



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DOM-BLATNÁ

FLAT HOUSE-BLATNÁ

E.1 - PRESLENIE A DENNÉ OSVETLENIE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR THESIS

SAMUEL HESS

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR THESIS

Ing. RADIM KOLÁŘ, Ph.D.

BRNO 2021

Protokol o vykonaných výpočtoch

Projekt

Názov	Osvetlenie bakalárska práca
Popis	Vypracoval Hess
Číslo zakázky	
Dátum	13. 2. 2021
Adresa posudzovaného priestoru	Buzická 38801 Blatná Česká republika
Sunlis - Umiestnenie bodov preslnenia	na vnútornej rovine
Minimálna výška slnka	13,00 °
Dátum výpočtu preslnenia	1. 3. 2021
Uhol k severu	33 °
GPS súradnice	Zemepisná šírka: 49,43 Zemepisná dĺžka: 13,88
Meridiánová konvergencia	8,17 °

Investor

Spoločnosť
Kontaktná osoba
Adresa
Telefón
E-mail
Webová stránka

Zhotoviteľ

Spoločnosť
Kontaktná osoba
Adresa
Telefón
E-mail
Webová stránka

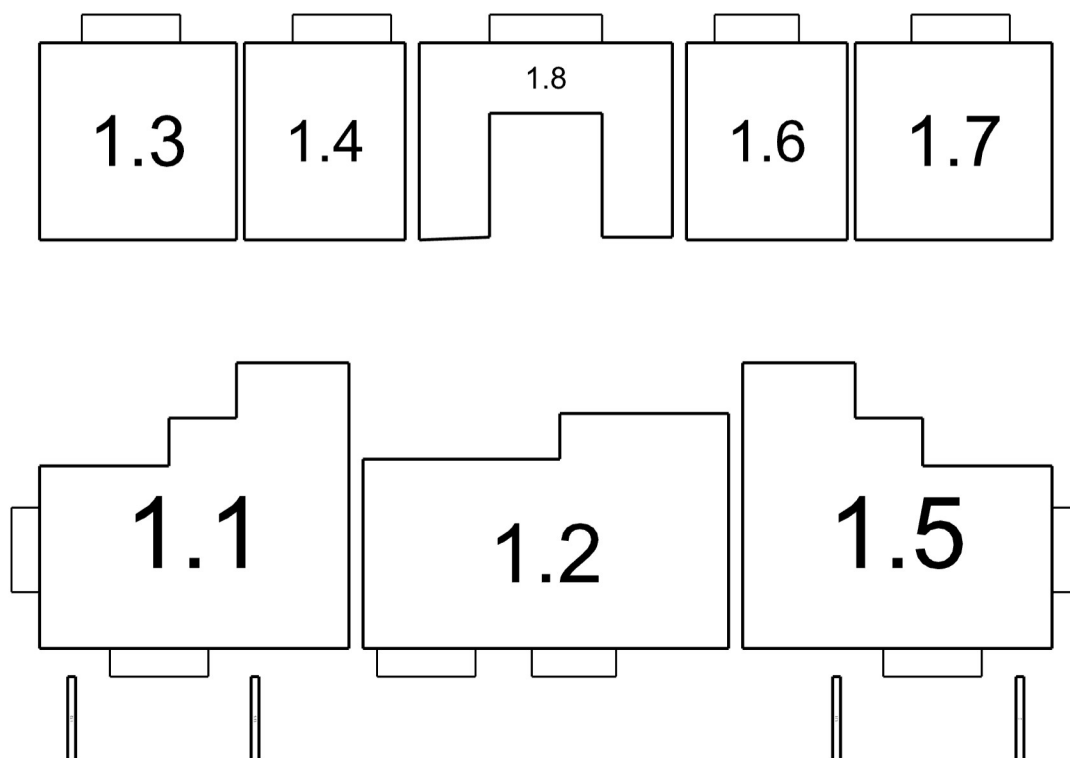
Vykonané výpočty

- Výpočet denného osvetlenia podľa STN 73 0580
- Výpočet doby preslnenie podľa STN EN 17037

