

Zubní ordinace Čujkovova

Popis : Denní osvětlení

Číslo projektu : THR2309005

Zákazník :

Vypracoval : ZG Lighting Ostrava

Datum : 15.09.2023

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Obsah

Titulní list	1
Obsah	2
1 1.05 Recepce	
1.1 Popis, 1.05 Recepce	
1.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru	3
1.1.2 Půdorys	5
1.2 Přehled výsledků, 1.05 Recepce	
1.2.1 Přehled výsledků, 1.10 Recepce - pult	7
1.2.2 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	8
1.3 Výsledky výpočtu, 1.05 Recepce	
1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (D)	9
1.3.2 Tabulka, 1.10 Recepce - pult (D)	10
2 1.07 Ambulance - zubní	
2.1 Popis, 1.07 Ambulance - zubní	
2.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru	11
2.1.2 Půdorys	13
2.2 Přehled výsledků, 1.07 Ambulance - zubní	
2.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1	14
2.2.2 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	15
2.3 Výsledky výpočtu, 1.07 Ambulance - zubní	
2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (D)	16
3 1.08 Ambulance - hygiena	
3.1 Popis, 1.08 Ambulance - hygiena	
3.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru	17
3.1.2 Půdorys	19
3.2 Přehled výsledků, 1.08 Ambulance - hygiena	
3.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1	20
3.2.2 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	21
3.3 Výsledky výpočtu, 1.08 Ambulance - hygiena	
3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (D)	22

Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

1 1.05 Recepce

1.1 Popis, 1.05 Recepce

1.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ	Č.	výrobce
-----	----	---------

Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

1 1.05 Recepce

1.1 Popis, 1.05 Recepce

1.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Konstrukční prvky

Měřicí rovina

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení		Osa Q
							Osa L		
Srovn. rov. 1.1	0.50	-1.77	0.85	4.96	8.79	0.00	0.00		0.02
1.10 Recepce - pult									
m 1	1.56	0.52	0.85	1.96	1.32	0.00	0.00		0.00

Okno

Č.	Stěna	x'[m]	y'[m]	Šířka	Výška	tau[%]	Stíň.konstr.	Znečišť.
Ok 12.12		30.52	55.28	2.08	1.50	77	0.70	0.85

Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

1.1 Popis, 1.05 Receptce

1.1.2 Pūdorys



Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

1.1 Popis, 1.05 Recepce

1.1.2 Půdorys

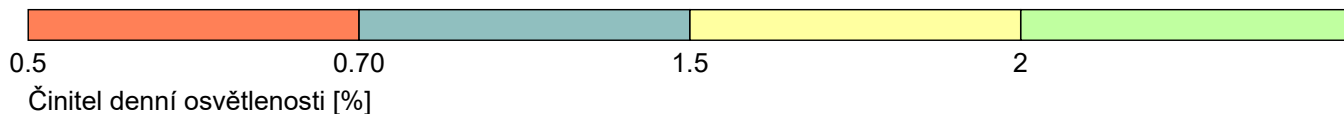
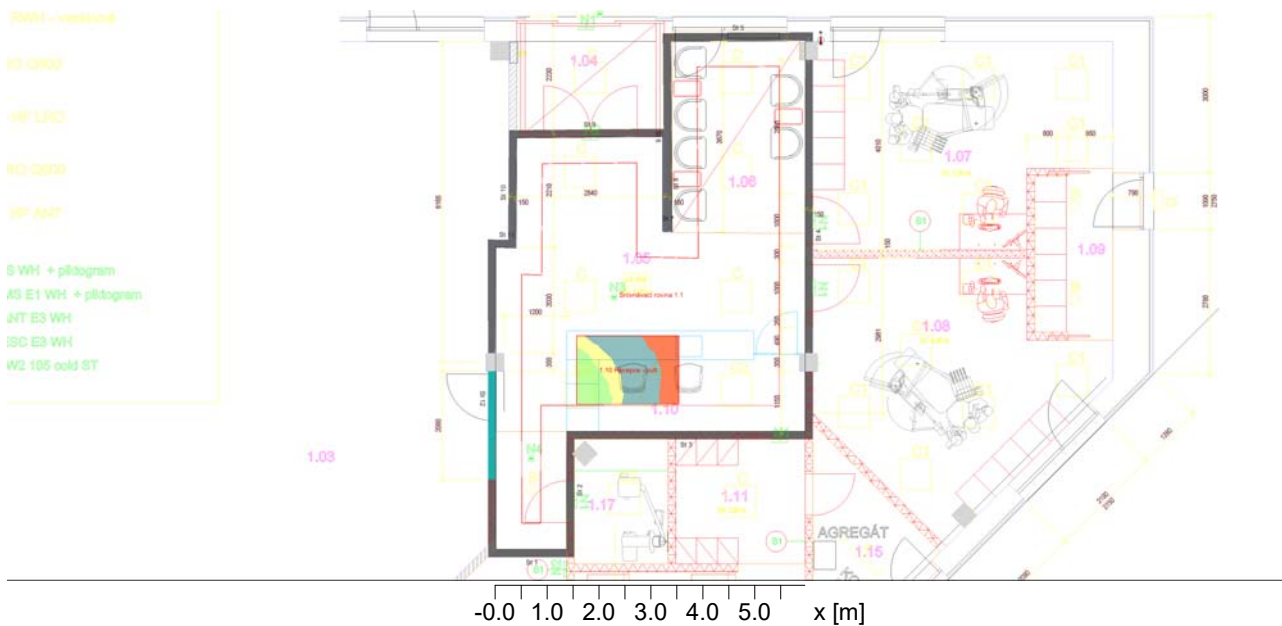
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	31.88 m	53.94 m	1.36 m	50.0 %
2	31.89 m	56.21 m	2.27 m	50.0 %
3	36.47 m	56.21 m	4.59 m	50.0 %
4	36.48 m	63.73 m	7.52 m	50.0 %
5	33.89 m	63.72 m	2.59 m	50.0 %
6	33.92 m	60.05 m	3.67 m	50.0 %
7	33.73 m	60.05 m	0.18 m	50.0 %
8	33.73 m	61.88 m	1.82 m	50.0 %
9	30.92 m	61.85 m	2.81 m	50.0 %
10	30.91 m	59.73 m	2.12 m	50.0 %
11	30.52 m	59.75 m	0.39 m	50.0 %
12	30.52 m	53.94 m	5.81 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		----		

Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

1 1.05 Recepce

1.2 Přehled výsledků, 1.05 Recepce

1.2.1 Přehled výsledků, 1.10 Recepce - pult



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
0.85 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 10:21) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Ostrava
Zeměpisná šířka : 47.50 °
Zeměpisná délka : 15.00 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

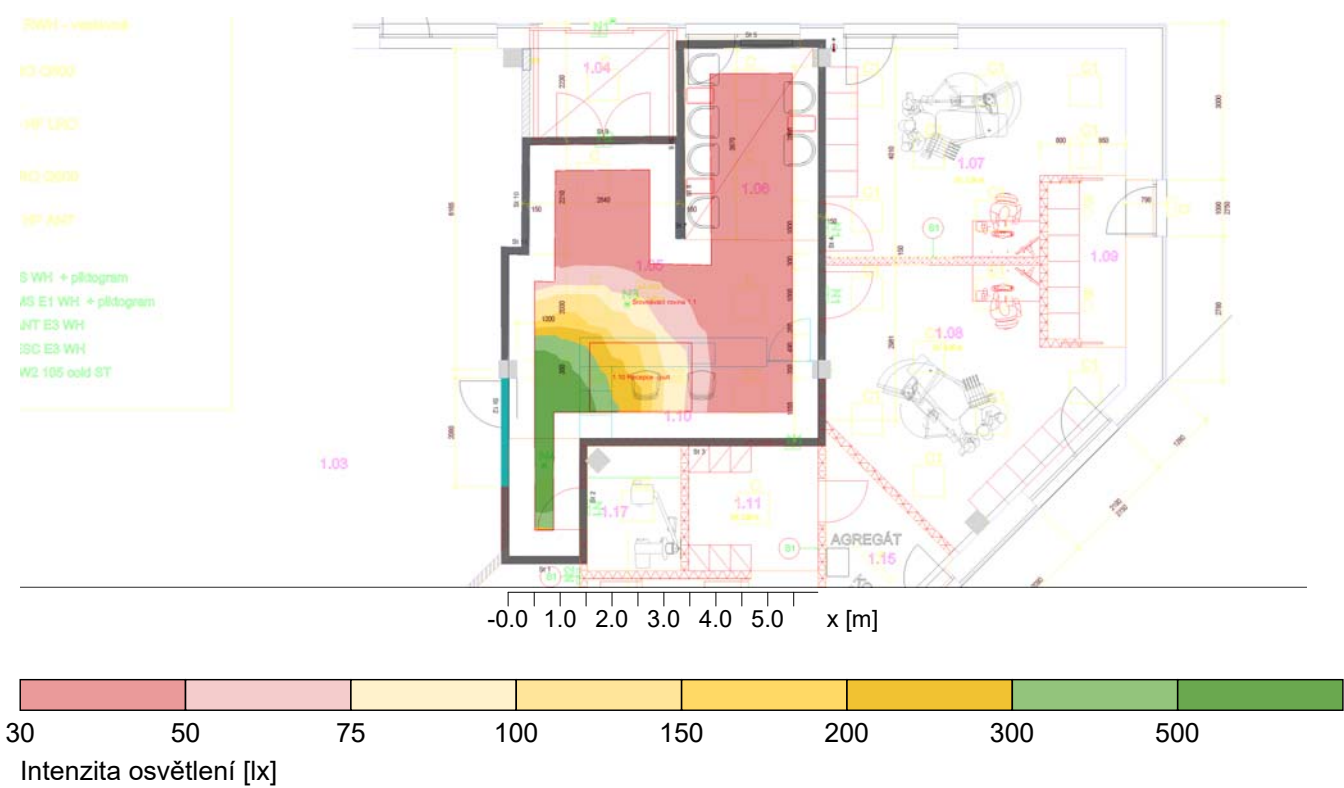
Činitel denní osvětlenosti

Průměrný čísel denní osvětlenosti
Median daylight ratio
Minimální čísel denní osvětlenosti
Maximální čísel denní osvětlenosti

\bar{D}	: 1.3
\bar{D}_{median}	: 1.2
D_{min}	: 0.56
D_{max}	: 2.61

1.2 Přehled výsledků, 1.05 Recepce

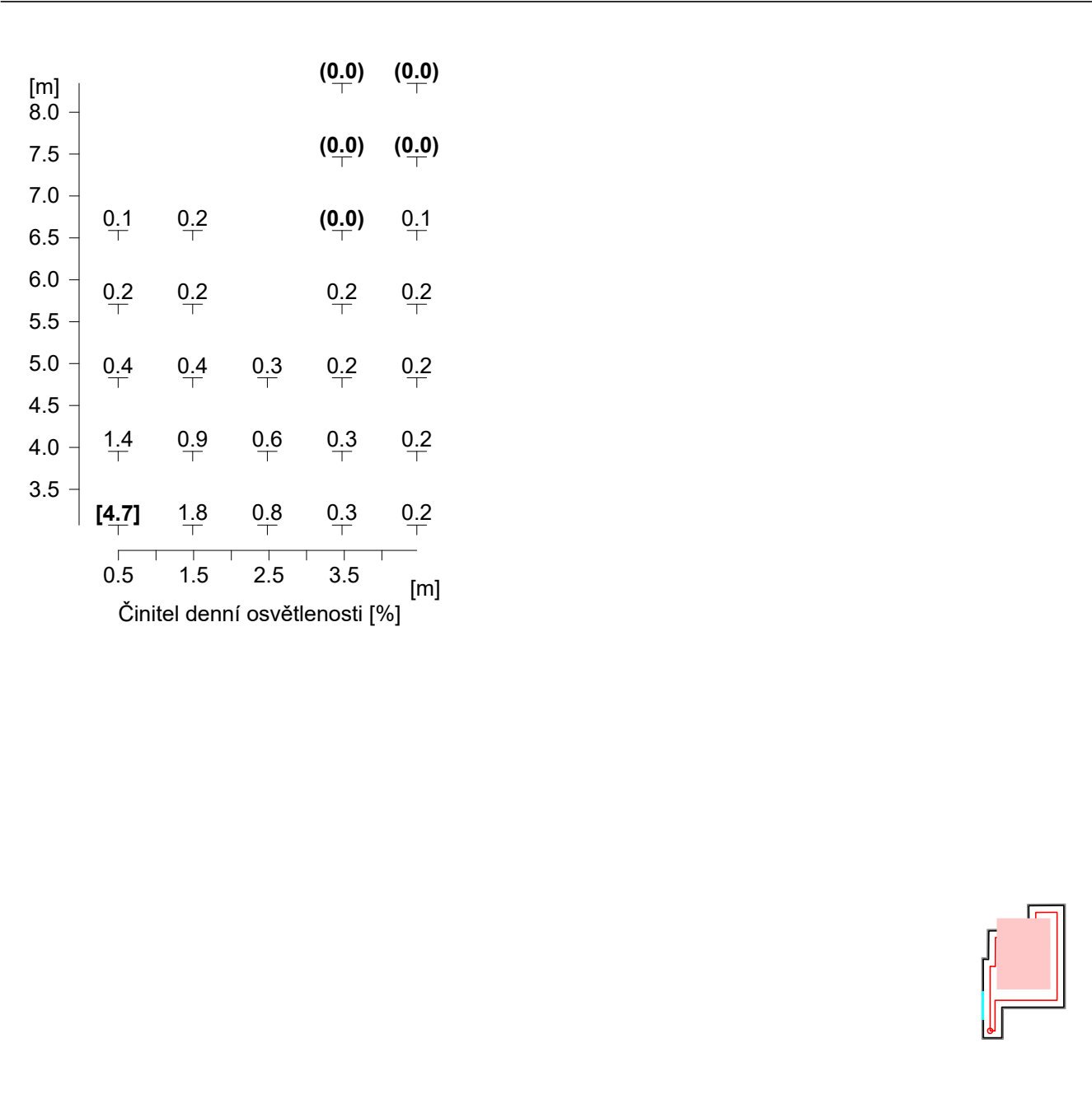
1.2.2 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



