

MRI Děčín

Popis :

Číslo projektu : 190530

Zákazník :

Vypracoval :

Datum : 11.06.2019

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.

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

1 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.1 Popis, 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 6 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1.1		0.71	1.39	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.2		0.71	3.79	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.3		2.53	3.79	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.4		4.32	3.83	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.5		2.48	1.43	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.6		6.17	3.80	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--

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	-0.00	0.50	0.00	6.60	4.20	0.00	0.00	0.00
m 1	-0.00	0.50	0.00	6.61	4.23	89.86	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



1.1 Popis, 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru	: 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla	: přímé
Typ reflektoru	: D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje	: LED (LLMF manuálně)
Předřadník	: elektronický
Provozní hodiny za rok	: 8000h
Interval údržby	: po 2 roce/letech
Udržovací činitel	: 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

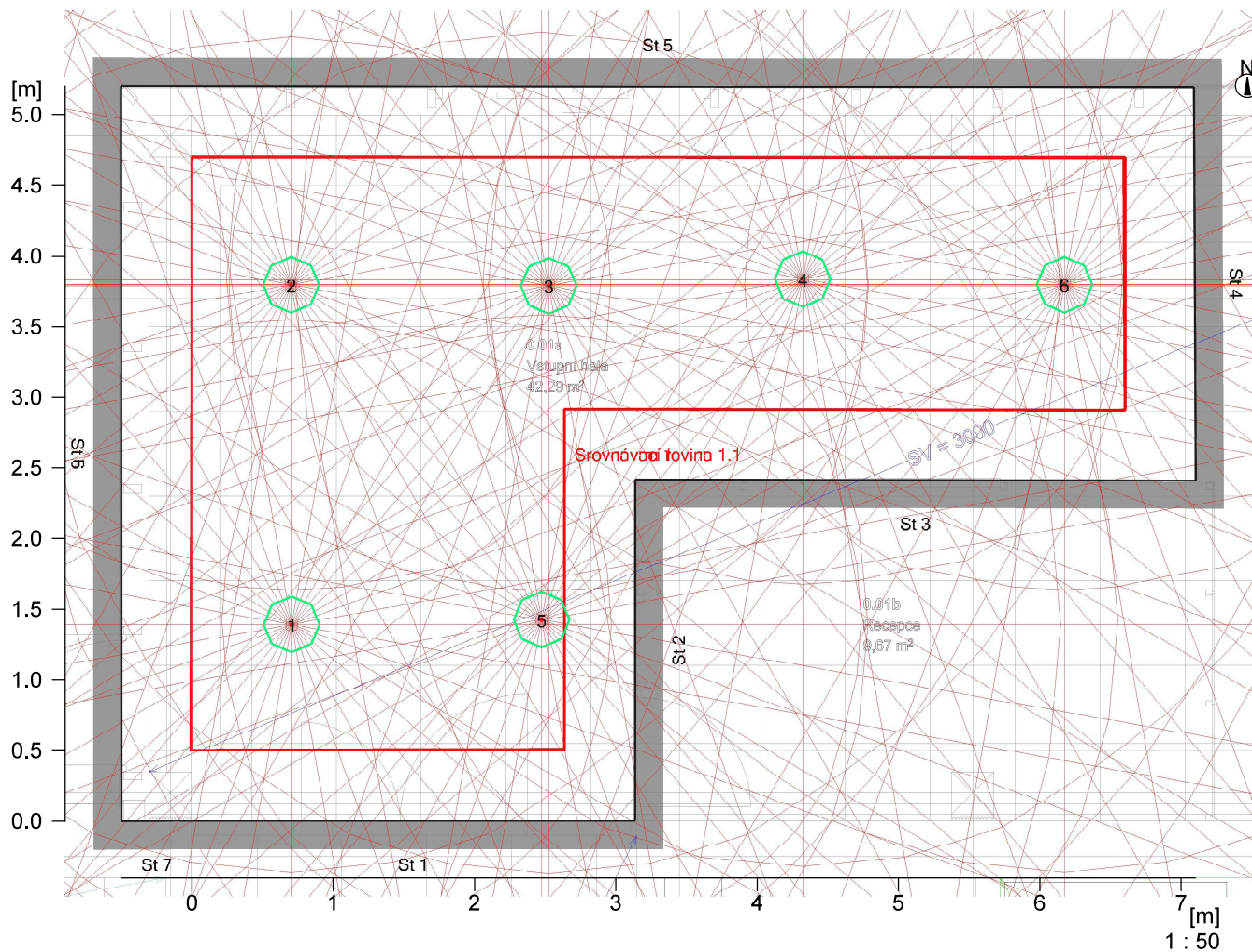
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

1.1 Popis, 0.01a - Vstupní hala + recepcce

1.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	39.51 m	37.32 m	3.14 m	50.0 %
2	39.51 m	39.73 m	2.42 m	50.0 %
3	43.47 m	39.73 m	3.96 m	50.0 %
4	43.46 m	42.51 m	2.79 m	50.0 %
5	35.87 m	42.52 m	7.59 m	50.0 %
6	35.88 m	37.31 m	5.21 m	50.0 %
7	36.37 m	37.32 m	0.49 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		4.00 m		
Výška srovnávací roviny		----		

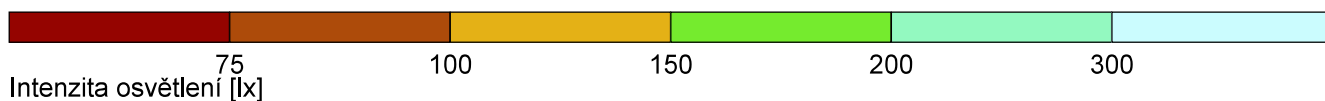
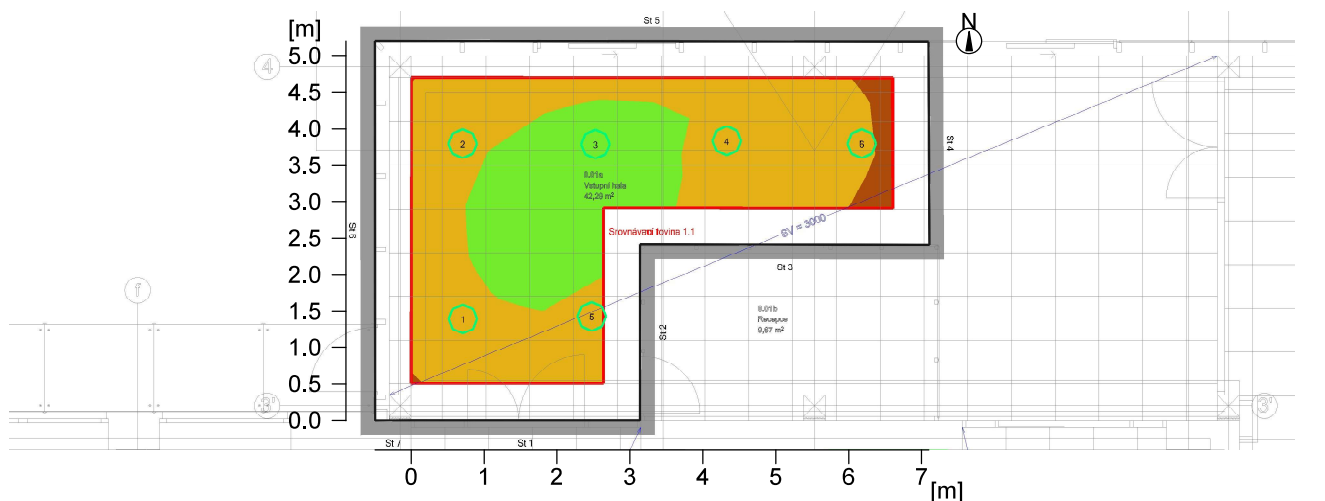
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

1 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.2 Přehled výsledků, 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 4.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (29.91 m²)

11928.00 lm
 84.4 W
 2.82 W/m² (2.15 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (1.9H 2.8H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 131 lx
 91 lx
 0.69
 0.56
 ≤15.5
 0.00 m (rot: 0°/0°)

Typ Č. výrobce

10 6



Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

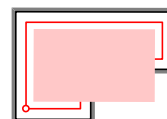
RELUX®

1 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.3 Výsledky výpočtu, 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.3.1 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Sever (0°))

[m]	13.5	14.9	14.8	<10	<10	<10
6.0						
5.5	14.4	15.8	15.8	<10	<10	<10
5.0	14.1	16	[16.4]	<10	<10	<10
4.5						
4.0	13.3	14.7	15.7	<10	<10	<10
3.5				<10	<10	<10
3.0				<10	<10	<10
2.5				<10	<10	<10
2.0				<10	<10	<10
1.5				<10	<10	<10
1.0				<10	<10	<10
0.5				<10	<10	<10
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
	[m]					3.5



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16.4

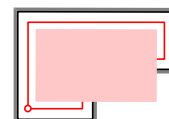
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



1.3 Výsledky výpočtu, 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.3.2 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Východ (90°))

[m]	14.8	15.7	16.2	[16.4]	16.2	16
6.0						
5.5	14.1	14.9	16	[16.4]	16	15.9
5.0	<10	<10	12.4	14.2	14.6	14.5
4.5						
4.0	<10	<10	12.2	15.3	15.6	15.5
3.5				12.1	12.4	12.5
3.0						
2.5				13.7	14.5	14.6
2.0				13.5	13.8	14
1.5						
1.0				<10	<10	<10
0.5				<10	<10	<10
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
						[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16.4

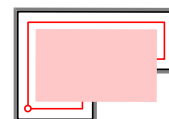
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



1.3 Výsledky výpočtu, 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.3.3 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Jih (180°))

[m]	<10	<10	<10	15	14.8	13.4
6.0	<10	<10	<10	15.8	15.7	14.3
5.5	<10	<10	<10	15.8	15.7	14.3
5.0	<10	<10	<10	[16.1]	15.8	14.5
4.5	<10	<10	<10	14.6	15	13.9
4.0	<10	<10	<10	14.6	15	13.9
3.5				13.9	14.1	12.9
3.0				<10	<10	11.4
2.5				<10	<10	<10
2.0				<10	<10	<10
1.5				<10	<10	<10
1.0				<10	<10	<10
0.5				<10	<10	<10
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16.1

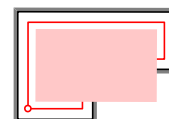
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

1.3 Výsledky výpočtu, 0.01a - Vstupní hala + recepce

1.3.4 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Západ (270°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10
6.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10
5.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10
5.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.0	15.1	15.2	15.6	15.6	15.2	15.1
3.5				14.5	14	13.4
3.0				15.9	15.9	16
2.5				14.4	15.7	15.3
2.0				13.2	14.2	14.1
1.5				15.9	16.2	[16.5]
1.0						
0.5						
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
	[m]					3.5



Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Západ (270°)
Minimální	: <10
Maximální	: 16.5

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

2 0.01b - Vstupní hala + recepce

2.1 Popis, 0.01b - Vstupní hala + recepce

2.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

8 4 Objednací č. : A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI.Idt
 Název svítidla : A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6920 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI.Idt										
1.1		1.13	1.98	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.2		2.96	1.99	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.3		1.11	0.78	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.4		2.94	0.80	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--

Konstrukční prvky

Měřicí rovina

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení		Osa Q
							Osa L	Osa Q	
Srovn. rov. 1.1	0.50	0.50	0.00	3.07	1.39	0.00	0.00	0.00	

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



2.1 Popis, 0.01b - Vstupní hala + recepce

2.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI.Idt

Udržovací činitel povrchů (RWF) : 0.97
Udržovací činitel svítidel (LWF) : 0.91
Činitel funkční spolehlivosti světelných zdrojů (LLF) : 1.00
Činitel stárnutí světelných zdrojů (LLWF) : 0.92
Interval údržby : po 2 roce/letech
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : Ano
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

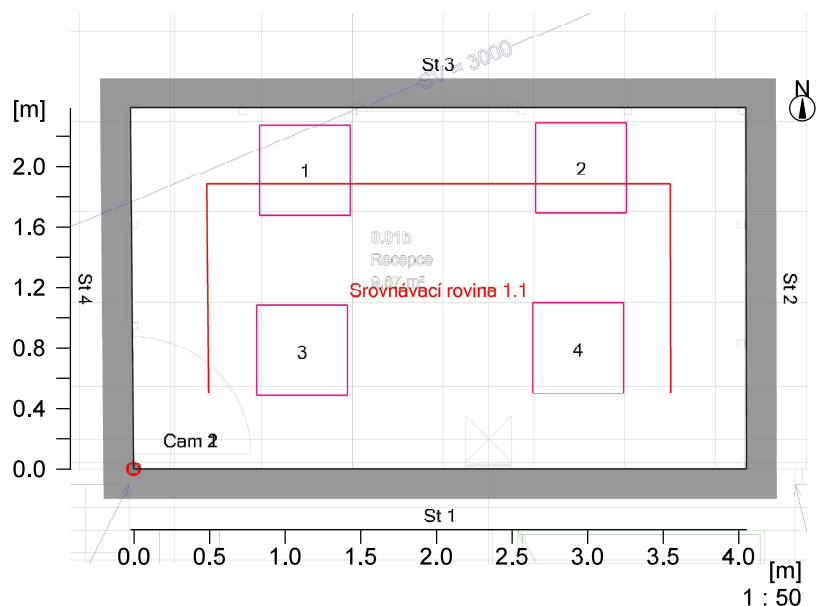
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

2.1 Popis, 0.01b - Vstupní hala + recepce

2.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	43.60 m	37.32 m	4.05 m	50.0 %
2	43.59 m	39.70 m	2.39 m	50.0 %
3	39.53 m	39.70 m	4.07 m	50.0 %
4	39.55 m	37.32 m	2.39 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		4.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

