



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MATEŘSKÁ ŠKOLA "U MLÉKÁRNY"

KINDERGARTEN "U MLÉKÁRNY"

PŘÍLOHA Č. 4 – POSOUZENÍ Z HLEDISKA OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Dariusz Pielesz

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Karel Šuhajda, Ph.D.

BRNO 2023

OBSAH

Doba proslunění a denní osvětlenost podle třídy zrakových činností mateřské školy -	3 -
Místnost 106 – Herna A.....	- 5 -
Místnost 107 – Ložnice A.....	- 5 -
Místnost 112 – Pohybová místnost	- 6 -
Místnost 115 – Zázemí učitelů	- 6 -
Místnost 205 – Ložnice B.....	- 7 -
Místnost 206 – Herna B.....	- 7 -
Místnost 213 – Učebna.....	- 8 -
Místnost 214 – Dílničky.....	- 8 -

Doba proslunění a denní osvětlenost podle třídy zrakových činností mateřské školy
Výstup ze softwaru BUILDING DESIGN.

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Mateřská škola "U Mlékárny"
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	06.01.2023
Adresa posuzovaného prostoru	U Mlékárny 737 01 Český Těšín Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2023
Úhel k severu	7,09 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 49,74 Zeměpisná délka: 18,62
Meridiánová konvergence	4,64 °

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba Dariusz Pielesz
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

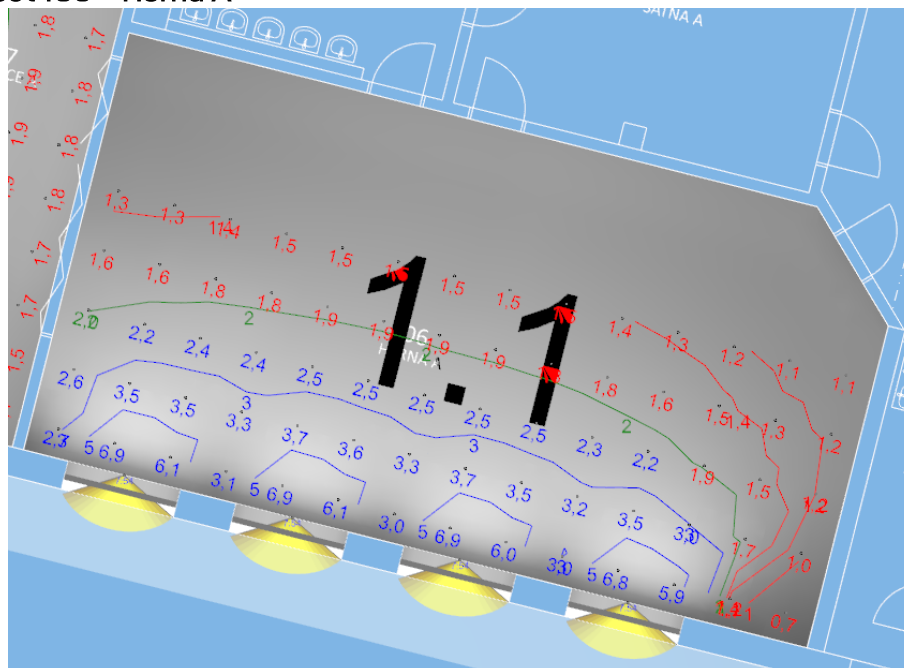
Provedené výpočty

- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037
- Výpočet doby proslunění podle ČSN EN 17037