1 1.05 Recepce

1.3 Výsledky výpočtu, 1.05 Recepce

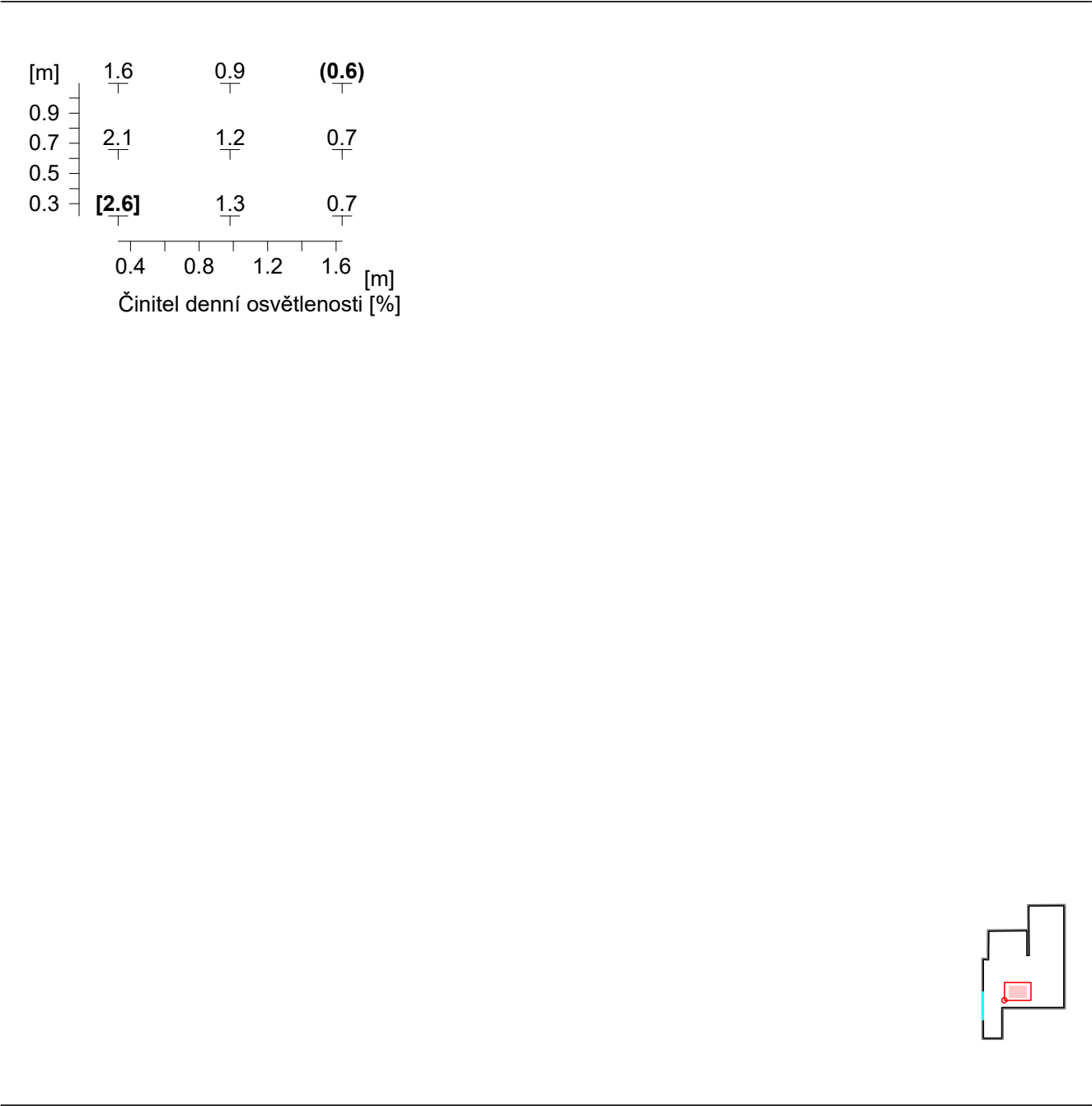
1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (D)



Průměrný činitel denní osvětlenosti	\bar{D}	: 0.5	
Median daylight ratio	\bar{D}_{median}	: 0.2	
Minimální činitel denní osvětlenosti	D_{min}	: 0.0	
Maximální činitel denní osvětlenosti	D_{max}	: 4.7	
Intenzita venkovního osvětlení	E_a	: 13065.2 lx	
Rovnoměrnost U_o	D_{min}/\bar{D}	: 1 : 21.38 (0.05)	
Rovnoměrnost U_d	D_{min}/D_{max}	: 1 : 192.11 (0.01)	
Datum, čas		: 21.03. 10:28 (WOZ 10:21)	SMČ