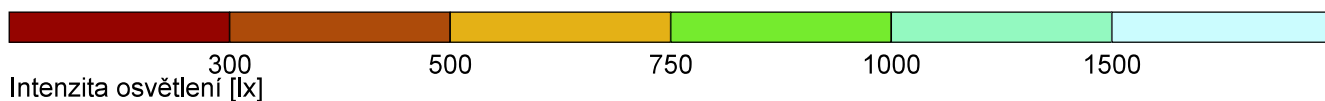
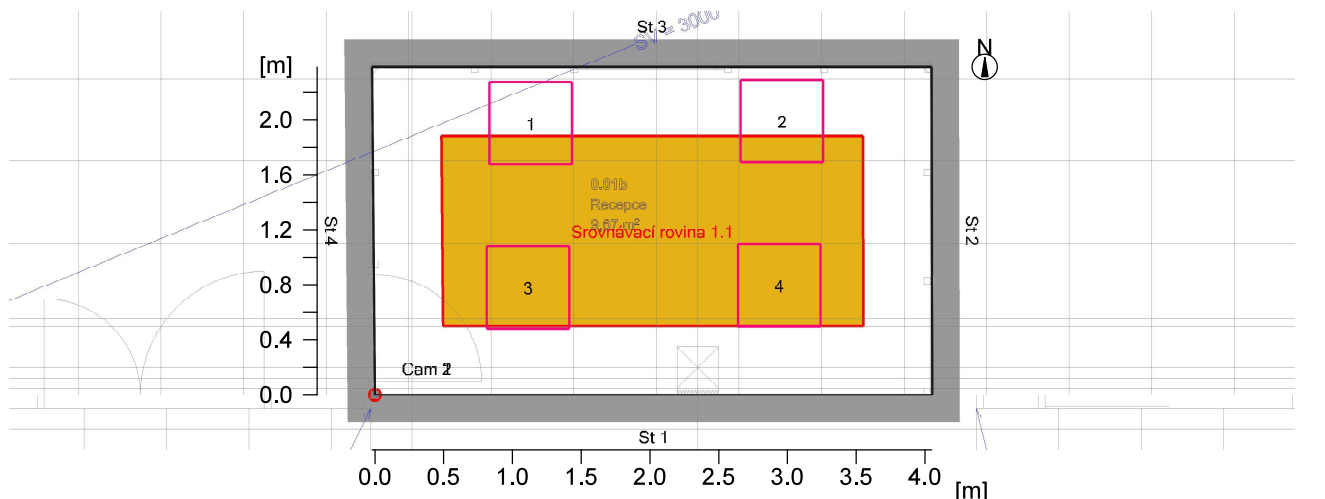
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

2 0.01b - Vstupní hala + recepce

2.2 Přehled výsledků, 0.01b - Vstupní hala + recepce

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 4.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (9.68 m²)

27680.00 lm
 184.0 W
 19.01 W/m² (2.89 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.0H 2.0H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 658 lx
 577 lx
 0.88
 0.81
 ≤15.8
 0.00 m

Typ Č. výrobce

8 4 Objednací č. : A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI.ltd
 Název svítidla : A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6920 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

2 0.01b - Vstupní hala + recepce

2.3 Výsledky výpočtu, 0.01b - Vstupní hala + recepce

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	<10<10<10<10<10<10<10<10<10<10<10
1.2	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘
1.0	<10<10<10<10<10<10<10<10<10<10<10
0.8	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘
0.6	<10<10<10<10<10<10<10<10<10<10<10
0.4	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘
0.2	<10<10<10<10<10<10<10<10<10<10<10
	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘
	0.25 0.75 1.25 1.75 2.25 2.75 [m]



Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Sever (0°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

3 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.1 Popis, 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 4 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1.1		-2.52	-0.91	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.2		-0.73	-0.91	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.3		-2.48	-3.29	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.4		-0.74	-3.29	4.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--

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	0.00	2.85	3.72	180.10	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



3.1 Popis, 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

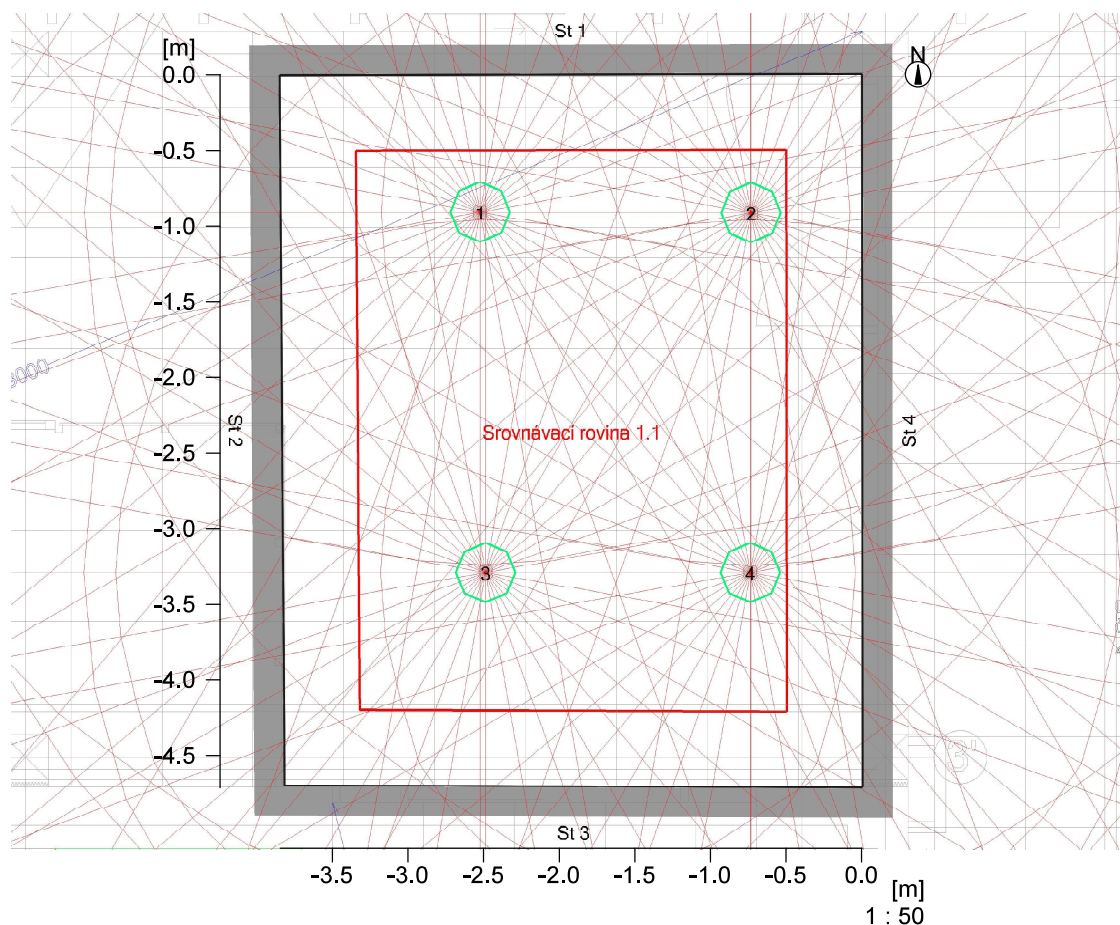
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

3.1 Popis, 0.01c - Vstupní hala + recepcce

3.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	43.57 m	42.03 m	3.84 m	50.0 %
2	43.60 m	37.33 m	4.69 m	50.0 %
3	47.42 m	37.32 m	3.82 m	50.0 %
4	47.42 m	42.03 m	4.72 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		4.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

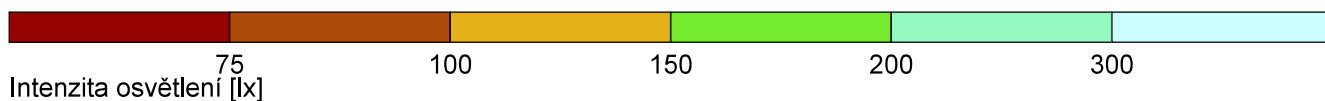
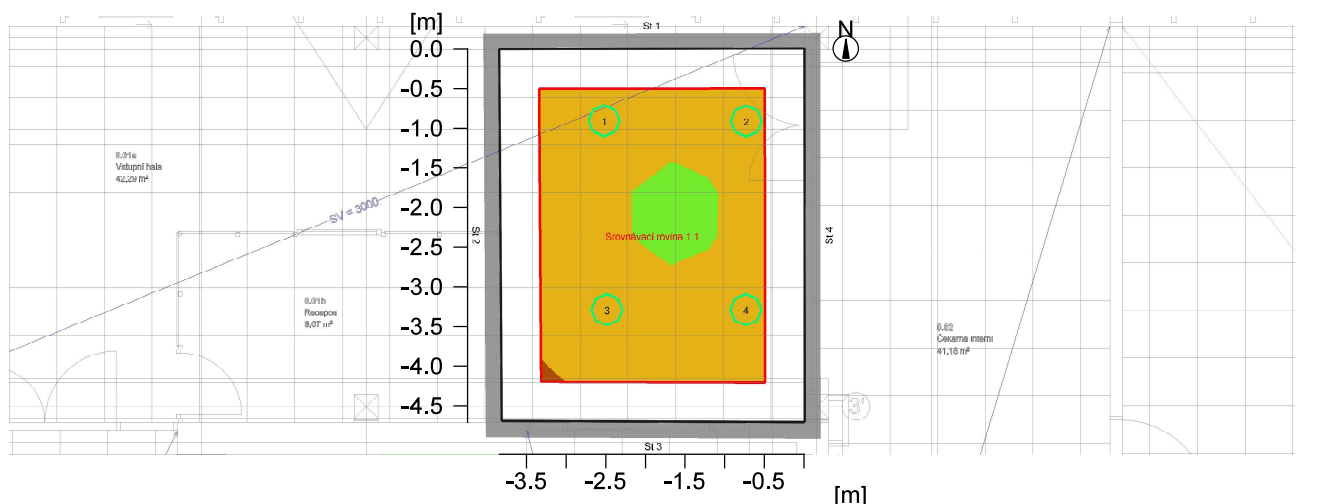
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

3 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.2 Přehled výsledků, 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 4.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (18.02 m²)

7952.00 lm
 56.3 W
 3.12 W/m² (2.42 W/m²/100lx)

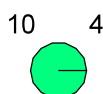
Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.0H 2.0H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 129 lx
 100 lx
 0.77
 0.68
 ≤14.8
 0.00 m

Typ Č. výrobce



Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

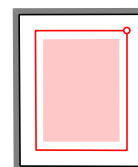
RELUX®

3 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.3 Výsledky výpočtu, 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	13.1	13.6	13.7	13.8	13.3	12.6
3.00	14.2	14.8	15.1	14.8	14.4	13.9
2.50	14.9	15.7	16	15.7	15	14.9
2.00	13.8	14.8	15.2	14.9	14	13.9
1.50	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.00	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.50	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.4	1.0	1.6	2.2		
	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16

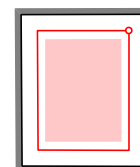
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



3.3 Výsledky výpočtu, 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

[m]	<10	<10	<10	13.7	14.5	13.6
3.00	<10	<10	<10	13.5	14.8	14
2.50	<10	<10	<10	14.1	15	14.6
2.00	<10	<10	<10	14.5	[15.1]	14.4
1.50	<10	<10	<10	14.4	[15.1]	14.3
1.00	<10	<10	<10	13.9	14.9	14.3
0.50	<10	<10	<10	13.3	14.2	13.6
	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 15.1

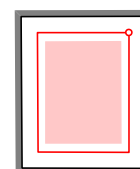
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



3.3 Výsledky výpočtu, 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10
3.00	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2.50	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2.00	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.50	14.6	15.9	16	15.6	14.7	14.5
1.00	15.2	16.1	[16.5]	16.1	15.4	15
0.50	14.4	15.1	15.3	15.1	14.6	14
	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4
	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16.5

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

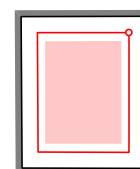
RELUX®

3.3 Výsledky výpočtu, 0.01c - Vstupní hala + recepce

3.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

[m]	14.9	13.5	<10	<10	<10	<10
3.00	15	<10	<10	<10	<10	<10
2.50	15.4	<10	<10	<10	<10	<10
2.00	[15.6]	14.7	<10	<10	<10	<10
1.50	[15.6]	14.7	<10	<10	<10	<10
1.00	15.3	14	<10	<10	<10	<10
0.50	14.8	13.2	<10	<10	<10	<10
	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4

[m]



Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Západ (270°)
Minimální	: <10
Maximální	: 15.6

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



4 0.02 - Čekárna interní

4.1 Popis, 0.02 - Čekárna interní

4.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 14 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1		1.22	-1.09	3.00	0.00	0.00	0.00	1.22	-1.09	0.00
2		2.58	-1.09	3.00	0.00	0.00	0.00	2.58	-1.09	0.00
3		1.29	-2.25	3.00	0.00	0.00	0.00	1.29	-2.25	0.00
4		2.50	-2.23	3.00	0.00	0.00	0.00	2.50	-2.23	0.00
5		1.28	-4.04	3.00	0.00	0.00	0.00	1.28	-4.05	0.00
6		2.48	-4.07	3.00	0.00	0.00	0.00	2.48	-4.07	0.00
7		1.29	-5.88	3.00	0.00	0.00	0.00	1.29	-5.88	0.00
8		2.50	-5.89	3.00	0.00	0.00	0.00	2.50	-5.89	0.00
9		1.26	-7.71	3.00	0.00	0.00	0.00	1.26	-7.71	0.00
10		2.52	-7.70	3.00	0.00	0.00	0.00	2.52	-7.70	0.00
11		1.27	-9.48	3.00	0.00	0.00	0.00	1.27	-9.48	0.00
12		2.54	-9.46	3.00	0.00	0.00	0.00	2.54	-9.46	0.00
13		1.31	-10.61	3.00	0.00	0.00	0.00	1.31	-10.61	0.00
14		2.58	-10.67	3.00	0.00	0.00	0.00	2.58	-10.67	0.00