Prehľad výsledkov

Názov	Preslnenie	Minimálna hodnota	Priemerná hodnota	Maximálna hodnota	Rovnomernosť
1.1 - Miestnosť 203.06					
Preslnenie EN 17037	7:15 / 1:30				
Činiteľ dennej osvetlenosti		0,9 / 0,7 %	1,3 / 0,9 %	1,8 %	0,48
1.2 - Miestnosť 202.03					
Preslnenie EN 17037	5:04 / 1:30				
Preslnenie EN 17037	5:04 / 1:30				
Činiteľ dennej osvetlenosti		0,7 / 0,7 %	1,4 / 0,9 %	2,1 %	0,34
Činiteľ dennej osvetlenosti		0,7 / 0,7 %	1,4 / 0,9 %	2,1 %	0,34
1.3 - Miestnosť 203.03					
Preslnenie EN 17037	0:00 / 1:30				
Činiteľ dennej osvetlenosti		0,9 / 0,7 %	0,9 / 0,9 %	0,9 %	0,95
1.4 - Miestnosť 203.02					
Preslnenie EN 17037	0:00 / 1:30				
Činiteľ dennej osvetlenosti		1,6 / 0,7 %	1,7 / 0,9 %	1,8 %	0,89
1.5 - Miestnosť 201.06					
Preslnenie EN 17037	3:52 / 1:30				
Činiteľ dennej osvetlenosti		1,1 / 0,7 %	2,3 / 0,9 %	3,5 %	0,31
1.6 - Miestnosť 201.02					
Preslnenie EN 17037	0:00 / 1:30				
Činiteľ dennej osvetlenosti		1,5 / 0,7 %	1,5 / 0,9 %	1,6 %	0,92
1.7 - Miestnosť					
Preslnenie EN 17037	0:00 / 1:30				
Činiteľ dennej osvetlenosti		1,6 / 0,7 %	1,6 / 0,9 %	1,7 %	0,94
1.8 - Miestnosť 200.01					
Činiteľ dennej osvetlenosti		1,6 / 0,7 %	1,6 / 0,9 %	1,6 %	1

Pôdorys - 1 Podlažie



1.1: Miestnosť 203.06 | 1.2: Miestnosť 202.03 | 1.3: Miestnosť 203.03 | 1.4: Miestnosť 203.02 | 1.5: Miestnosť 201.06 | 1.6: Miestnosť 201.02 | 1.7: Miestnosť | 1.8: Miestnosť 200.01 | 1.11: Miestnosť | 1.12: Miestnosť | 1.13: Miestnosť | 1.14: Miestnosť

Protokol o vykonaných výpočtoch

Projekt

Názov	Bakalárska práca
Popis	tienenie budovy na pozemok
Číslo zakázky	
Dátum	22. 2. 2021
Adresa posudzovaného priestoru	Buzická 38801 Blatná Česká republika
Minimálna výška slnka	13,00 °
Sunlis - Umiestnenie bodov preslnenia	na vnútornej rovine
Dátum výpočtu preslnenia	1. 3. 2021
Uhol k severu	0 °
GPS súradnice	Zemepisná šírka: 50,00 Zemepisná dĺžka: 15,00
Meridiánová konvergencia	7,34 °