1.3 Výsledky výpočtu, 1.05 Recepce

1.3.2 Tabulka, 1.10 Recepce - pult (D)



Průměrný činitel denní osvětlenosti	\bar{D}	: 1.3	
Median daylight ratio	\bar{D}_{median}	: 1.2	
Minimální činitel denní osvětlenosti	D_{min}	: 0.6	
Maximální činitel denní osvětlenosti	D_{max}	: 2.6	
Intenzita venkovního osvětlení	E_a	: 13065.2 lx	
Rovnoměrnost U_o	D_{min}/\bar{D}	: 1 : 2.33 (0.43)	
Rovnoměrnost U_d	D_{min}/D_{max}	: 1 : 4.66 (0.21)	
Datum, čas		: 21.03. 10:28 (WOZ 10:21)	SMČ

Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

2 1.07 Ambulance - zubní

2.1 Popis, 1.07 Ambulance - zubní

2.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ	Č.	výrobce
-----	----	---------

Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

2 1.07 Ambulance - zubní

2.1 Popis, 1.07 Ambulance - zubní

2.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Konstrukční prvky

Měřicí rovina

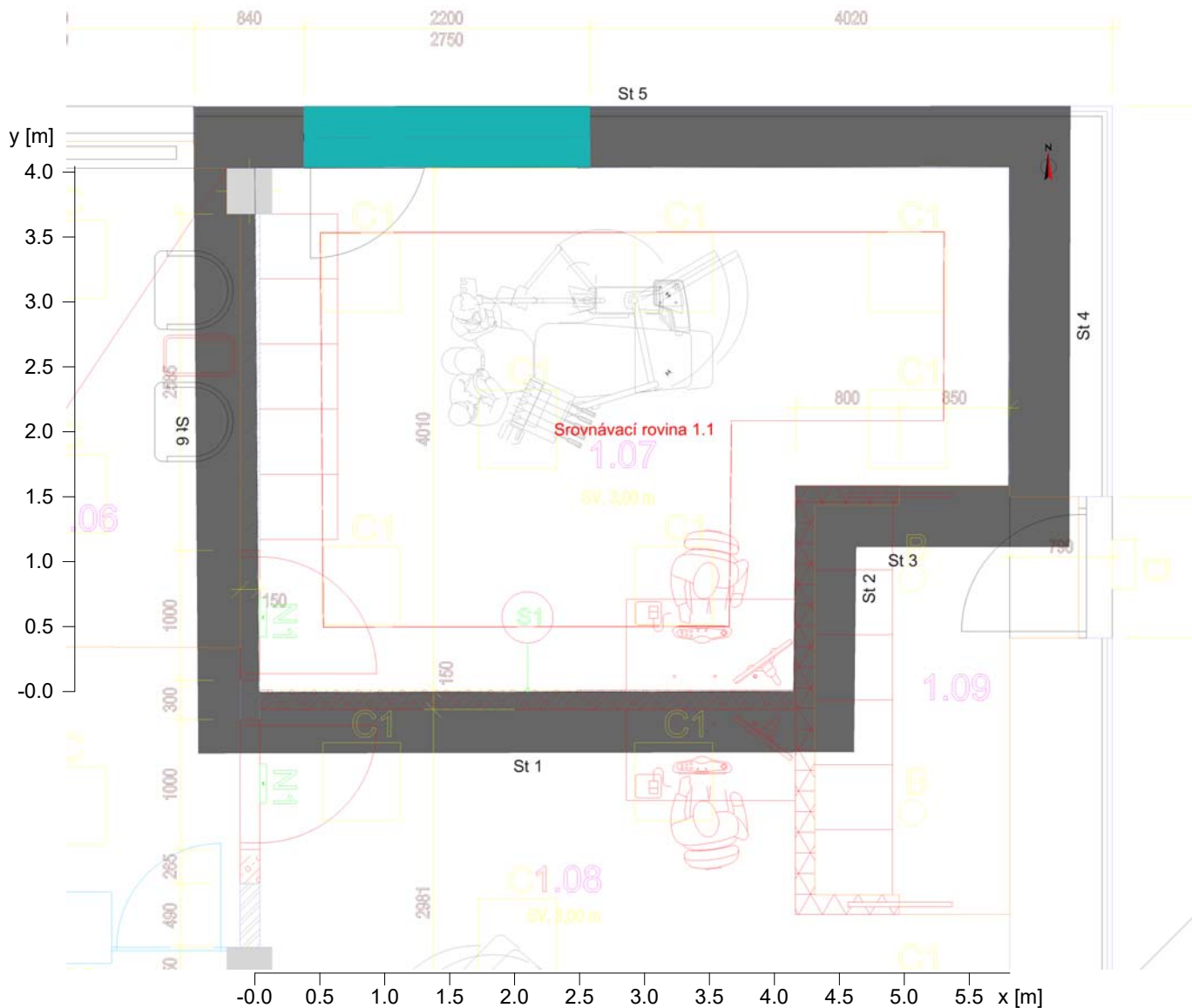
Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení		Osa Q
							Osa L		
Srovn. rov. 1.1	0.50	0.50	0.85	4.81	3.04	0.11	0.00		0.00

Okno

Č.	Stěna	x'[m]	y'[m]	Šířka	Výška	tau[%]	Stíň.konstr.	Znečišť.
Ok 5.1	5	36.97	63.71	2.20	2.75	77	0.80	0.85