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	0.00	2.75	10.44	270.00	0.00		0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



4.1 Popis, 0.02 - Čekárna interní

4.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

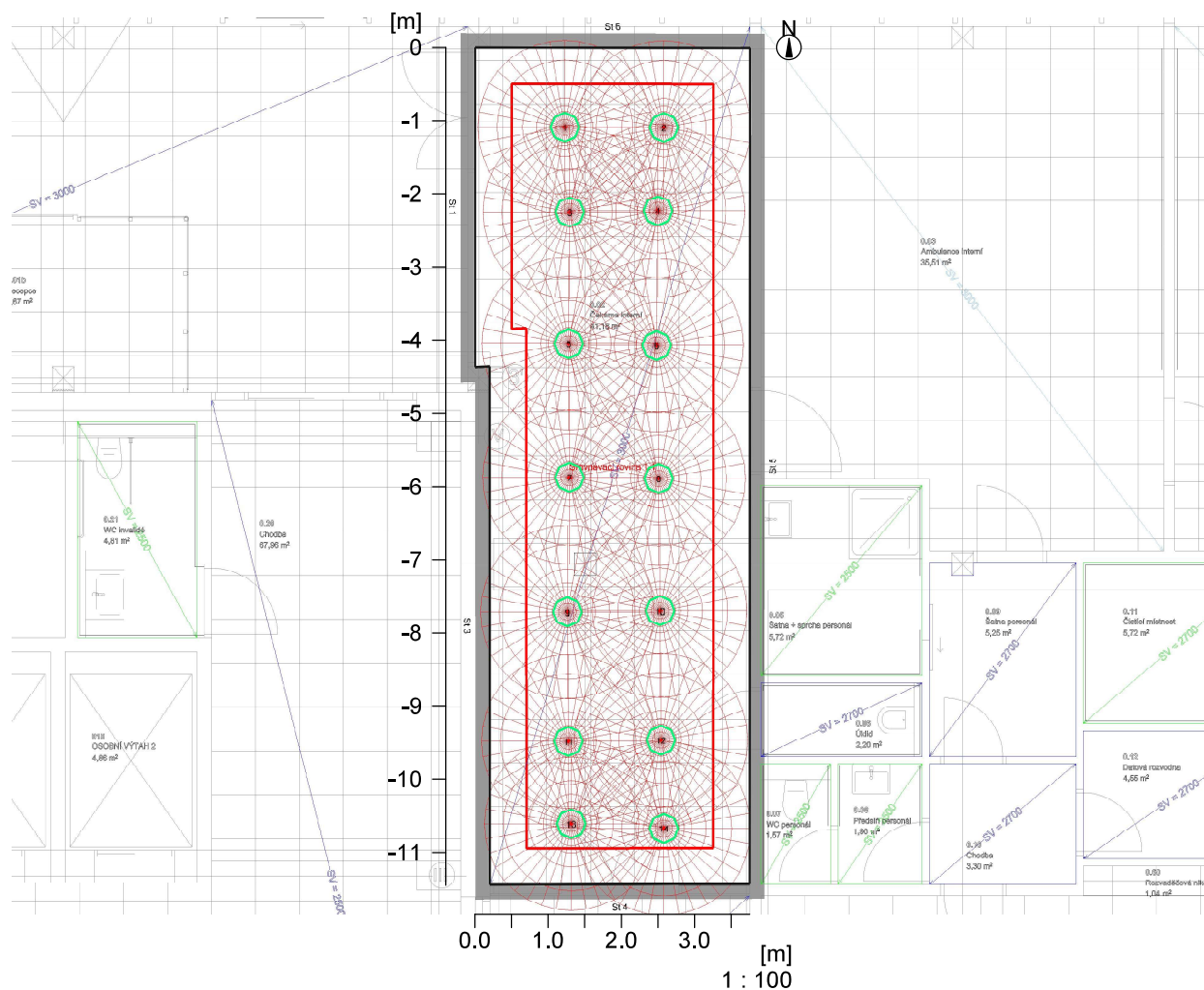
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

4.1 Popis, 0.02 - Čekárna interní

4.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	47.52 m	37.66 m	4.37 m	50.0 %
2	47.72 m	37.67 m	0.20 m	50.0 %
3	47.72 m	30.59 m	7.08 m	50.0 %
4	51.27 m	30.59 m	3.55 m	50.0 %
5	51.27 m	42.02 m	11.43 m	50.0 %
6	47.52 m	42.03 m	3.75 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

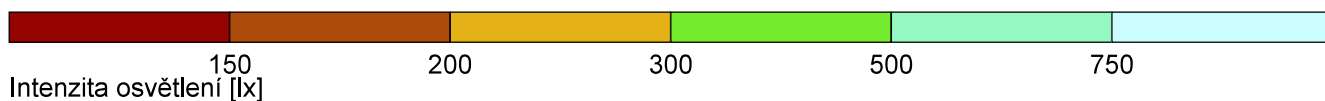
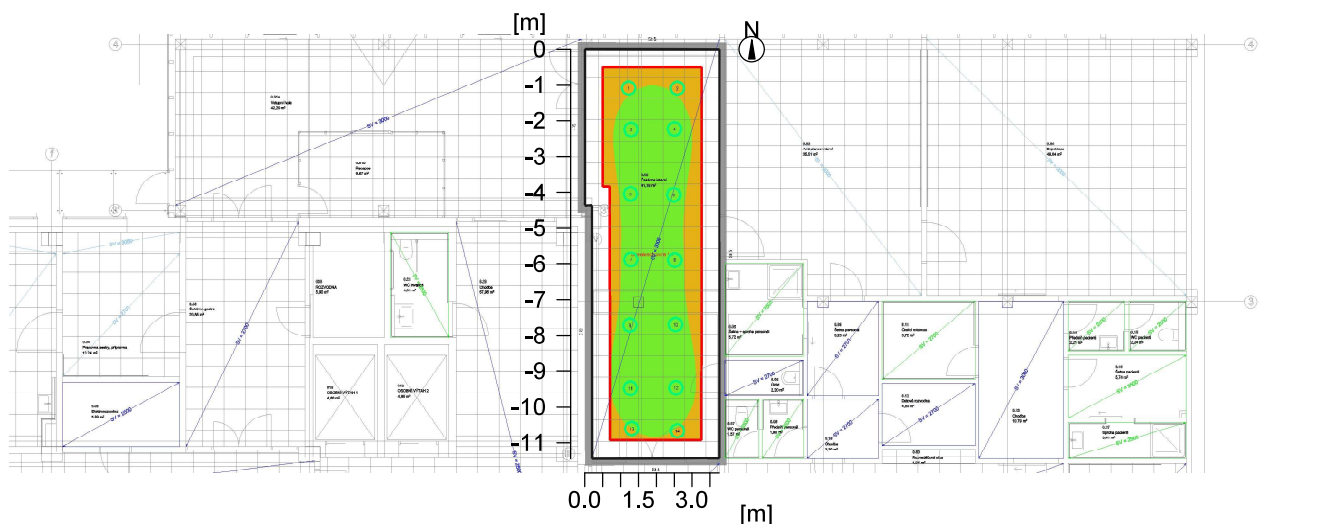
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

4 0.02 - Čekárna interní

4.2 Přehled výsledků, 0.02 - Čekárna interní

4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (41.49 m²)

27832.00 lm
 197.0 W
 4.75 W/m² (1.58 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.2H 6.7H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 301 lx
 215 lx
 0.71
 0.62
 ≤16.8
 0.00 m

Typ Č. výrobce

10 14



Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



4 0.02 - Čekárna interní

4.3 Výsledky výpočtu, 0.02 - Čekárna interní

4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

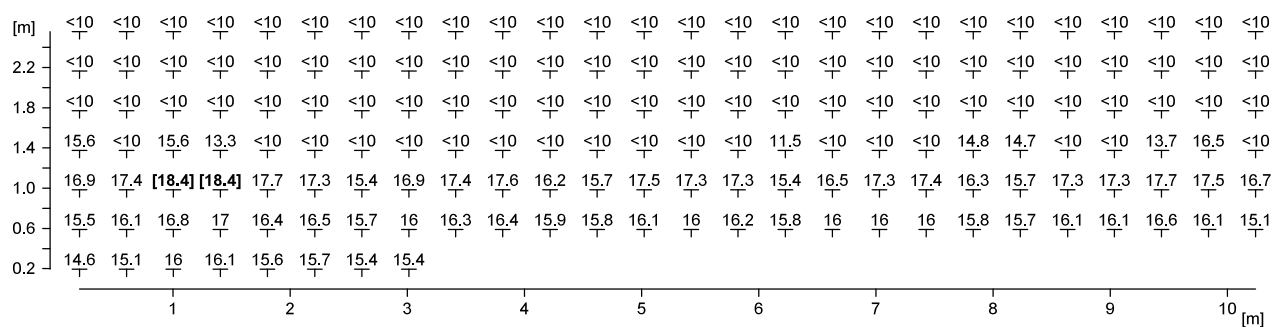
[m]	<10	<10	<10	16,2	16,1	14,6	17,9	17,2	16,3	16	16	18,3	17,6	17	16,6	18,5	18,1	17,5	17,1	16,8	18,7	18,2	17,3	16,8	18,7	18,4
2.2	<10	<10	<10	16,5	16,9	15,6	18,6	18,2	17	16,6	16,6	19,3	18,3	17,3	16,9	18,9	19	18,1	17,3	17,1	19,4	18,5	17,6	17,3	19,2	18,9
1.8	<10	<10	<10	17,2	17,4	16,1	19,1	18,7	17,7	17,2	17,6	19,7	18,9	17,9	17,4	19,8	19,5	18,6	17,9	17,5	19,8	19	18,2	17,6	19,7	19,4
1.4	<10	<10	<10	17,4	17	16,2	19,5	18,8	17,7	17,5	18,5	19,9	19,1	18,2	17,7	20,1	19,6	18,7	18,3	17,7	20	19,2	18,4	18	20	19,4
1.0	<10	<10	<10	17,2	17,4	16,1	19	18,8	17,7	17,2	17,4	19,6	18,8	17,9	17,4	19,5	19,5	18,4	17,9	17,3	19,8	19	18,1	17,7	19,7	19,3
0.6	<10	<10	<10	16,6	17	15,3	18,5	18,2	17,1	16,6	16,6	19,3	18,1	17,3	16,9	19,2	19,1	17,9	17,3	17	19,2	18,4	17,5	17,2	19,1	18,9
0.2	<10	<10	<10	15,9	15,7	14,6	17,6	17																		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	[m]												



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 20.1

RELUX®

4.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))



Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 18.4

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



4.3 Výsledky výpočtu, 0.02 - Čekárna interní

4.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	17.8	18.5	18.6	17.1	17.6	18.1	18.7	16.8	17.2	17.4	18.2	18.3	16.5	16.7	17.6	18.1	15.7	15.8	16.3	17.1	16.8	14.6	15.8	14.9	<10	<10
2.2	18.4	19.5	19.1	17.5	17.8	18.8	19.5	17.1	17.5	18.2	19.1	18.8	17	17.2	18.1	18.8	16	16.3	17	18	17.4	15.3	16.6	15	<10	<10
1.8	19	19.7	19.5	17.9	18.4	19.3	20	17.6	17.9	18.6	19.5	19.4	17.5	17.9	18.9	19.4	16.6	16.9	17.6	18.6	18.1	16.1	17	16.1	<10	<10
1.4	19.1	19.9	20	18.2	18.7	19.5	20.2	17.9	18.2	18.7	19.6	19.6	17.5	18	18.9	19.6	16.8	17.3	17.7	18.5	18.4	16	17.1	13.5	<10	<10
1.0	18.9	19.8	19.5	17.9	18.4	19.4	20	17.4	17.8	18.6	19.4	19.1	17.2	17.7	18.6	19.3	16.3	16.8	17.5	18.4	18	15.9	17.1	<10	<10	<10
0.6	18.5	19.4	19.2	17.6	18	19	19.5	17.1	17.4	18.1	18.9	18.7	16.8	17.1	18.1	18.8	16	16.2	17.1	17.9	17.4	15.3	16.6	<10	<10	<10
0.2	17.7	18.4	18.7	17	17.5	18.3	18.8	16.7																		
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10						[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 20.2

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



4.3 Výsledky výpočtu, 0.02 - Čekárna interní

4.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

[m]	14.5	15.2	16.1	16.1	15.6	15.7	15.6	15.4	15.2	15.3	15.3	15.3	15.4	15.1	15.4	15.1	15.2	15	15	15.2	15.3	15.4	15.5	15.9	15.4	14.5		
2.2	15.7	16.4	17.1	17.4	16.8	16.4	15.9	16.1	16.3	16.4	15.8	15.7	16.2	16	16.1	15.6	15.7	16.1	16	15.6	15.6	16.2	16.4	16.7	16.6	15.7		
1.8	17.2	17.5	[18.5]	18.2	17.8	17.4	15.7	17.1	17.4	17.5	16	15.6	17.4	17.1	17	15.4	16.4	17.2	17.2	16.2	15.5	17.1	17.2	18.1	17.6	16.7		
1.4	<10	<10	<10	13.1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
0.6	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
0.2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10																				



