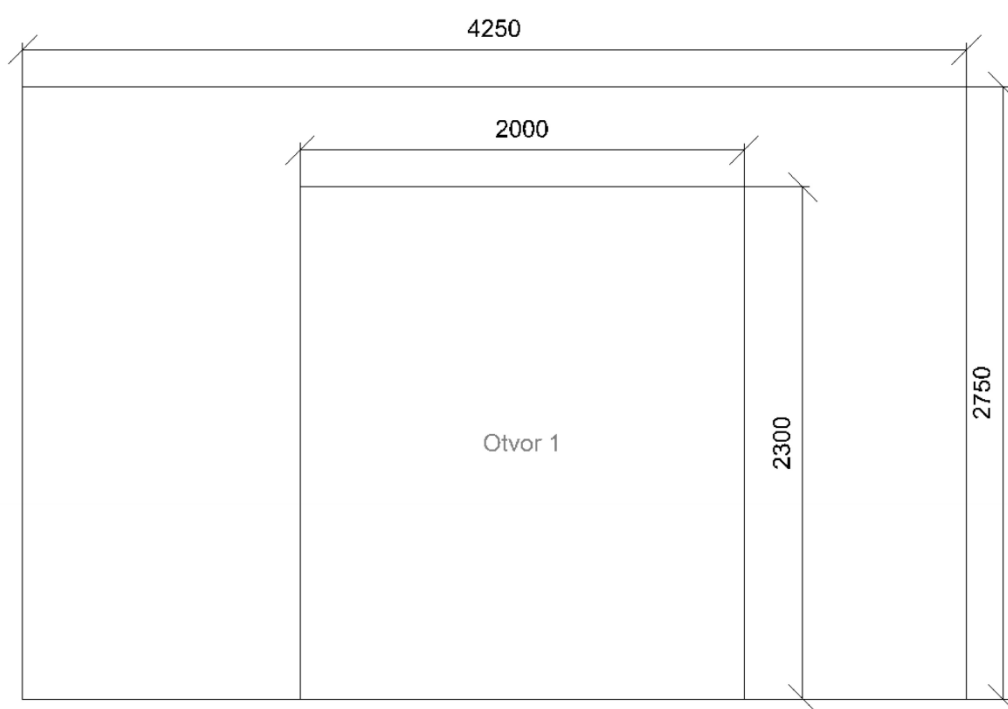


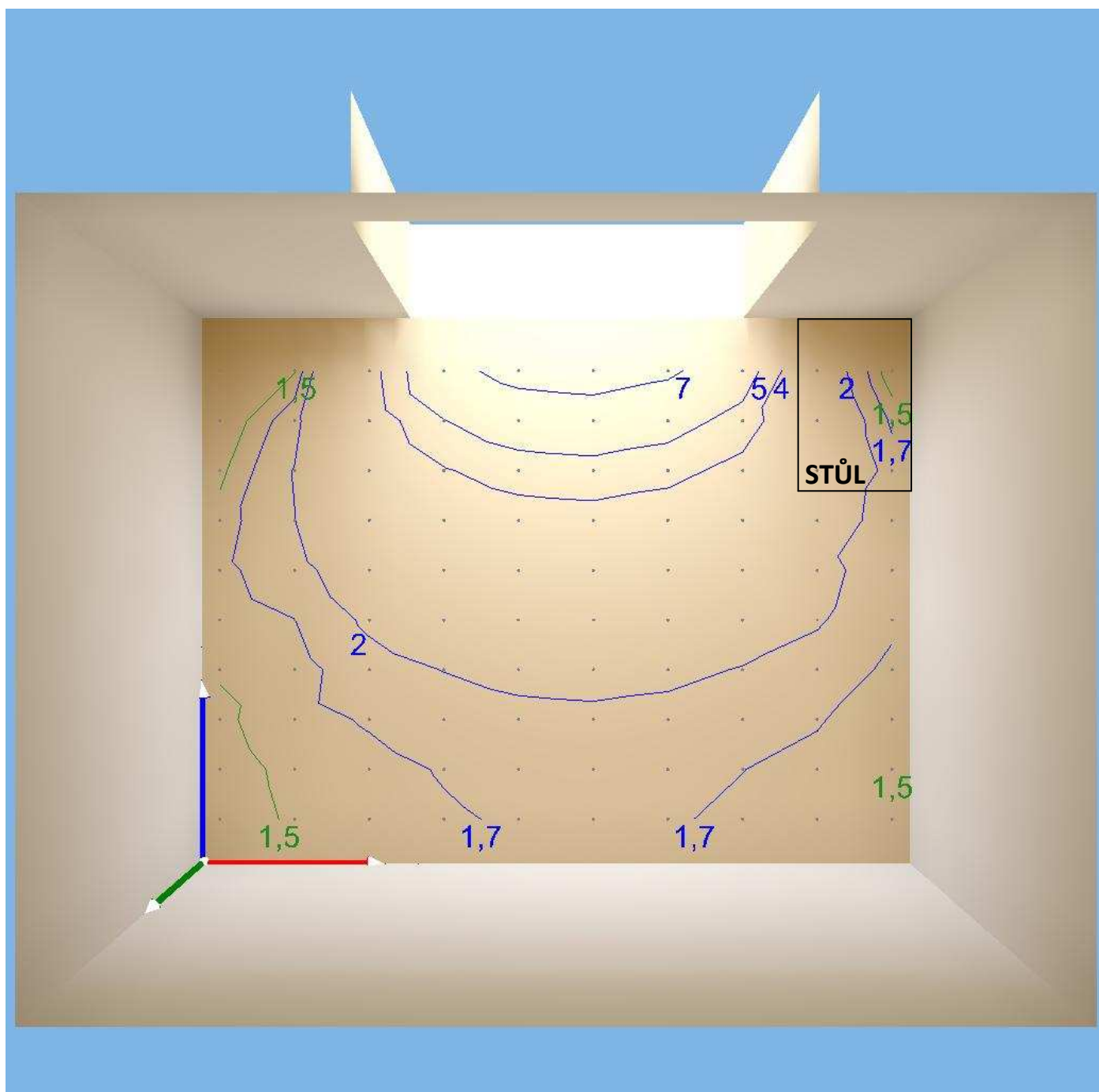
Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	560		1250,0	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	0,94	3	0,75	1	1

Stěna 4





Závěr:

Nejmenší hodnota činitele denní osvětlenosti je $D = 1,1 \%$, která se nachází v koutech místností. V místě umístění stolu v pokoji je hodnota $D = 1,1 - 3,0 \% \geq D_{\min} = 1,0 \%$. Požadavky jsou tedy na denní osvětlenost pokoje (v místě stolu) splněny.