2.1 Popis, 1.07 Ambulance - zubní

2.1.2 Půdorys

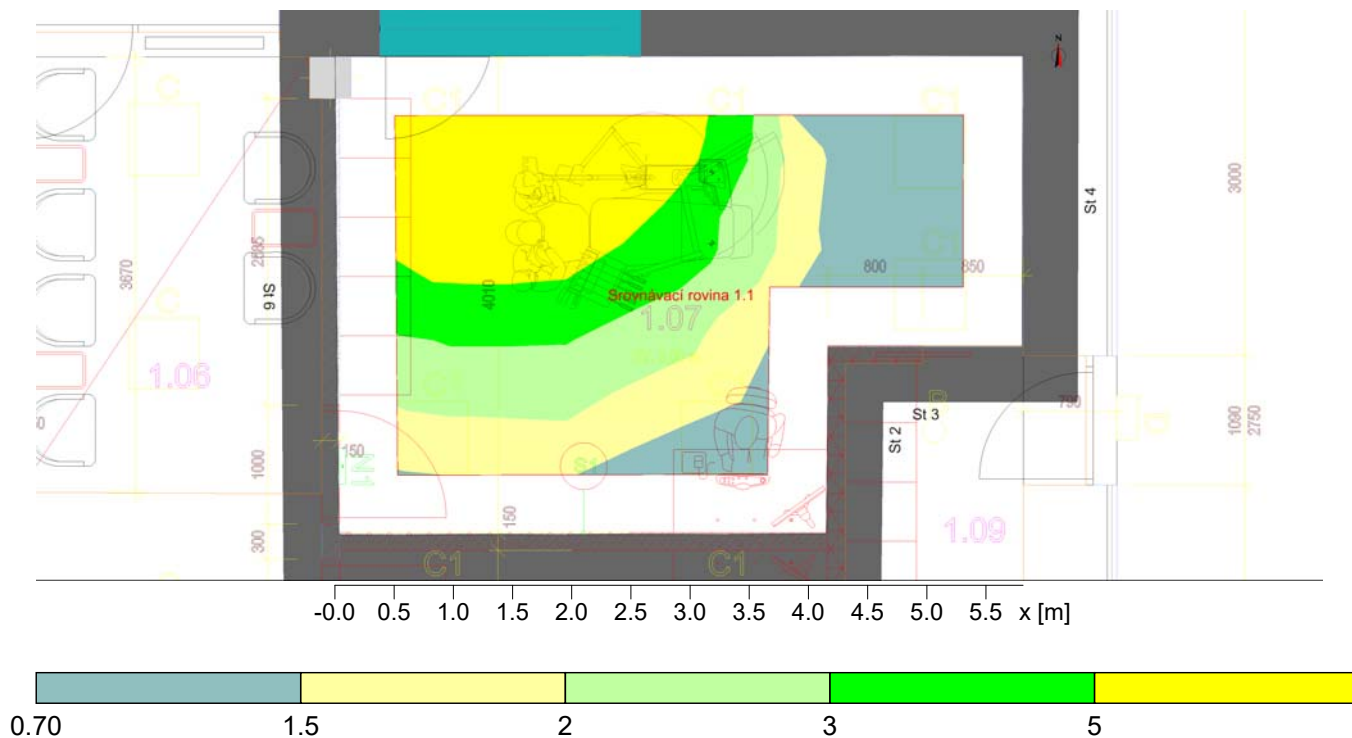


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	40.73 m	59.68 m	4.11 m	50.0 %
2	40.75 m	61.26 m	1.58 m	50.0 %
3	42.39 m	61.26 m	1.64 m	50.0 %
4	42.39 m	63.71 m	2.45 m	50.0 %
5	36.59 m	63.71 m	5.81 m	50.0 %
6	36.62 m	59.67 m	4.03 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

2 1.07 Ambulance - zubní

2.2 Přehled výsledků, 1.07 Ambulance - zubní

2.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
 0.85 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:34 (WOZ 10:27) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Ostrava
 Zeměpisná šířka : 47.50 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

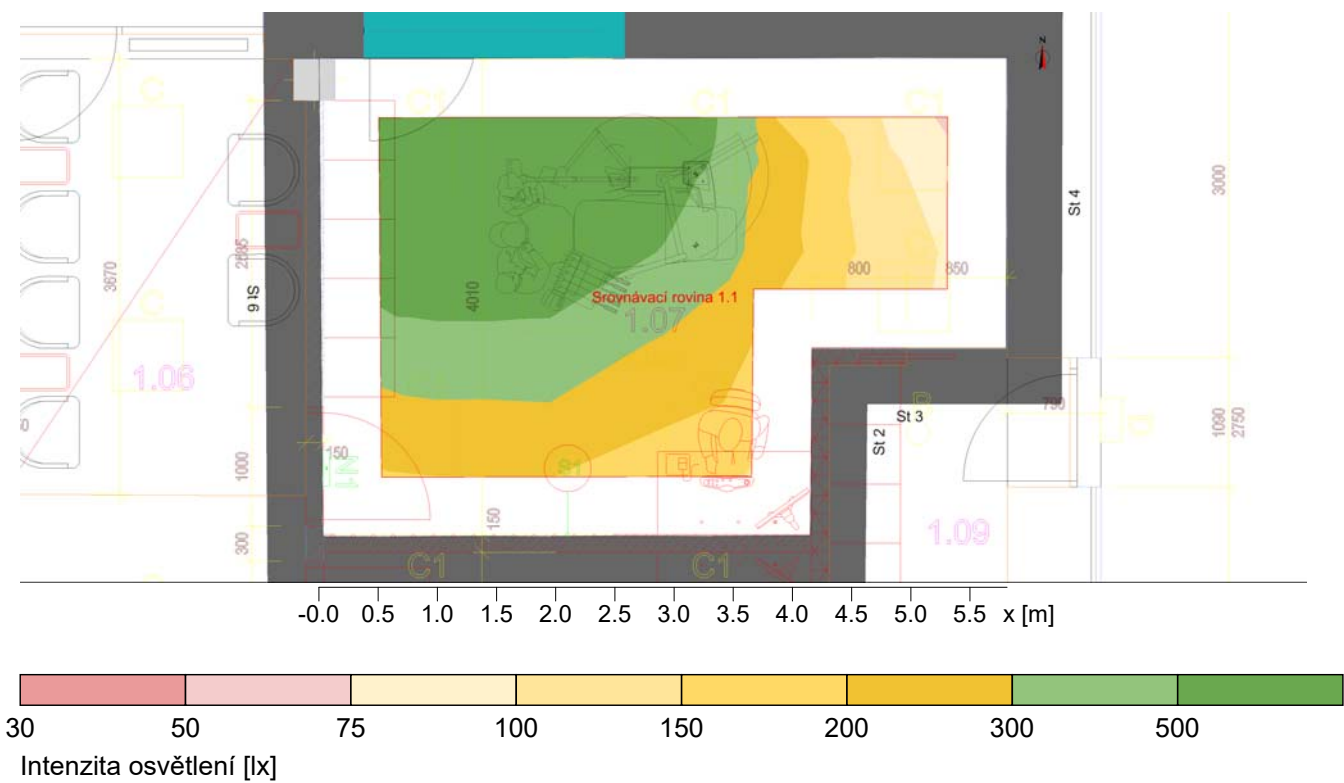
Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Median daylight ratio
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