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 18.5

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



5 0.03 - Ambulance interní

5.1 Popis, 0.03 - Ambulance interní

5.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

9 12 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90 A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd										
1		4.84	-5.97	3.00	0.00	0.00	0.00	4.84	-5.97	0.00
2		4.86	-4.17	3.00	0.00	0.00	0.00	4.86	-4.17	0.00
3		1.24	-4.15	3.00	0.00	0.00	0.00	1.24	-4.15	0.00
4		4.83	-2.37	3.00	0.00	0.00	0.00	4.83	-2.37	0.00
5		1.22	-2.38	3.00	0.00	0.00	0.00	1.22	-2.38	0.00
6		4.83	-0.61	3.00	0.00	0.00	0.00	4.83	-0.61	0.00
7		1.22	-0.60	3.00	0.00	0.00	0.00	1.22	-0.60	0.00
8		3.04	-5.99	3.00	0.00	0.00	0.00	3.04	-5.99	0.00
9		3.06	-4.19	3.00	0.00	0.00	0.00	3.06	-4.19	0.00
10		3.04	-2.37	3.00	0.00	0.00	0.00	3.04	-2.37	0.00
15		3.07	-0.62	3.00	0.00	0.00	0.00	3.07	-0.62	0.00
16		1.26	-5.39	3.00	0.00	0.00	0.00	1.26	-5.39	0.00

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	0.75	4.50	5.88	270.00	0.00	0.00
m 1	0.34	-3.57	0.75	1.61	0.71	0.00	0.00	0.00
m 2	1.95	-1.82	0.75	0.51	1.58	0.00	0.00	0.00
m 3	2.72	-1.82	0.75	0.51	1.58	0.00	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



5.1 Popis, 0.03 - Ambulance interní

5.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

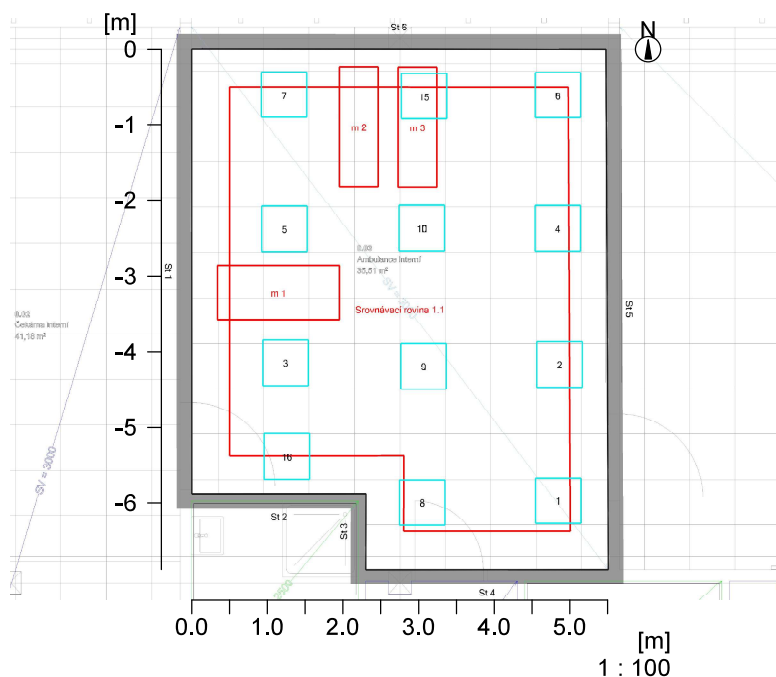
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



5.1 Popis, 0.03 - Ambulance interní

5.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	51.42 m	36.14 m	5.88 m	50.0 %
2	53.72 m	36.14 m	2.30 m	50.0 %
3	53.72 m	35.14 m	1.00 m	50.0 %
4	56.92 m	35.14 m	3.20 m	50.0 %
5	56.89 m	42.02 m	6.88 m	50.0 %
6	51.42 m	42.02 m	5.47 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

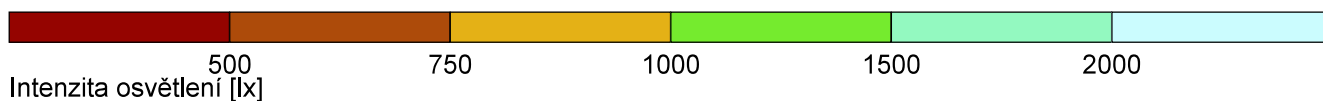
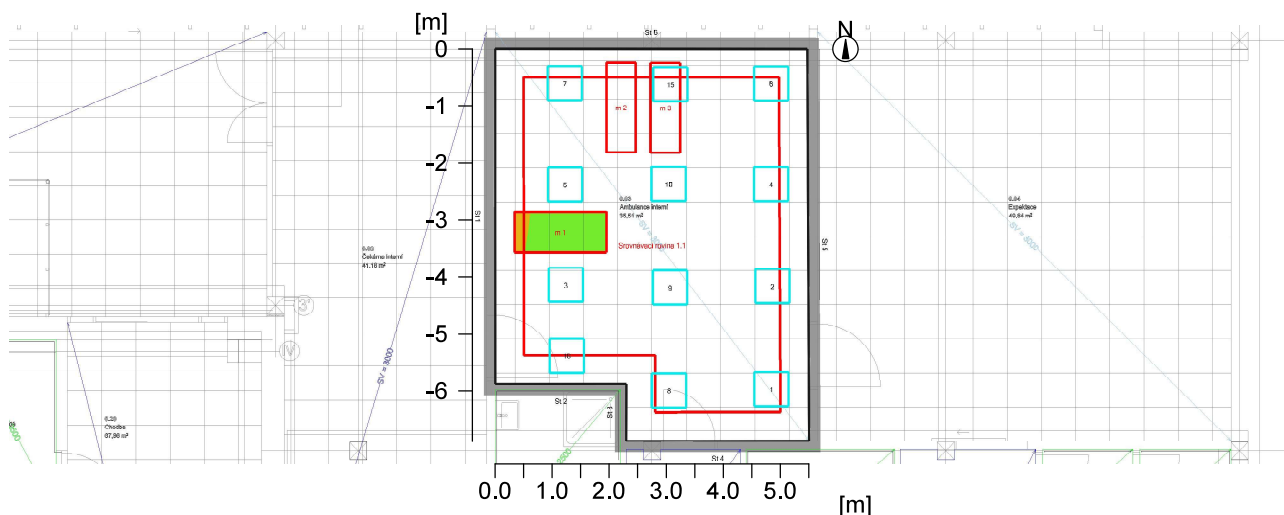
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

5 0.03 - Ambulance interní

5.2 Přehled výsledků, 0.03 - Ambulance interní

5.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (35.41 m²)

75840 lm
 552 W
 15.59 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1130 lx
Minimální osvětlenost	Emin	873 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1330 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.3 (0.77)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.52 (0.66)

Typ Č. výrobce

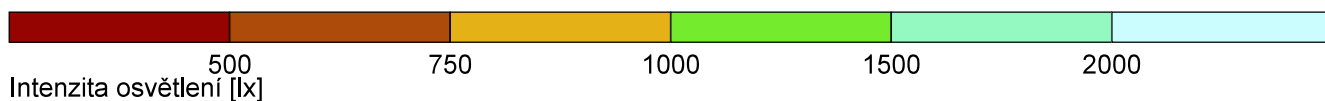
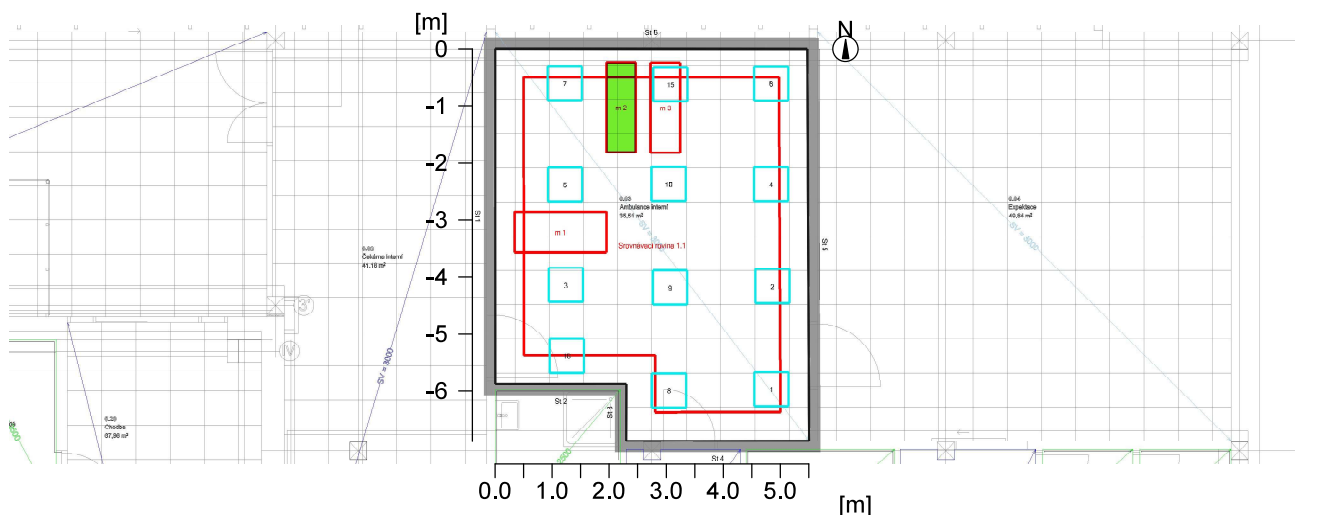
9	12	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



5.2 Přehled výsledků, 0.03 - Ambulance interní

5.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (35.41 m²)

75840 lm
 552 W
 15.59 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1190 lx
Minimální osvětlenost	Emin	1000 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1300 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.19 (0.84)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.3 (0.77)

Typ Č. výrobce

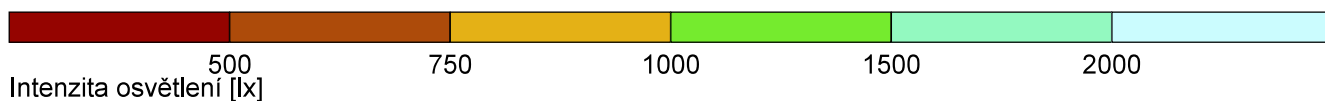
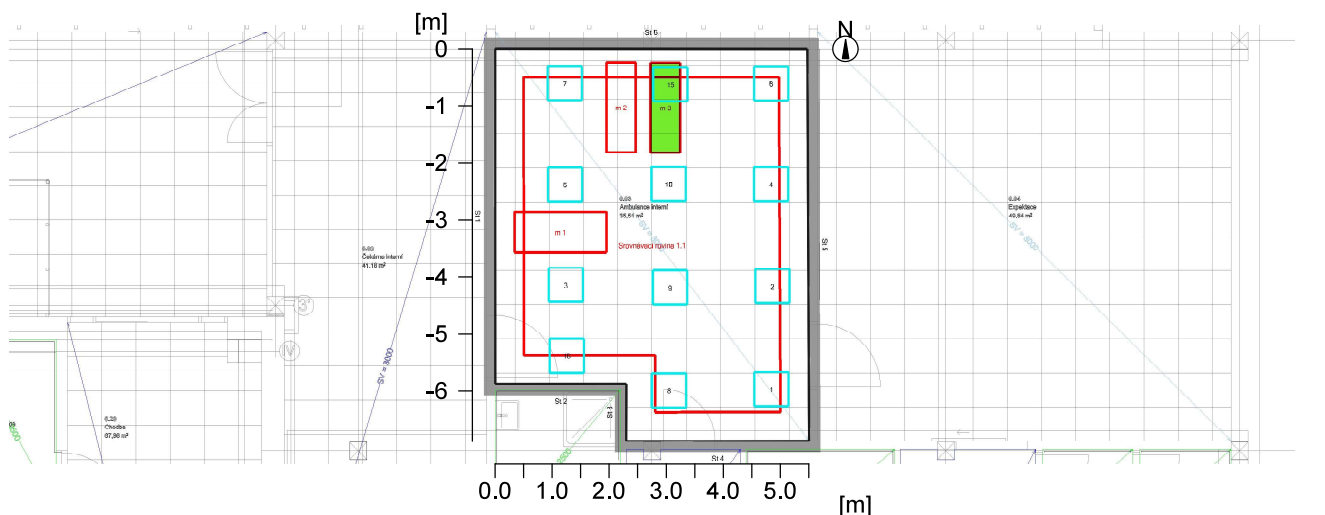
9	12	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

5.2 Přehled výsledků, 0.03 - Ambulance interní

5.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (35.41 m²)

75840 lm
 552 W
 15.59 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1230 lx
Minimální osvětlenost	Emin	1050 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1330 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.17 (0.85)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.27 (0.79)

Typ Č. výrobce

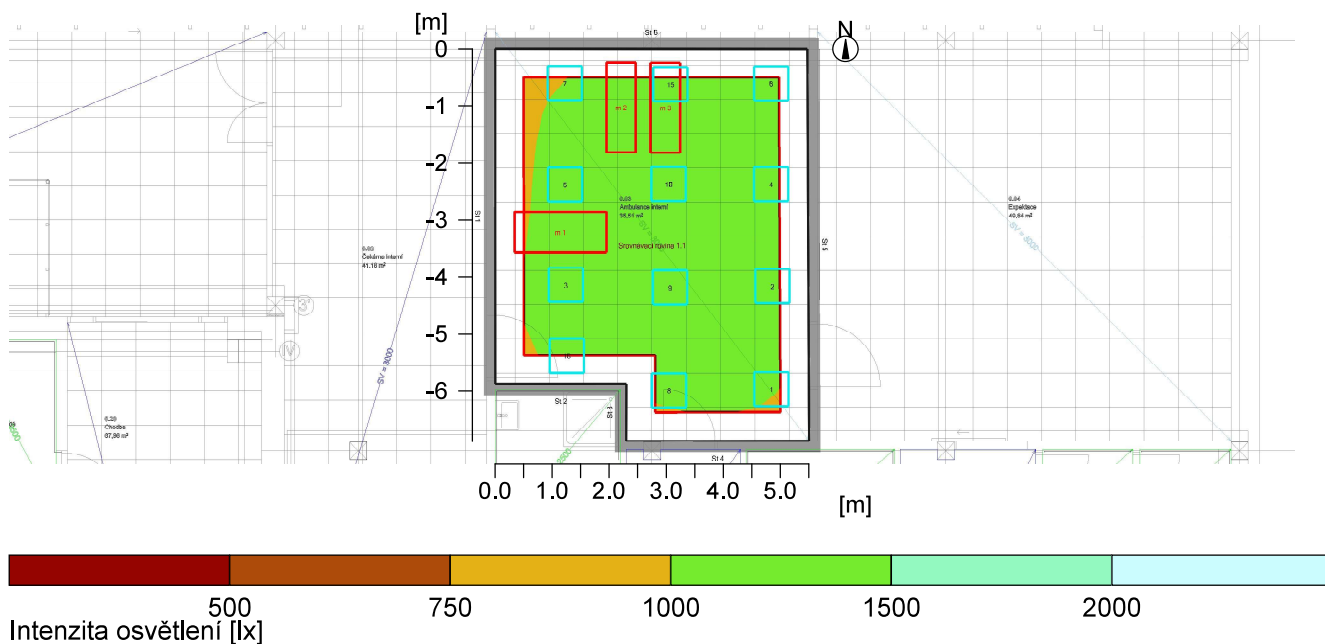
9	12	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

