



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV**

INSTITUTE OF BUILDING SERVICES

**OBCHODNÝ DOM V BRNĚ**

DEPARTMENT STORE IN BRNO

**A.6.3 PROTOKOL DENNÉHO OSVETLENIA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCA**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Bc. Ján Habrún

**VEDÚCI PRÁCE**

SUPERVISOR

doc. Ing. Aleš Rubina, Ph.D.

**BRNO 2026**

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

---

Název	Obchodný dom v Brne
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	15.01.2026
Adresa posuzovaného prostoru	Benešova 60200 Brno Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Sunlis - Umístění bodů proslunění	na vnitřní rovině
Datum výpočtu proslunění	01.03.2026
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Úhel k severu	0,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

## Investor

---

Společnost  
Kontaktní osoba  
Adresa  
Telefon  
E-mail  
Webová stránka

## Zhotovitel

---

Společnost	
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	kolacek.m@fce.vutbr.cz
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037+A1

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Prostor	4
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Kancelária	6

## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
<b>1.1 - Kancelária</b>				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 56 / 50 %	7,5 %	0,17

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** - prostor

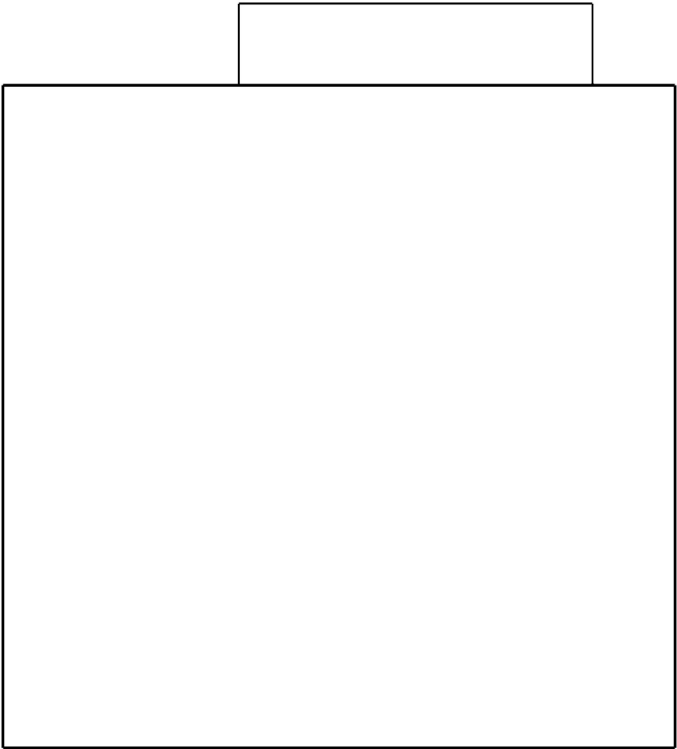
**Výpočet**

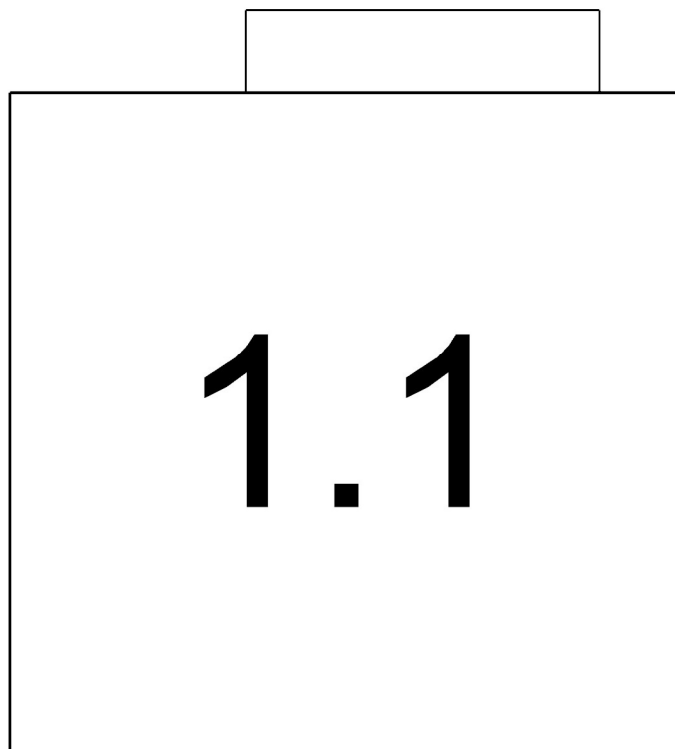
Počet odrazů	3
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