Přehled výsledků

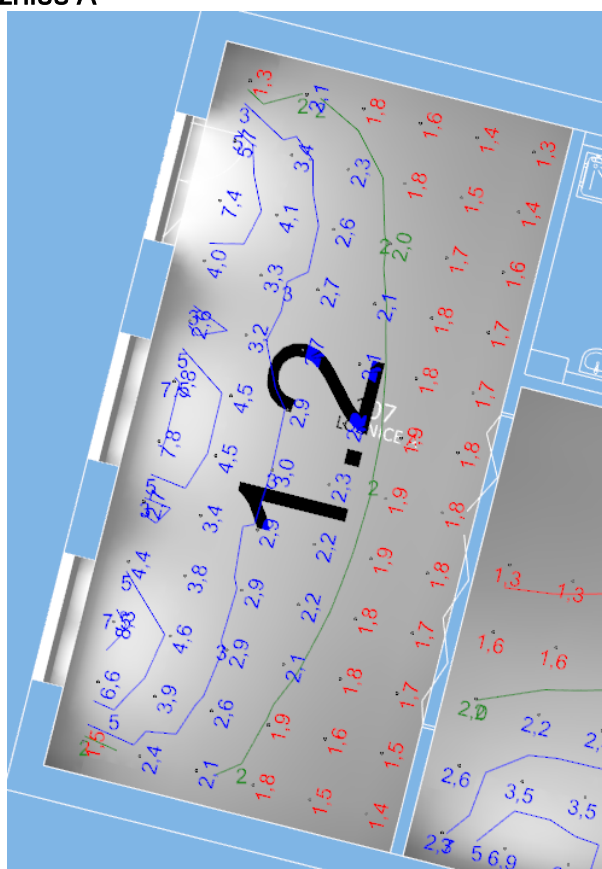
Název	Proslunění	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - 106 - Herna A					
Proslunění	7:54 / 1:30				
Celá místnost - Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 36 / 50 %	6,9 %	0,11
Funkční prostor - Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 50 / 50 %	6,9 %	0,11
1.2 - 107 - Ložnice A					
Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 57 / 50 %	8,3 %	0,16
1.3 - 112 - Pohybová místnost					
Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 56 / 50 %	8,7 %	0,14
1.4 - 115 - Zázemí učitelů					
Celá místnost - Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 27 / 50 %	5,7 %	0,12
Funkční prostor - Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 50 / 50 %	5,5 %	0,21
2.1 - 205 - Ložnice B					
Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 71 / 50 %	8,9 %	0,1
2.2 - 206 - Herna B					
Proslunění	2:34 / 1:30				
Celá místnost - Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 41 / 50 %	8,6 %	0,11
Funkční prostor - Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 50 / 50 %	8,6 %	0,11
2.3 - 213 - Učebna					
Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 79 / 50 %	11,3 %	0,14
2.4 - 214 - Dílničky					
Činitel denní osvětlenosti		(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 64 / 50 %	9,8 %	0,15

Místnost 106 – Herna A



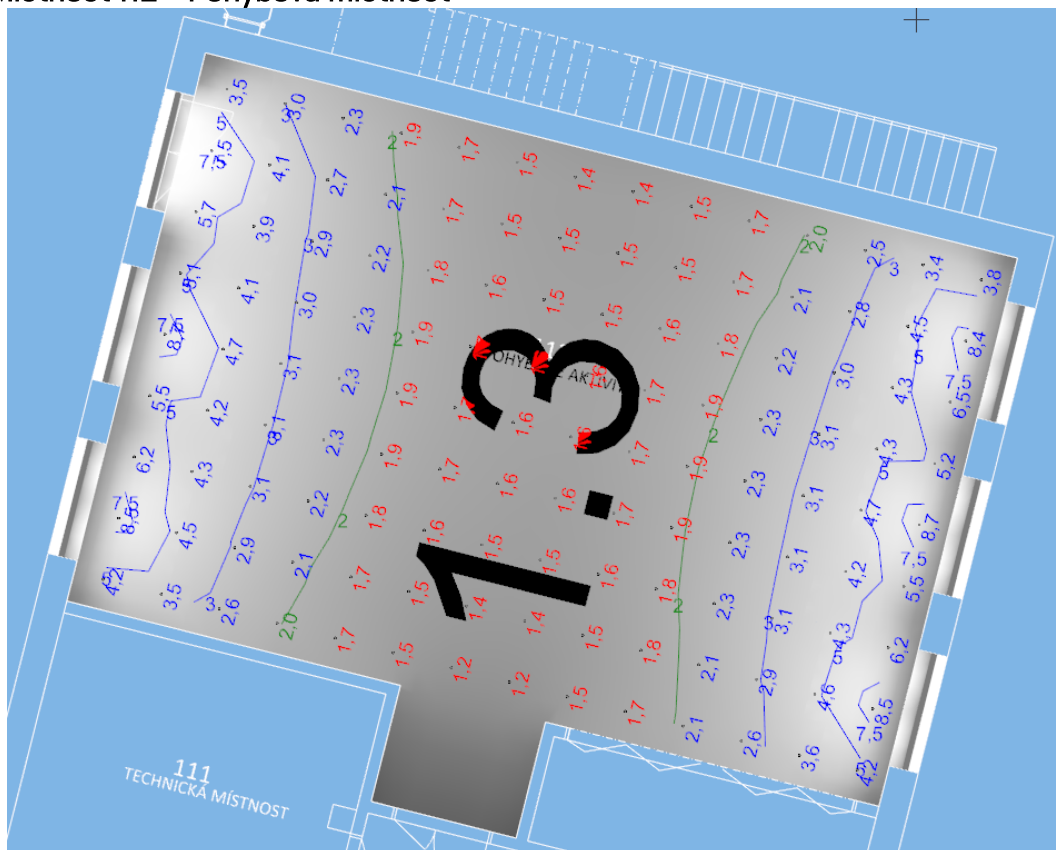
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 50 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,11**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1062,50 mm**