5.2 Přehled výsledků, 0.03 - Ambulance interní

5.2.4 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (35.41 m²)

75840.00 lm
 552.0 W
 15.59 W/m² (1.27 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (3.1H 3.8H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 1230 lx
 904 lx
 0.74
 0.66
 ≤17.3
 0.75 m

Typ Č. výrobce

9 12 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

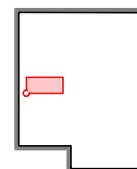
RELUX®

5 0.03 - Ambulance interní

5.3 Výsledky výpočtu, 0.03 - Ambulance interní

5.3.1 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Sever (0°))

[m]	12.3	12.8	13.1	13.3	13.5	13.6	13.8	14	14.1	14.2
0.60										
0.50	(12)	12.4	12.7	12.8	13	13.1	13.6	13.6	13.8	13.9
0.40	(12)	12.2	12.5	12.5	12.7	12.8	13.1	13.3	13.6	13.7
0.30	(12)	12.4	12.6	12.7	12.7	13.1	13.5	13.9	14.5	14.9
0.20										
0.10	15	15.3	15.6	15.6	15.5	15.6	15.9	16.2	16.6	[16.7]
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : 12
Maximální : 16.7

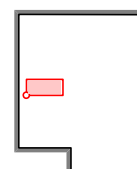
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

5.3 Výsledky výpočtu, 0.03 - Ambulance interní

5.3.2 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Východ (90°))

[m]	15.7	15.9	16	16.3	16.5	16.7	17	[17.1]	17	16.7
0.60	15.8	15.9	16.2	16.3	16.5	16.8	17	[17.1]	17	16.8
0.50	15.7	15.8	16.2	16.3	16.5	16.7	16.9	17	17	16.8
0.40	15.7	15.8	16.2	16.3	16.5	16.7	16.9	17	17	16.8
0.30	(15.6)	15.8	16.1	16.3	16.5	16.6	16.9	[17.1]	[17.1]	16.8
0.20	15.7	15.8	16	16.2	16.5	16.7	17	[17.1]	17	16.8
0.10	15.7	15.8	16	16.2	16.5	16.7	17	[17.1]	17	16.8
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : 15.6
 Maximální : 17.1

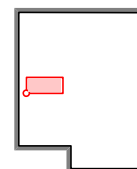
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



5.3 Výsledky výpočtu, 0.03 - Ambulance interní

5.3.3 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Jih (180°))

[m]	15.1	15.6	16	16	16	16.1	16.3	16.6	16.8	[17]
0.60	14.9	15.3	15.7	15.9	15.8	15.8	16.1	16.4	16.7	16.8
0.50	14.9	15.3	15.7	15.9	15.8	15.8	16.1	16.4	16.7	16.8
0.40	(12.8)	13.4	13.6	13.9	14	14.2	14.5	14.8	15.1	15.3
0.30	12.9	13.4	13.9	14.1	14.1	14	14.2	14.6	14.7	14.7
0.20	12.9	13.4	13.9	14.1	14.1	14	14.2	14.6	14.7	14.7
0.10	12.9	13.6	14.1	14.4	14.3	14.4	14.5	14.8	15	14.8
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : 12.8
 Maximální : 17

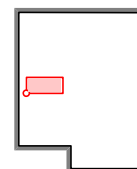
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

5.3 Výsledky výpočtu, 0.03 - Ambulance interní

5.3.4 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Západ (270°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.60	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└
0.50	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.40	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└
0.30	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.20	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└
0.10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	[m]			



Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Západ (270°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

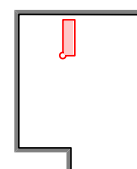
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

5.3 Výsledky výpočtu, 0.03 - Ambulance interní

5.3.5 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Západ (270°))

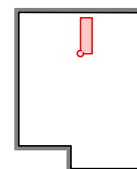
	<10	<10	<10	14.1
[m]	<10	<10	<10	14
1.4	<10	<10	<10	14.2
	<10	<10	<10	14.2
1.2	<10	<10	<10	14.5
	<10	<10	<10	14.9
1.0	<10	<10	<10	14.5
	<10	<10	14.5	15.1
0.8	<10	<10	14.8	15.3
	<10	<10	14.9	15.5
0.6	<10	<10	15	[15.6]
	<10	<10	15	15.4
0.4	<10	<10	14.9	15.5
	<10	<10	15	15.5
0.2	<10	<10	15	15.5
	<10	<10	15	15.5
0	<10	<10	15	15.5
	<10	<10	15	15.5
0.10	0.20	0.30	0.40	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 15.6

RELUX®

5.3.6 Tabulka, Měřicí rovina 3 (UGR, Východ (90°))



Strana 43/583

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



6 0.04 - Expektance

6.1 Popis, 0.04 - Expektance

6.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

9 17 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90 A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd										
1		0.59	-0.59	3.00	0.00	0.00	0.00	0.59	-0.59	0.00
3		2.40	-0.60	3.00	0.00	0.00	0.00	2.40	-0.60	0.00
4		6.00	-0.60	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00	-0.60	0.00
5		0.59	-2.36	3.00	0.00	0.00	0.00	0.59	-2.36	0.00
6		2.41	-2.39	3.00	0.00	0.00	0.00	2.41	-2.39	0.00
7		4.19	-2.38	3.00	0.00	0.00	0.00	4.19	-2.38	0.00
8		6.02	-2.38	3.00	0.00	0.00	0.00	6.02	-2.38	0.00
9		0.57	-4.19	3.00	0.00	0.00	0.00	0.57	-4.19	0.00
10		2.39	-4.21	3.00	0.00	0.00	0.00	2.39	-4.21	0.00
11		4.18	-4.21	3.00	0.00	0.00	0.00	4.18	-4.21	0.00
12		6.00	-4.21	3.00	0.00	0.00	0.00	6.00	-4.21	0.00
13		0.59	-5.96	3.00	0.00	0.00	0.00	0.59	-5.96	0.00
14		1.82	-6.01	3.00	0.00	0.00	0.00	1.82	-6.01	0.00
15		3.61	-5.99	3.00	0.00	0.00	0.00	3.61	-5.99	0.00
16		6.60	-5.98	3.00	0.00	0.00	0.00	6.60	-5.98	0.00
17		5.40	-6.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.39	-6.00	0.00
18		4.20	-0.60	3.00	0.00	0.00	0.00	4.20	-0.60	0.00

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	0.75	6.28	5.94	269.75	0.00	0.00
m 1	2.31	-1.84	0.75	0.67	1.57	0.00	0.00	0.00
m 2	5.06	-2.92	0.75	1.76	0.92	0.00	0.00	0.00
m 3	5.07	-4.60	0.75	1.76	0.92	0.00	0.00	0.00
m 4	5.07	-6.25	0.75	1.76	0.92	0.00	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



6.1 Popis, 0.04 - Expektance

6.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

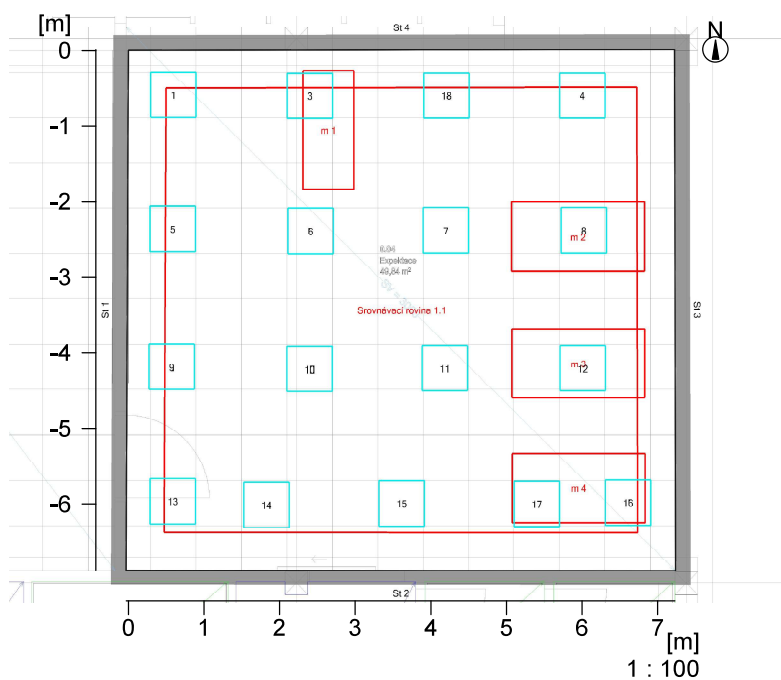
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

6.1 Popis, 0.04 - Expektance

6.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	57.07 m	35.14 m	6.87 m	50.0 %
2	64.33 m	35.14 m	7.26 m	50.0 %
3	64.32 m	42.03 m	6.89 m	50.0 %
4	57.10 m	42.02 m	7.22 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

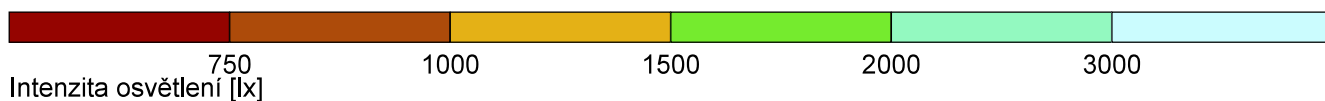
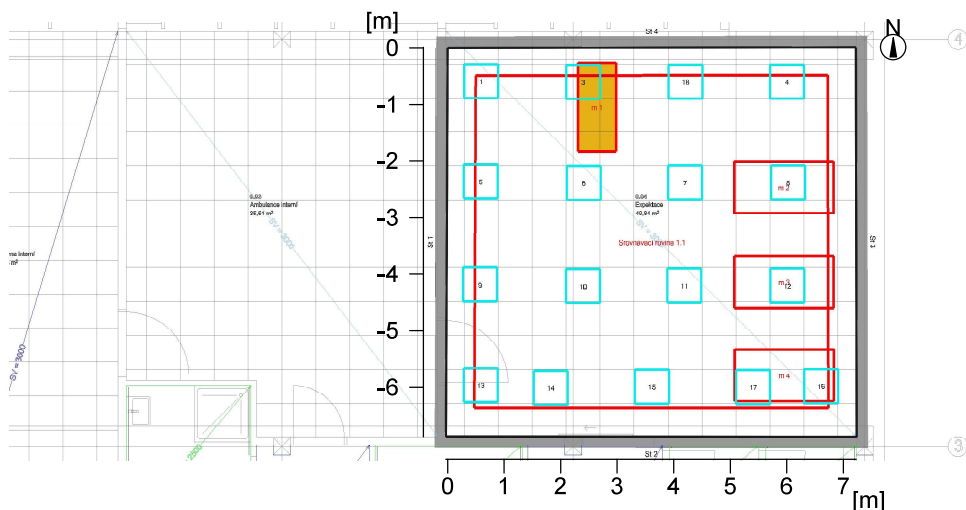
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

6 0.04 - Expektance

6.2 Přehled výsledků, 0.04 - Expektance

6.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (49.80 m²)

107440 lm
 782 W
 15.70 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1270 lx
Minimální osvětlenost	Emin	1110 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1360 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.15 (0.87)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.23 (0.81)

Typ Č. výrobce

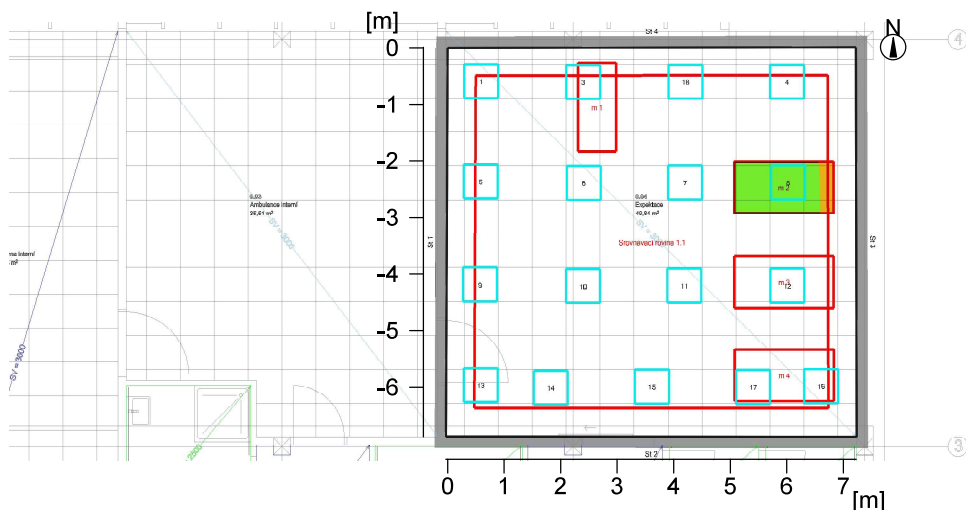
9	17	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