Investor

Spoločnosť
Kontaktná osoba
Adresa
Telefón
E-mail
Webová stránka

Zhotoviteľ

Spoločnosť
Kontaktná osoba
Adresa
Telefón
E-mail
Webová stránka

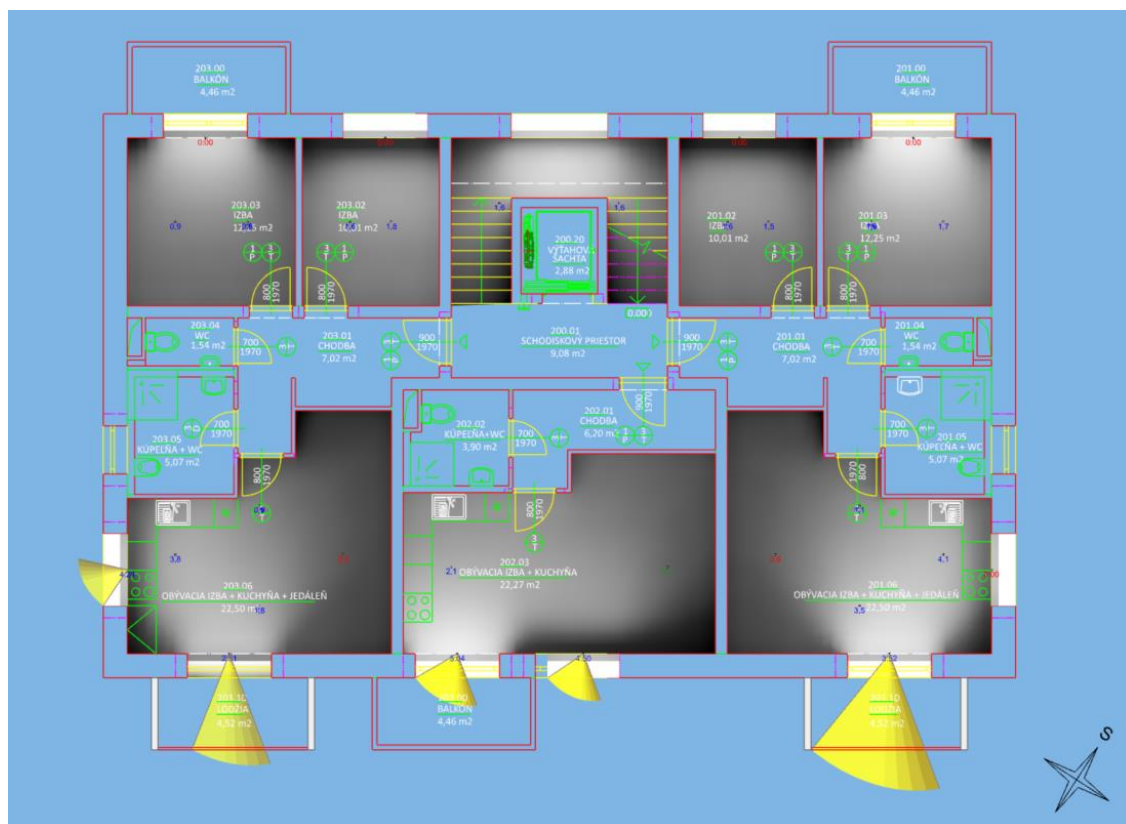