\bar{D} : 4.2
 \bar{D}_{median} : 4.4
 D_{min} : 0.8
 D_{max} : 13.5

2.2 Přehled výsledků, 1.07 Ambulance - zubní

2.2.2 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

Hodnotící plocha 1

E_m

E_{min}

$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

E_z/E_h

Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

555 lx

105 lx

0.19

0.06

0.85 m

válcová

511 lx

108 lx

0.21

1.10

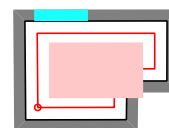
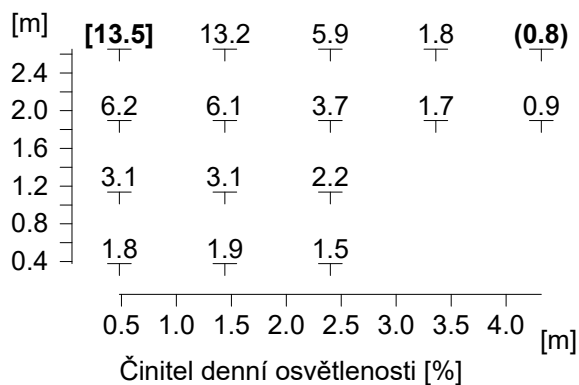
1.20 m

Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

2 1.07 Ambulance - zubní

2.3 Výsledky výpočtu, 1.07 Ambulance - zubní

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (D)



Průměrný činitel denní osvětlenosti	\bar{D}	: 4.2	
Median daylight ratio	\bar{D}_{median}	: 2.6	
Minimální činitel denní osvětlenosti	D_{min}	: 0.8	
Maximální činitel denní osvětlenosti	D_{max}	: 13.5	
Intenzita venkovního osvětlení	E_a	: 13216.9 lx	
Rovnoměrnost U_o	D_{min}/\bar{D}	: 1 : 5.29 (0.19)	
Rovnoměrnost U_d	$D_{\text{min}}/D_{\text{max}}$: 1 : 17.05 (0.06)	
Datum, čas		: 21.03. 10:34 (WOZ 10:27)	SMČ

Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

3 1.08 Ambulance - hygiena

3.1 Popis, 1.08 Ambulance - hygiena

3.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ	Č.	výrobce
-----	----	---------

Objekt : Zubní ordinace Čujkovova
Popis : Denní osvětlení
Číslo projektu : THR2309005
Datum : 15.09.2023

3 1.08 Ambulance - hygiena

3.1 Popis, 1.08 Ambulance - hygiena

3.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Konstrukční prvky

Měřicí rovina

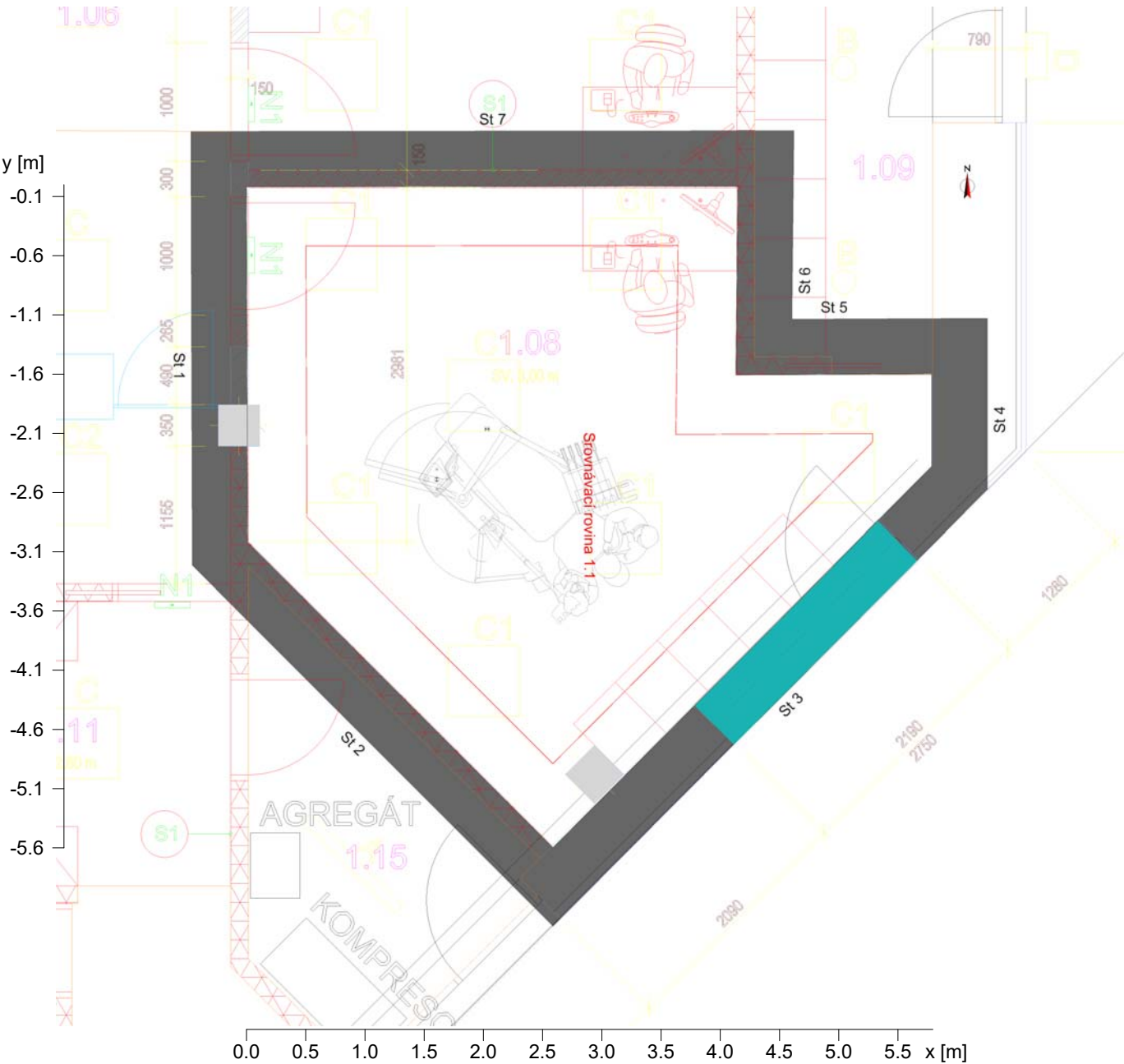
Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení	
							Osa L	Osa Q
Srovn. rov. 1.1	0.50	-0.50	0.85	4.79	4.39	270.19	0.00	0.00