6.2 Přehled výsledků, 0.04 - Expektance

6.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (49.80 m²)

107440 lm
 782 W
 15.70 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1130 lx
Minimální osvětlenost	Emin	909 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1300 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.25 (0.8)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.43 (0.7)

Typ Č. výrobce

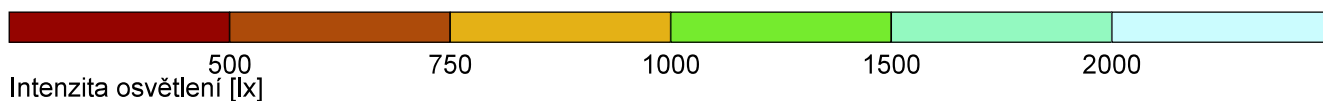
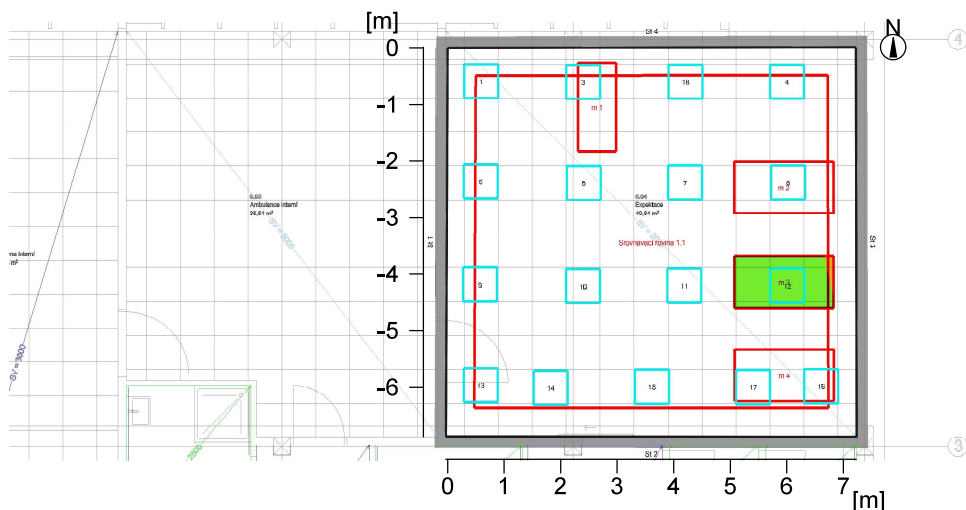
9	17	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

6.2 Přehled výsledků, 0.04 - Expektance

6.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (49.80 m²)

107440 lm
 782 W
 15.70 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud

Em 1190 lx
 Emin 953 lx
 Emax 1350 lx
 Emin/Em 1:1.25 (0.8)
 Emin/Emax 1:1.41 (0.71)

Typ Č. výrobce

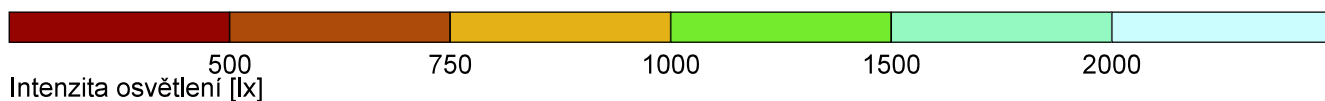
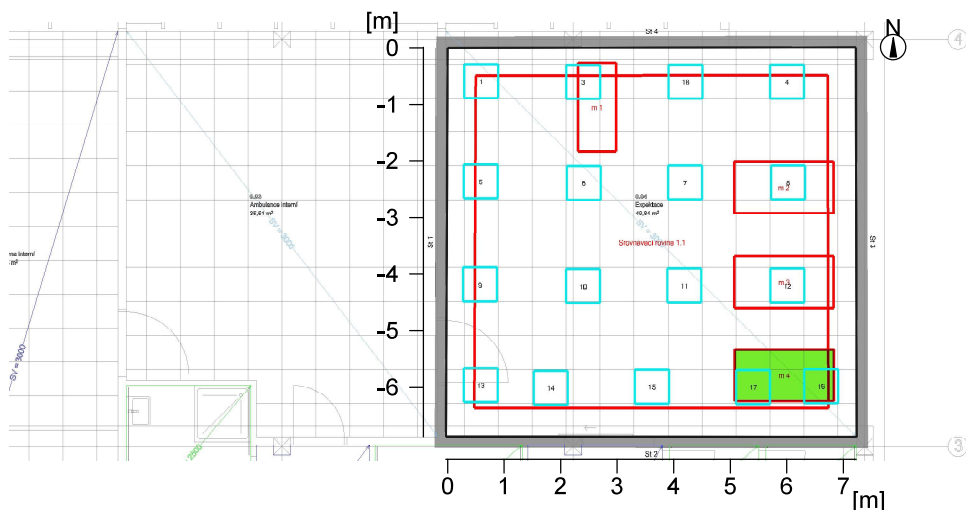
9 17 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

6.2 Přehled výsledků, 0.04 - Expektance

6.2.4 Přehled výsledků, Měřicí rovina 4



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (49.80 m²)

107440 lm
 782 W
 15.70 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

1230 lx
 1050 lx
 1360 lx
 1:1.18 (0.85)
 1:1.3 (0.77)

Typ Č. výrobce

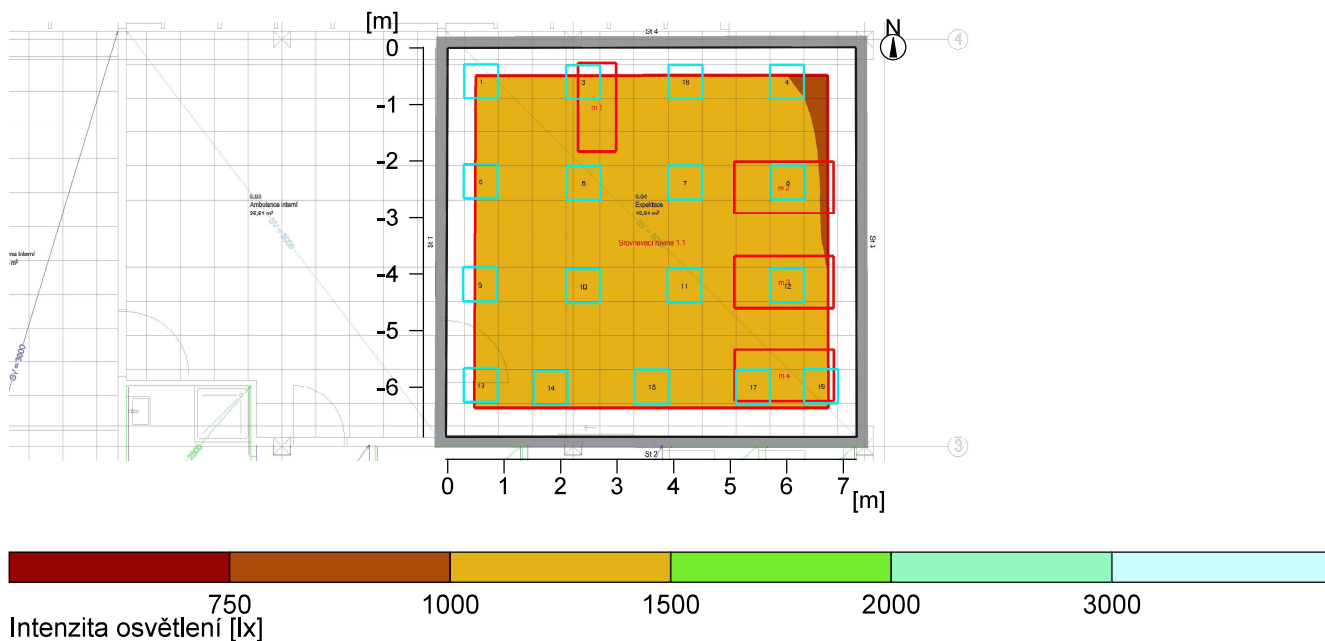
9 17 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

6.2 Přehled výsledků, 0.04 - Expektance

6.2.5 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (49.80 m²)

107440.00 lm
 782.0 W
 15.70 W/m² (1.23 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (3.8H 4.0H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 1280 lx
 917 lx
 0.72
 0.65
 ≤17.7
 0.75 m

Typ Č. výrobce

9 17 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

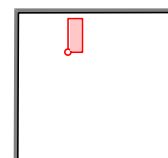
RELUX®

6 0.04 - Expektance

6.3 Výsledky výpočtu, 0.04 - Expektance

6.3.1 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Východ (90°))

	(15.7)	15.9	16	(15.7)
1.4	15.8	16.1	16	(15.7)
1.2	15.8	16.2	16.1	16
1.0	16.2	16.5	16.5	16.3
0.8	16.4	16.6	16.7	16.5
0.6	16.5	16.8	16.8	16.9
0.4	16.6	16.8	17.1	17
0.2	16.5	16.9	17.1	17
	16.6	17	[17.2]	17
	16.8	17.1	17.1	17
	0.10	0.25	0.40	0.55



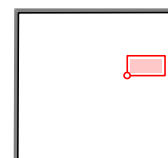
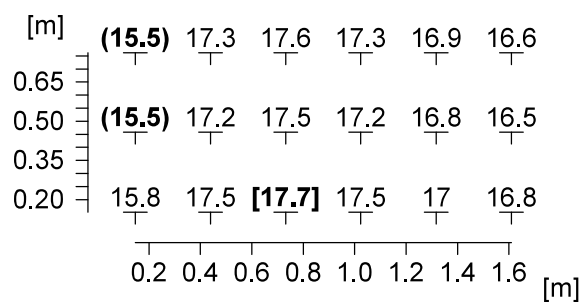
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : 15.7
Maximální : 17.2

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

6.3 Výsledky výpočtu, 0.04 - Expektance

6.3.2 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Západ (270°))



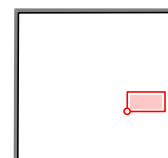
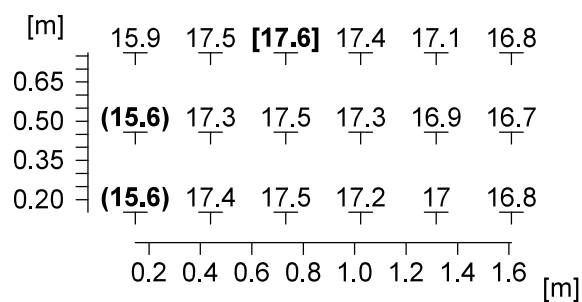
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : 15.5
Maximální : 17.7

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

6.3 Výsledky výpočtu, 0.04 - Expektance

6.3.3 Tabulka, Měřicí rovina 3 (UGR, Západ (270°))



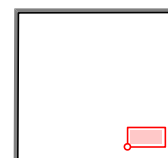
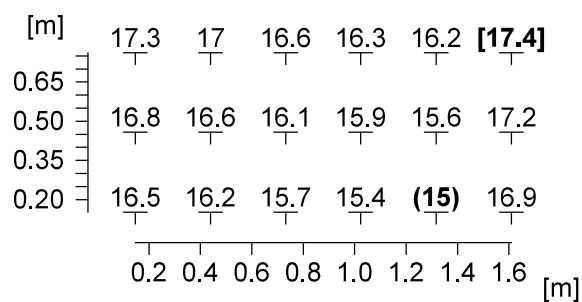
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : 15.6
Maximální : 17.6

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

6.3 Výsledky výpočtu, 0.04 - Expektance

6.3.4 Tabulka, Měřicí rovina 4 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : 15
Maximální : 17.4

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

7 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.1 Popis, 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

17 3 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd										
1.1		-1.60	0.63	2.50	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.2		-1.60	1.90	2.50	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.3		-0.53	0.63	2.50	0.00	0.00	0.00	--	--	--

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	0.75	1.14	1.54	90.00	0.00	0.00
m 1	-0.49	0.49	0.75	1.16	1.58	270.59	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



7.1 Popis, 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

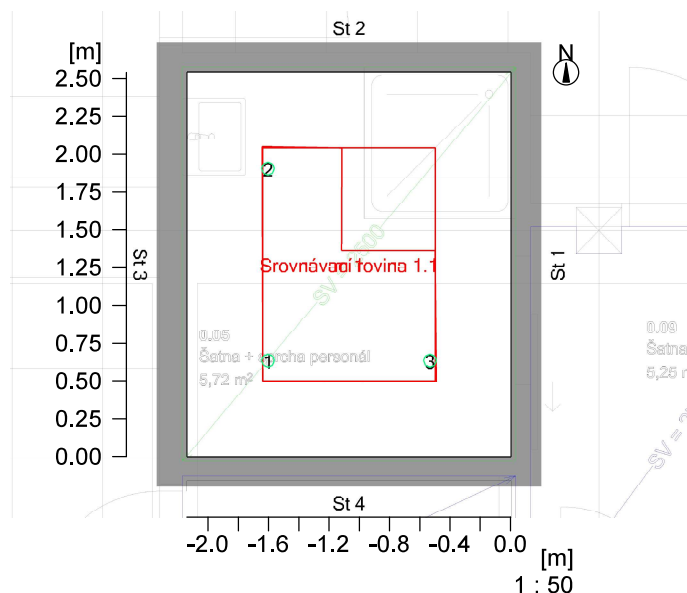
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

7.1 Popis, 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	53.59 m	36.01 m	2.54 m	50.0 %
2	51.45 m	36.01 m	2.14 m	50.0 %
3	51.45 m	33.47 m	2.54 m	50.0 %
4	53.59 m	33.47 m	2.14 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