Vykonané výpočty

- Výpočet doby preslnenie podľa STN EN 17037

Prehľad výsledkov

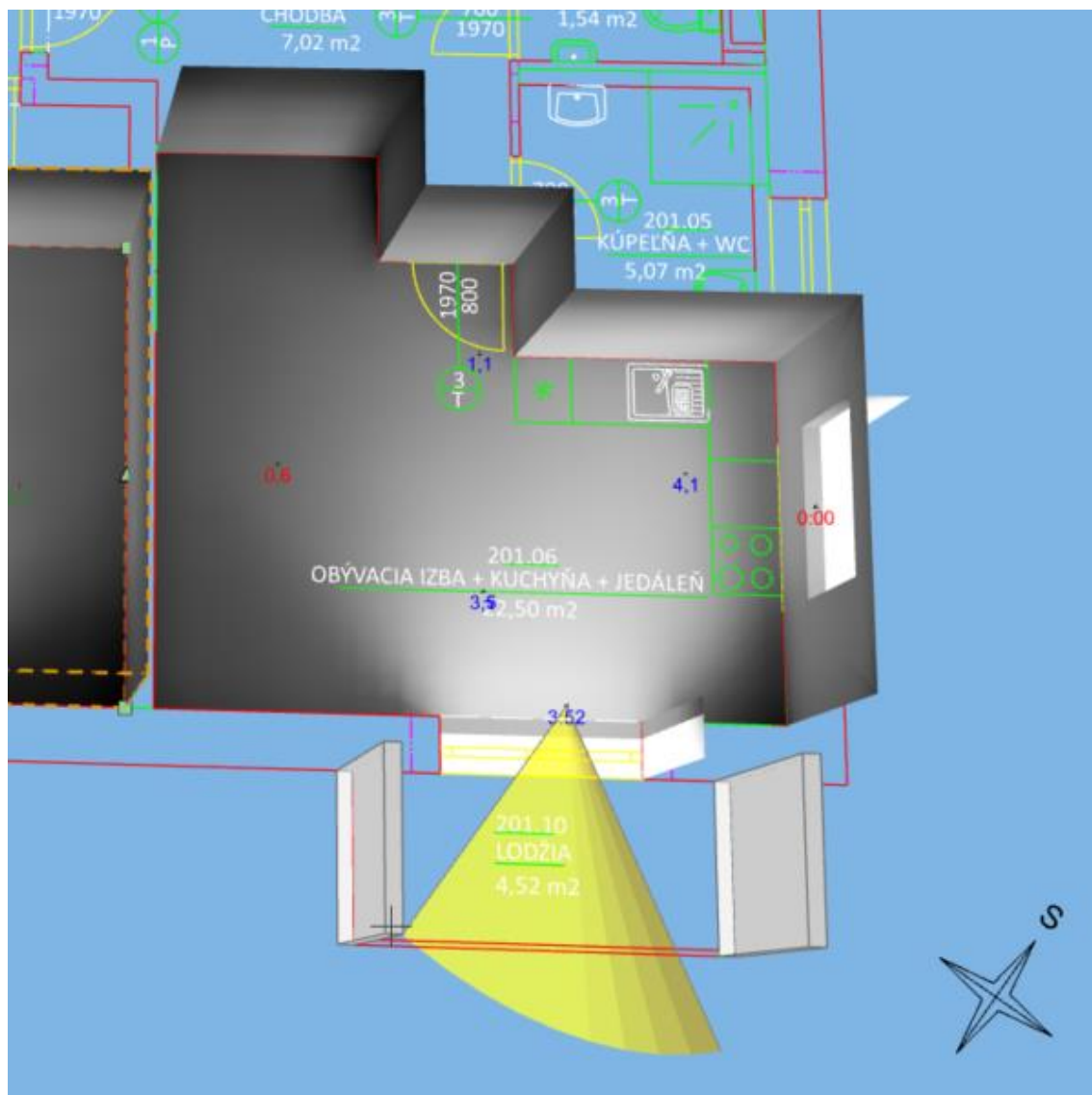
Názov	Preslnenie
moj pozemok	
moj pozemok - Preslnenie	75,0 / 50,0 %