Okno

Č.	Stěna	x'[m]	y'[m]	Šířka	Výška	tau[%]	Stíň.konstr.	Znečišť.
Ok 3.1	3	41.93	56.73	2.19	2.75	77	0.80	0.85

3.1 Popis, 1.08 Ambulance - hygiena

3.1.2 Půdorys

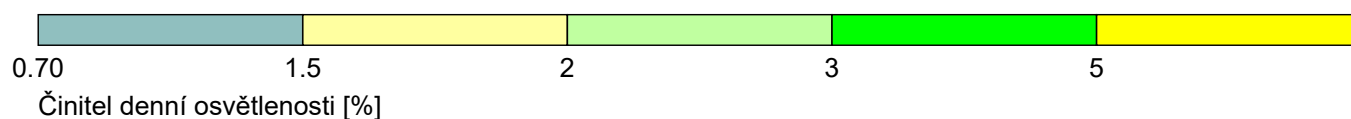
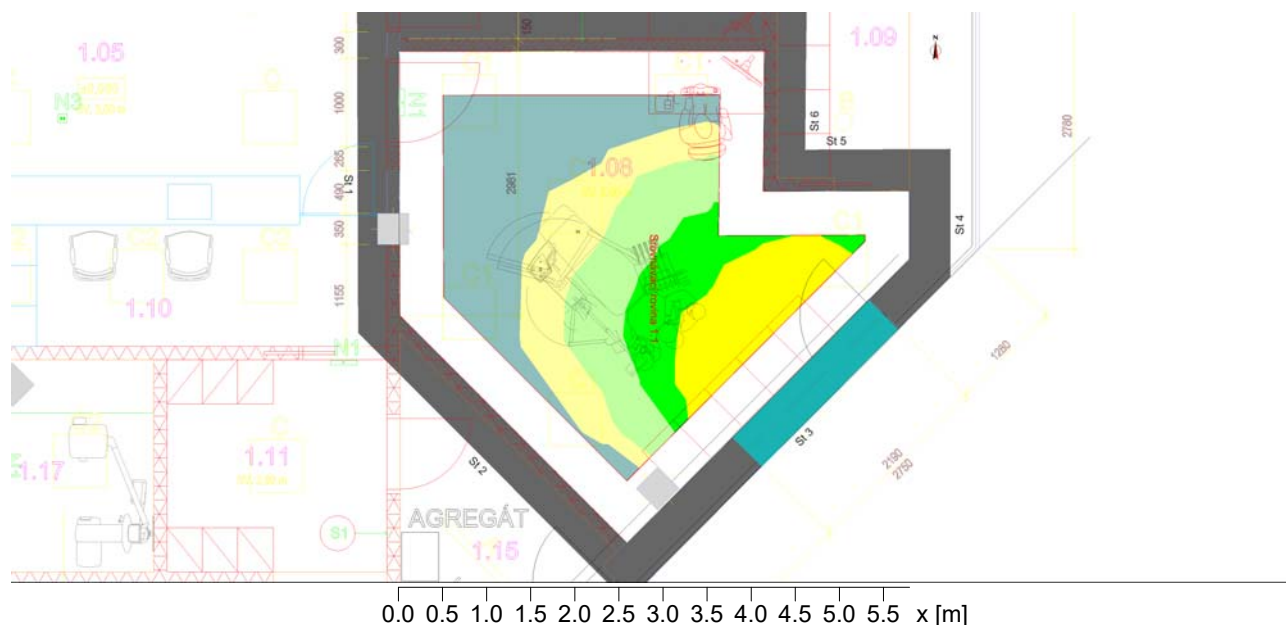


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	36.62 m	56.56 m	3.00 m	50.0 %
2	39.19 m	53.98 m	3.64 m	50.0 %
3	42.39 m	57.19 m	4.53 m	50.0 %
4	42.39 m	57.97 m	0.78 m	50.0 %
5	40.74 m	57.96 m	1.65 m	50.0 %
6	40.75 m	59.56 m	1.59 m	50.0 %
7	36.61 m	59.55 m	4.15 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

3 1.08 Ambulance - hygiena

3.2 Přehled výsledků, 1.08 Ambulance - hygiena

3.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
 0.85 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 10:21) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Ostrava
 Zeměpisná šířka : 47.50 °
 Zeměpisná délka : 15.00 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