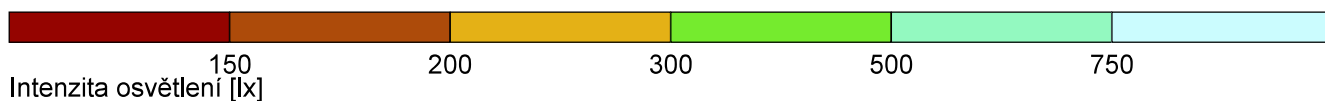
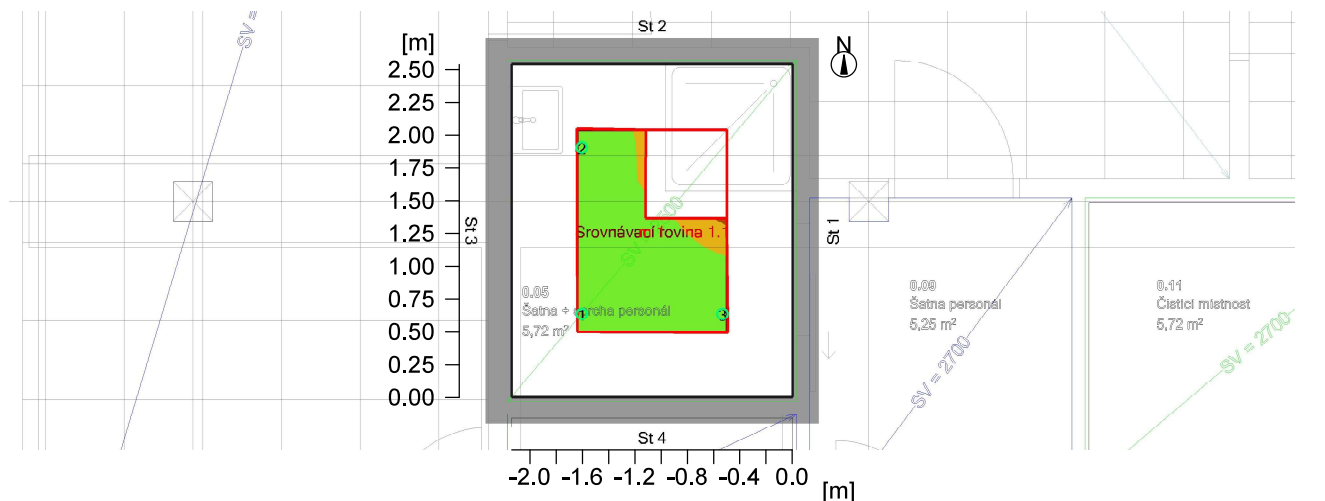
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

7 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.2 Přehled výsledků, 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 0.75 m
 2.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (5.44 m²)

3201 lm
 27.6 W
 5.08 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	396 lx
Minimální osvětlenost	Emin	278 lx
Maximální osvětlenost	Emax	474 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.43 (0.7)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.71 (0.59)

Typ Č. výrobce

17	3	Objednací č.	: B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
		Název svítidla	: B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
		Osazení	: 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
		Udržovací činitel	: 0.81



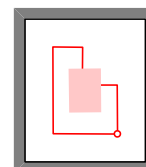
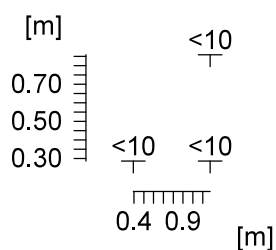
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

7 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.3 Výsledky výpočtu, 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.3.1 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Sever (0°))



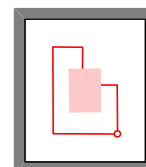
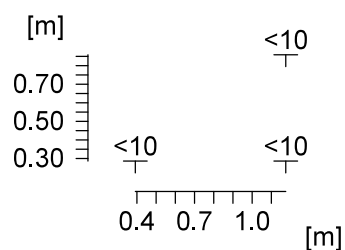
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

7.3 Výsledky výpočtu, 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.3.2 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Východ (90°))



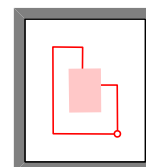
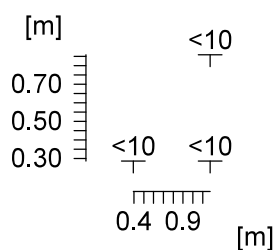
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 6.99

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

7.3 Výsledky výpočtu, 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.3.3 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Jih (180°))



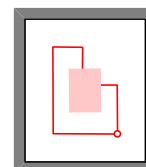
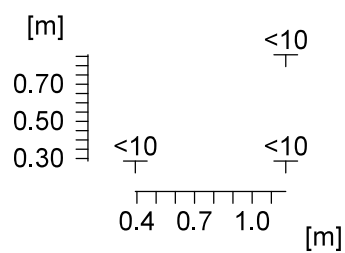
Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Jih (180°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

7.3 Výsledky výpočtu, 0.05 - Šatna + sprcha personál

7.3.4 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 6.51

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



8 0.06 - Úklid

8.1 Popis, 0.06 - Úklid

8.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ	Č.	výrobce
5	1	Objednací č. : P1 - 1x54W.ltd
		Název svítidla : P1 - 1x54W
		Osazení : 1 x T5 54W 55 W / 4450 lm
		Udržovací činitel : 0.74

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
P1 - 1x54W P1 - 1x54W.ltd										
1		1.07	-0.49	2.70	90.00	0.00	0.00	1.07	-0.49	0.00

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	0.30	-0.30	0.75	1.60	0.41	270.17	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



8.1 Popis, 0.06 - Úklid

8.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : normální
Interval údržby : po 2 roce/letech

P1 - 1x54W.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : zářivka 16mm T5 lineární (ZVEI A1)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 1000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : Ano
Udržovací činitel : 0.74

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

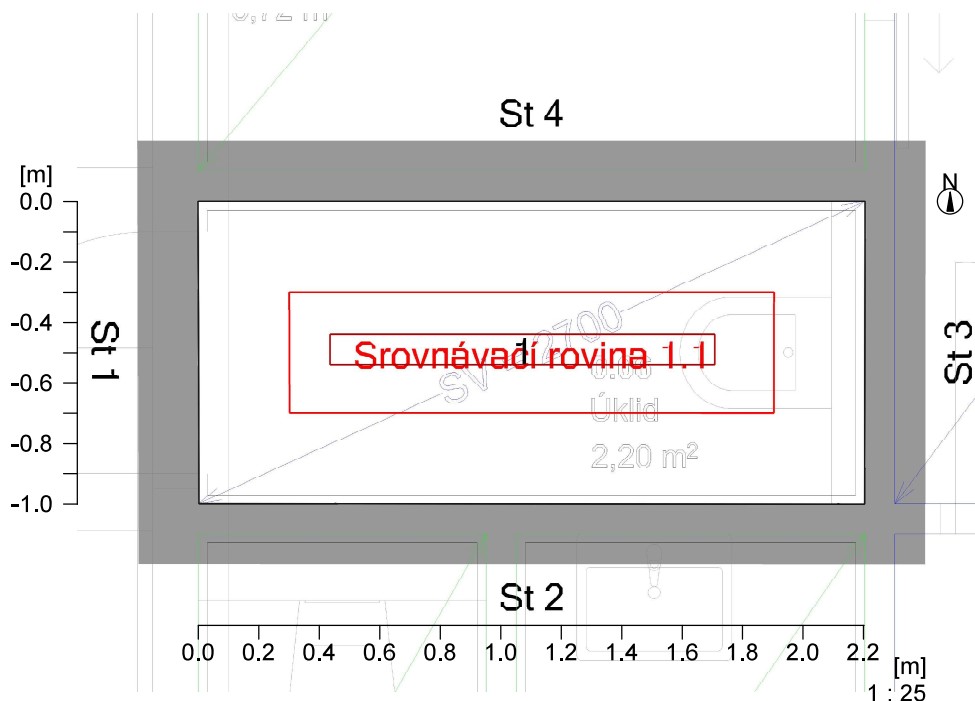
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

8.1 Popis, 0.06 - Úklid

8.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	51.42 m	32.34 m	1.00 m	50.0 %
2	53.62 m	32.34 m	2.20 m	50.0 %
3	53.62 m	33.34 m	1.00 m	50.0 %
4	51.42 m	33.34 m	2.20 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.70 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

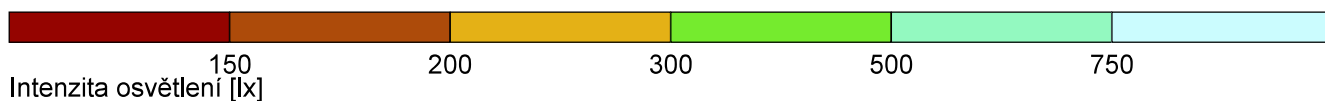
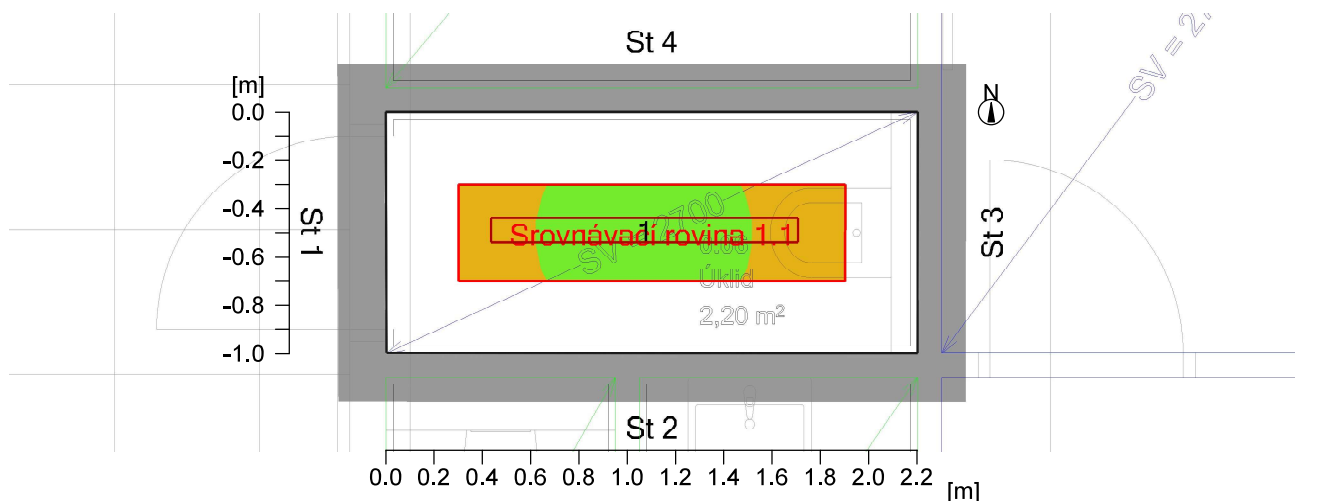
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

8 0.06 - Úklid

8.2 Přehled výsledků, 0.06 - Úklid

8.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (2.20 m²)

4450.00 lm
 55.0 W
 24.99 W/m² (8.81 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 284 lx
 Emin 247 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.87
 Emin/Emax (Ud) 0.81
 UGR (2.0H 2.0H) ≤20.8
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

5 1 Objednací č. : P1 - 1x54W.Idt
 Název svítidla : P1 - 1x54W
 Osazení : 1 x T5 54W 55 W / 4450 lm
 Udržovací činitel : 0.74

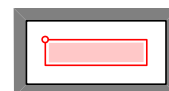
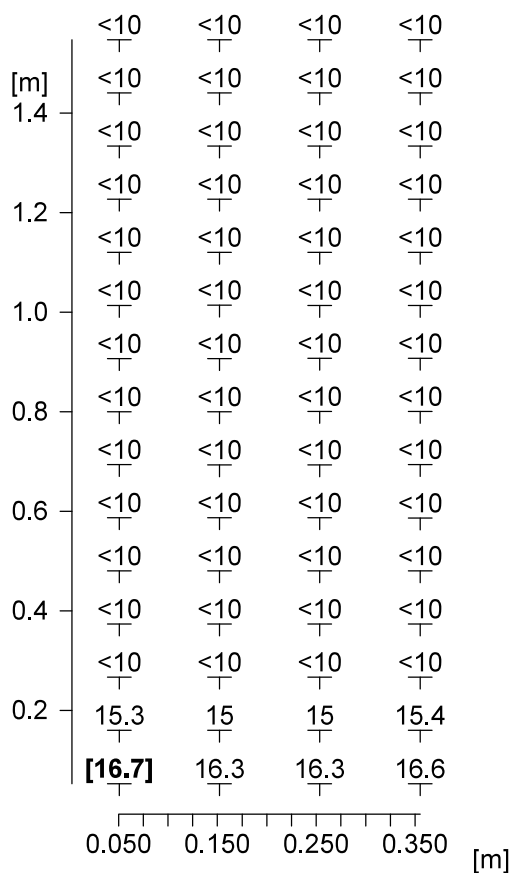
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

8 0.06 - Úklid

8.3 Výsledky výpočtu, 0.06 - Úklid

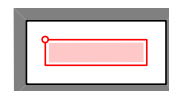
8.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16.7

RELUX®

8.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))



Strana 69/583

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

9 0.07 - WC personál

9.1 Popis, 0.07 - WC personál

9.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

17 1 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd										
1.1		0.48	-0.83	2.50	0.00	0.00	0.00	--	--	--

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	0.30	-0.30	0.75	0.36	1.06	269.90	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