Místnost 107 – Ložnice A



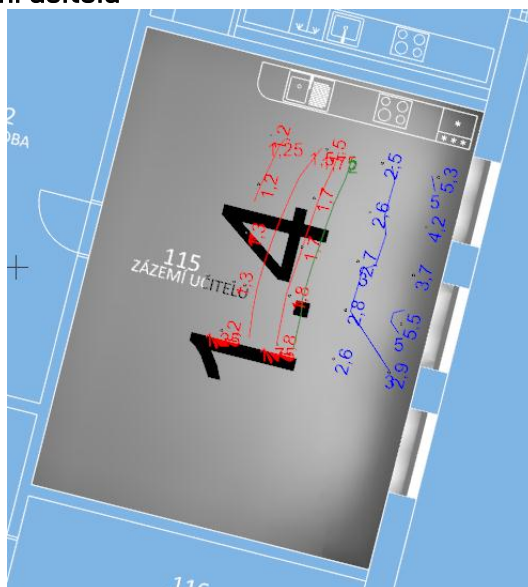
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 57 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,16**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **954,55 x 900,00 mm**

Místnost 112 – Pohybová místnost



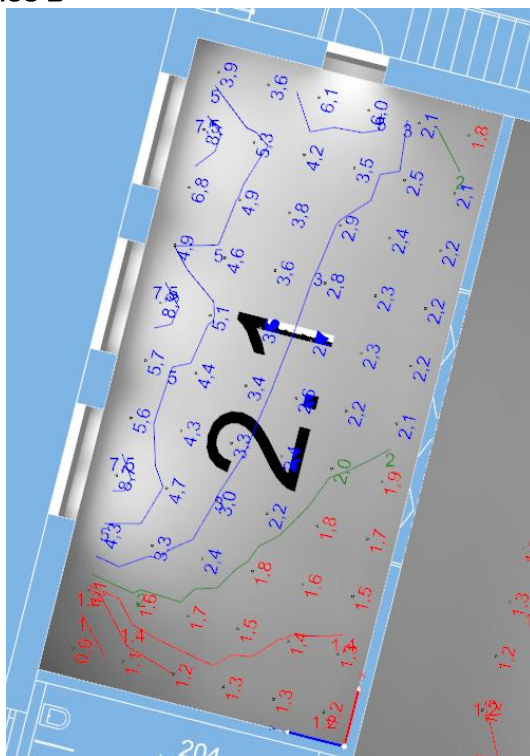
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 56 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,14**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1056,25 x 1000,00 mm**