**Údržba**

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

**Půdorys** - Prostor





1.1: **Kancelária**

1.1 Kancelária - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 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

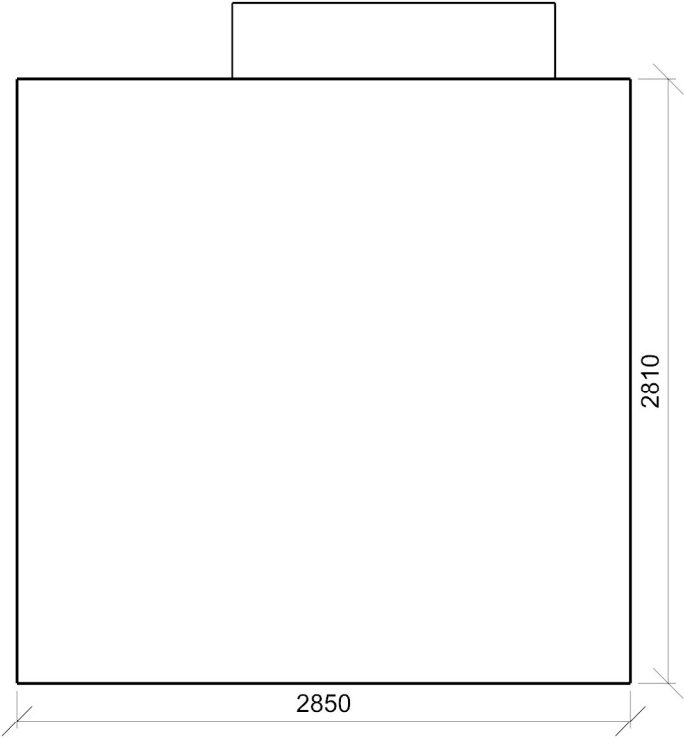
Geometrie

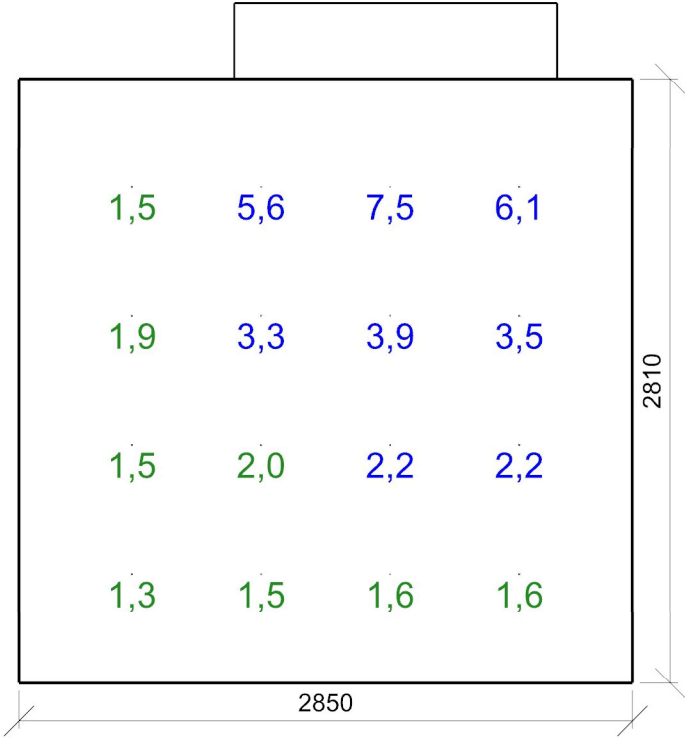
Délka	2850,01 mm
Šířka	2810,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	8,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,8
Stěny	0,7   0,7   0,7   0,5

Půdorys - 1.1 Kancelária





Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 56 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,17**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 505,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1		350,0		1000,0	900,0	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		3	0,75	1	1