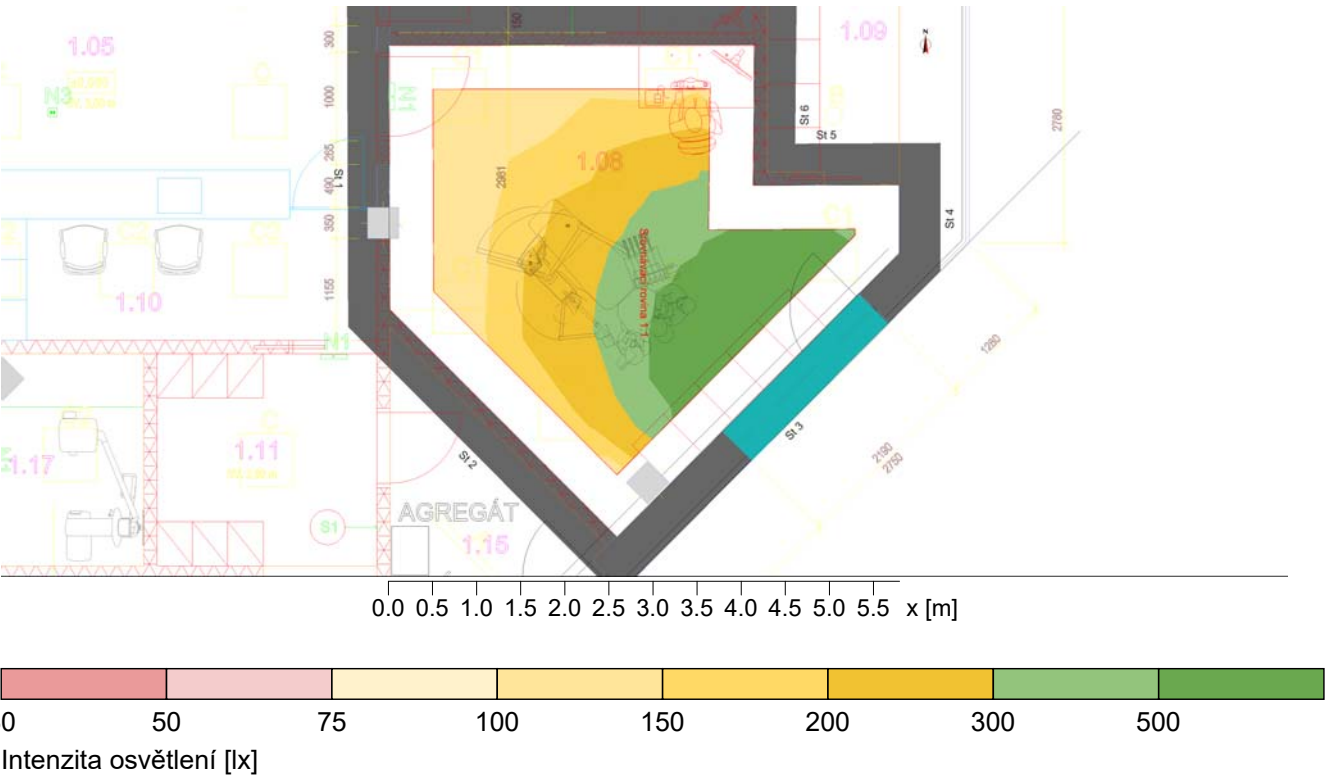
Činitel denní osvětlenosti

Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Median daylight ratio
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

\bar{D} : 2.57
 \bar{D}_{median} : 2.96
 D_{min} : 1.01
 D_{max} : 6.52

3.2 Přehled výsledků, 1.08 Ambulance - hygiena

3.2.2 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

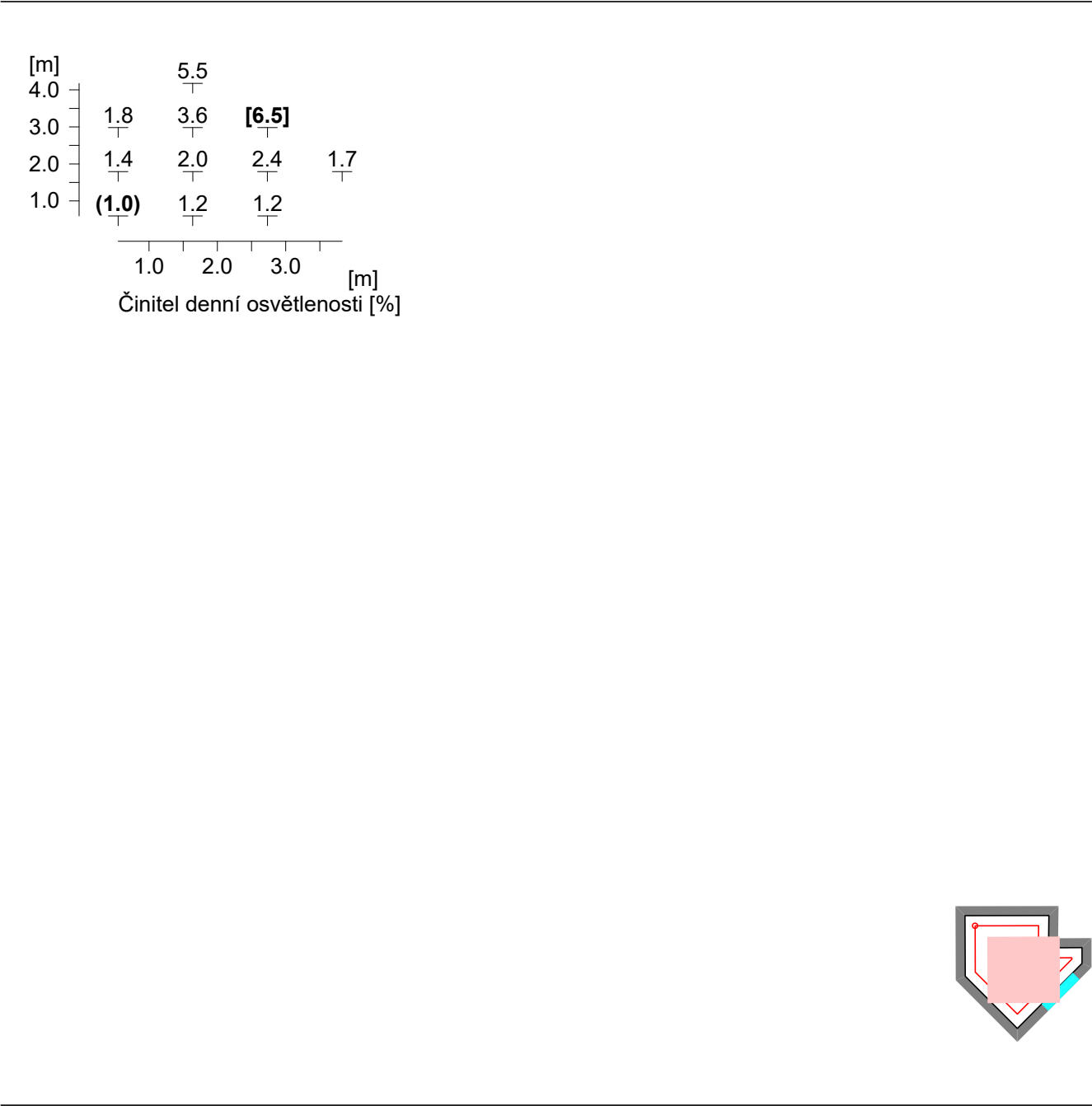
centrální podíl nepřímé složky

Hodnotící plocha 1	Srovnávací rovina 1.1	
E_m	Vodorovná	válcová
E_{min}	314 lx	303 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	123 lx	124 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.39	0.41
E_z/E_h	0.16	1.14
Pozice	0.85 m	1.20 m

31.08 Ambulance - hygiena

3.3 Výsledky výpočtu, 1.08 Ambulance - hygiena

3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (D)



Průměrný činitel denní osvětlenosti	\bar{D}	: 2.6	
Median daylight ratio	\bar{D}_{median}	: 1.8	
Minimální činitel denní osvětlenosti	D_{min}	: 1.0	
Maximální činitel denní osvětlenosti	D_{max}	: 6.5	
Intenzita venkovního osvětlení	E_a	: 12190.1 lx	
Rovnoměrnost U_o	D_{min}/\bar{D}	: 1 : 2.54 (0.39)	
Rovnoměrnost U_d	D_{min}/D_{max}	: 1 : 6.44 (0.16)	
Datum, čas		: 21.03. 10:28 (WOZ 10:21)	SMČ