Zobrazenie v 3D celého 2.NP



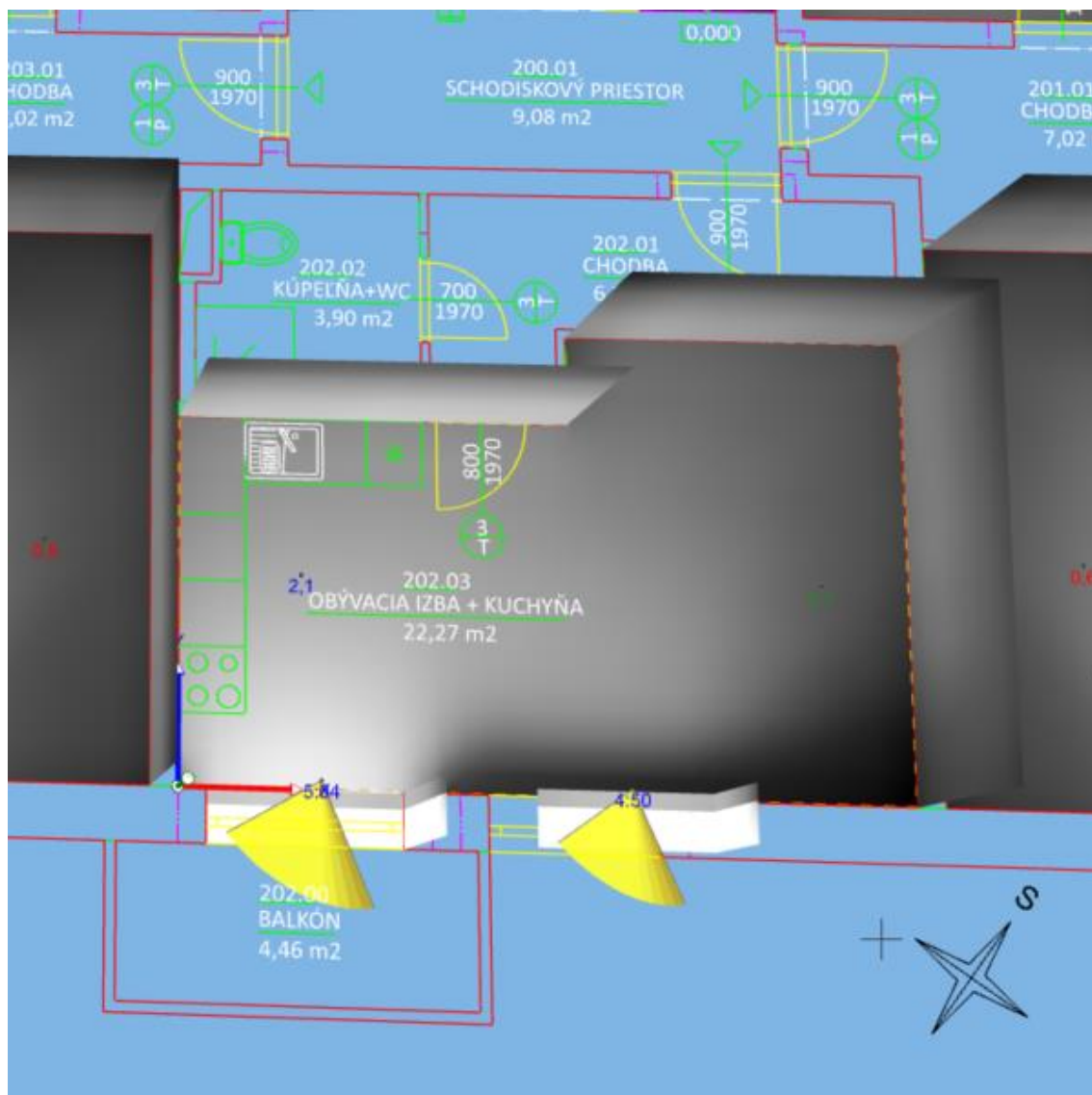
Zobrazenie v 3D

Byt číslo 201.06, miestnosť obývacia izba + kuchyňa + jedáleň



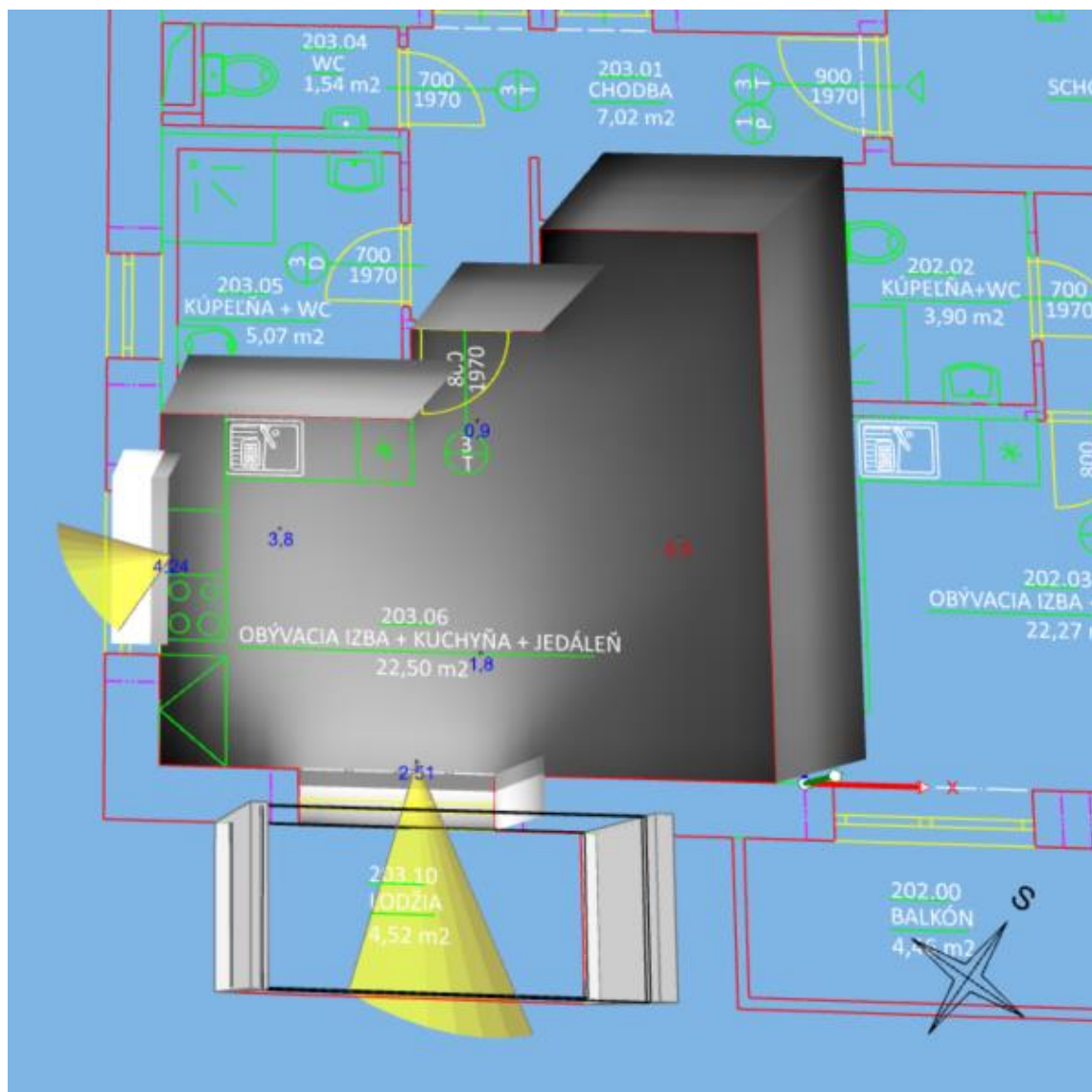
Zobrazenie v 3D

Byt číslo 202.03, miestnosť obývacia izba + kuchyňa



Zobrazenie v 3D

Byt číslo 203.06, miestnosť obývacia izba + kuchyňa + jedáleň



Posudzoval som všetky byty na najkritickejšom poschodí 2.NP. Všetky vyhovujú podľa ČSN EN 17 037. Splňajú normové podmienky, to jest dobu osvetlenia, (minimálne 1,5 hodiny) a preslnenia (minimálna hodnota 0,7% a priemer hodnôt 0,9%). Všetky ostatné byty tým pádom taktiež splňujú podmienky. Budova taktiež vyhovuje na doporučenú dobu preslnenia pozemku k 01.03. podľa ČSN EN 17 037.