Místnost 115 – Zázemí učitelů



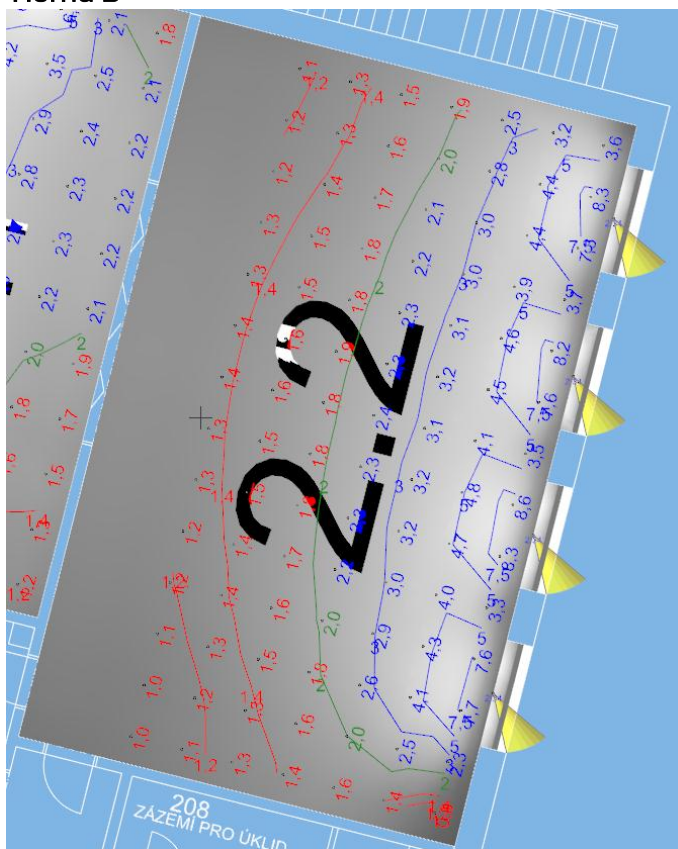
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 50 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,21**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **875,00 x 1000,00 mm**

Místnost 205 – Ložnice B



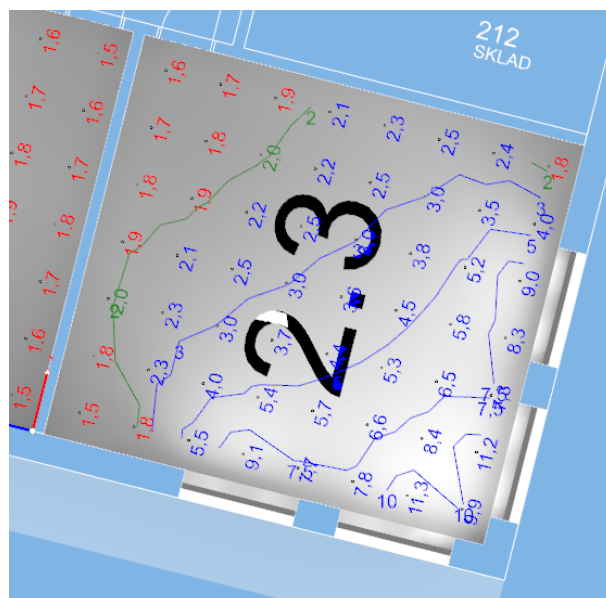
Minimální hodnota: **(0,7)** 100 / 95 % | Požadovaná hodnota: **(2,0)** 71 / 50 % | Rovnoměrnost: **0,1**
 Výška: 450,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 1045,00 x 910,00 mm

Místnost 206 – Herna B



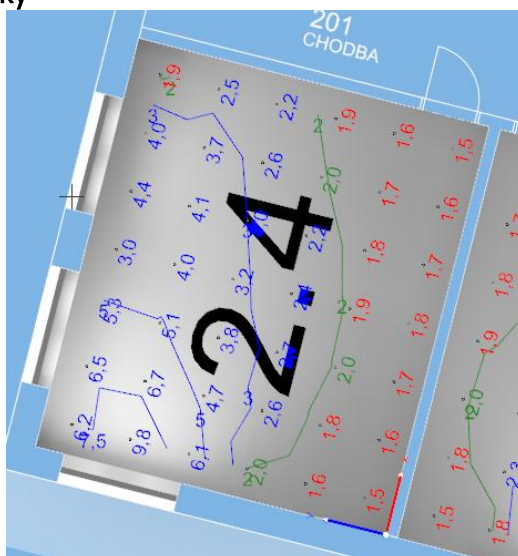
Minimální hodnota: **(0,7)** 100 / 95 % | Požadovaná hodnota: **(2,0)** 50 / 50 % | Rovnoměrnost: **0,11**
 Výška: 450,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 973,08 x 958,33 mm

Místnost 213 – Učebna



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 79 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,14**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1008,33 x 964,29 mm**

Místnost 214 – Dílničky



Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 64 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,15**
 Výška: **450,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1008,33 x 1010,00 mm**