9.1 Popis, 0.07 - WC personál

9.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

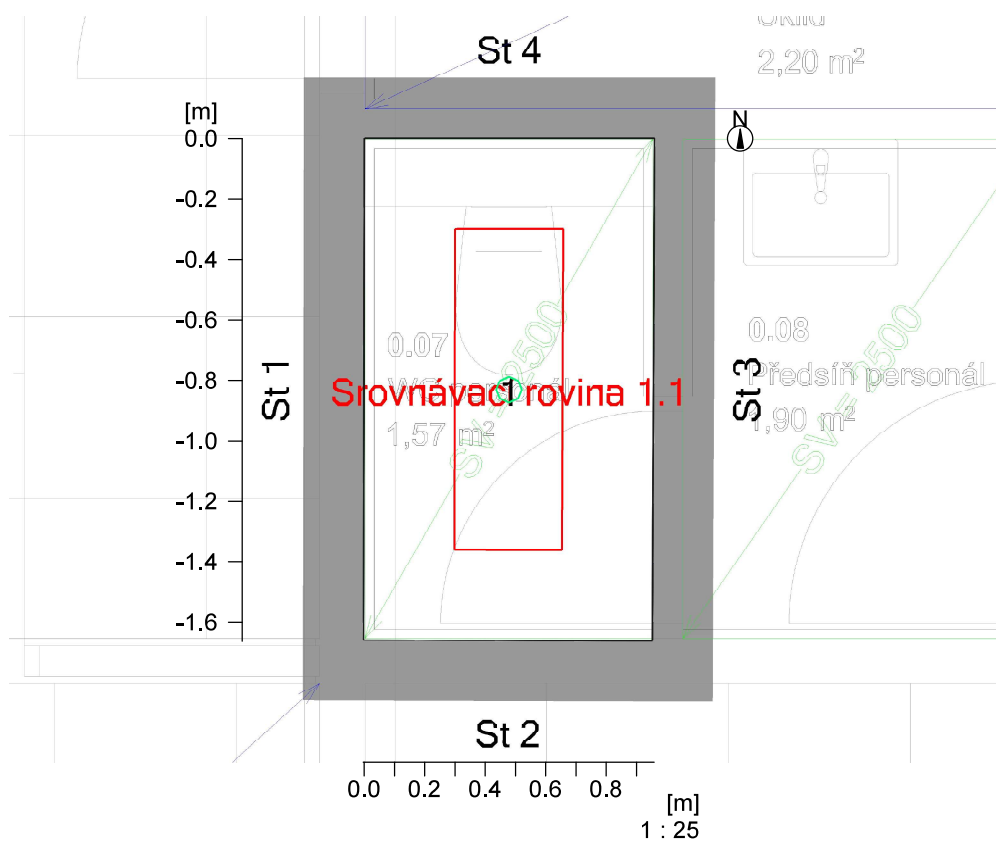
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

9.1 Popis, 0.07 - WC personál

9.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	51.41 m	30.59 m	1.66 m	50.0 %
2	52.37 m	30.58 m	0.95 m	50.0 %
3	52.38 m	32.25 m	1.66 m	50.0 %
4	51.42 m	32.25 m	0.96 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

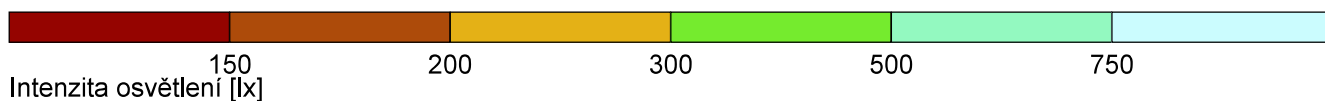
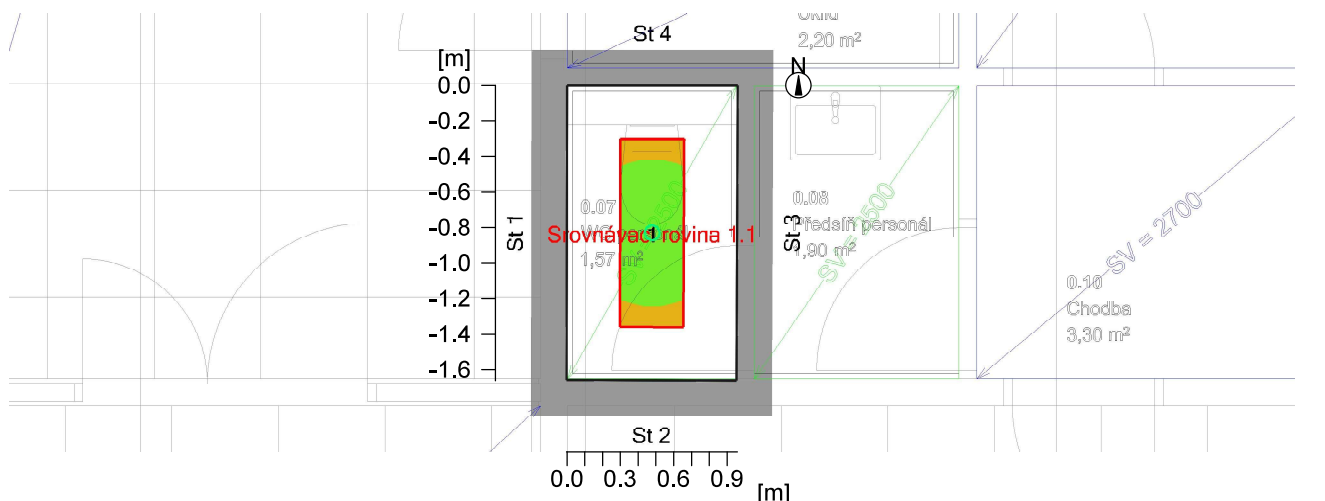
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

9 0.07 - WC personál

9.2 Přehled výsledků, 0.07 - WC personál

9.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (1.59 m²)

1067.00 lm
 9.2 W
 5.80 W/m² (1.73 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.0H 2.0H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 334 lx
 245 lx
 0.73
 0.59
 ≤14.5
 0.75 m

Typ Č. výrobce

17 1 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

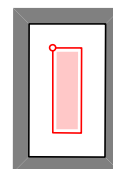
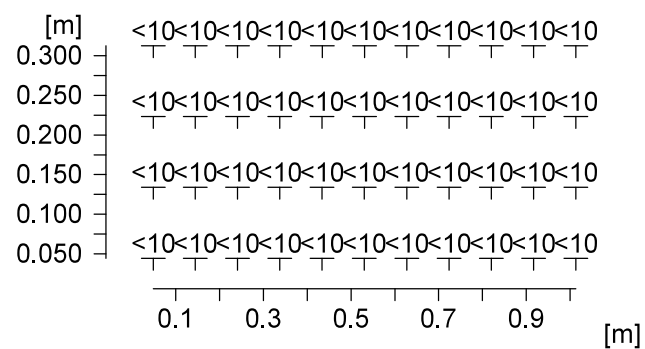
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

9 0.07 - WC personál

9.3 Výsledky výpočtu, 0.07 - WC personál

9.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))



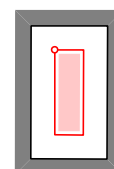
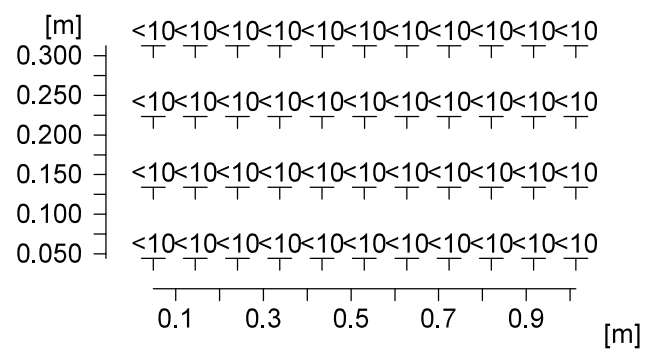
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

9.3 Výsledky výpočtu, 0.07 - WC personál

9.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



10 0.08 - Předsíň personál

10.1 Popis, 0.08 - Předsíň personál

10.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

17 1 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd										
1.1		0.58	-0.82	2.50	0.00	0.00	0.00	0.58	-0.82	0.00

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	0.40	-0.40	0.75	0.36	0.85	270.00	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



10.1 Popis, 0.08 - Předsíň personál

10.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

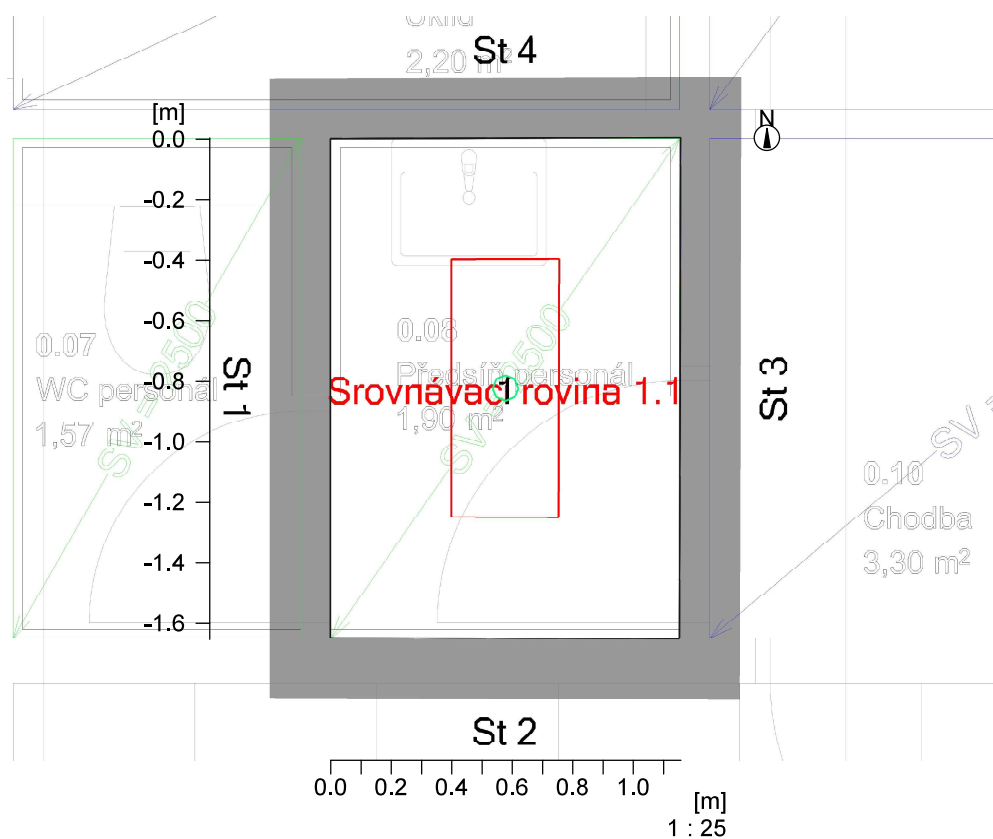
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

10.1 Popis, 0.08 - Předsíň personál

10.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	52.47 m	30.59 m	1.65 m	50.0 %
2	53.62 m	30.59 m	1.15 m	50.0 %
3	53.62 m	32.25 m	1.66 m	50.0 %
4	52.47 m	32.24 m	1.16 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

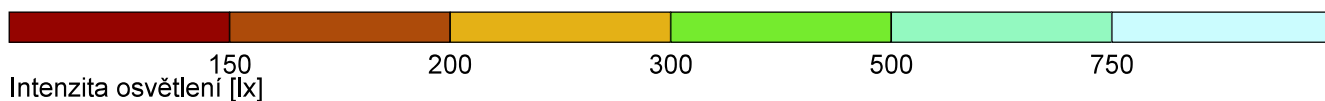
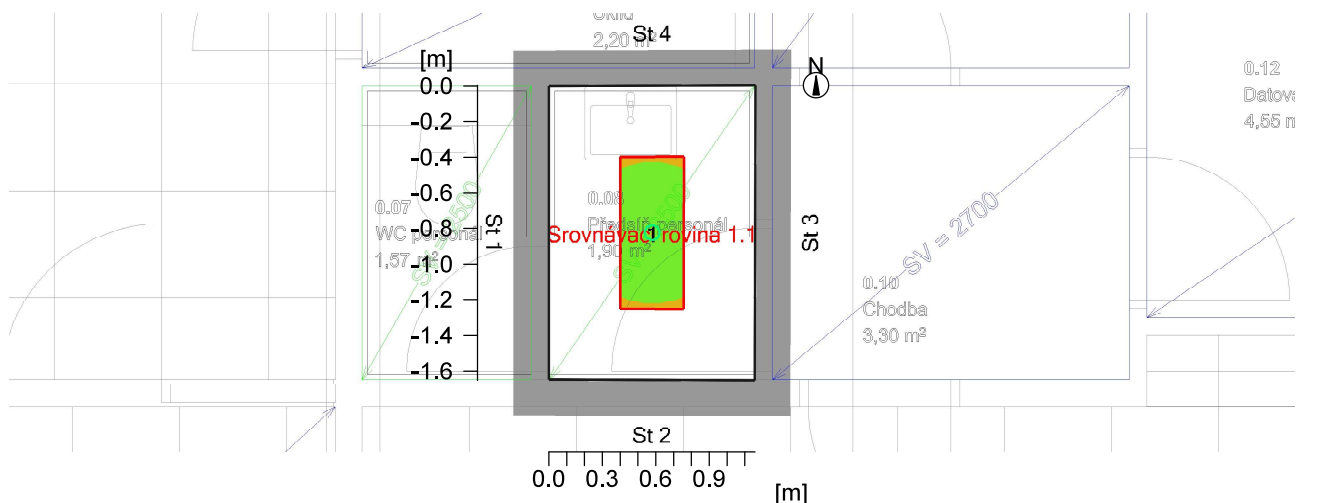
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

10 0.08 - Předsíň personál

10.2 Přehled výsledků, 0.08 - Předsíň personál

10.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (1.91 m²)

1067.00 lm
 9.2 W
 4.82 W/m² (1.39 W/m²/100lx)

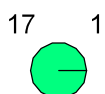
Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.0H 2.0H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 346 lx
 283 lx
 0.82
 0.70
 ≤14.5
 0.75 m

Typ Č. výrobce



Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

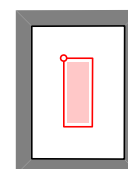
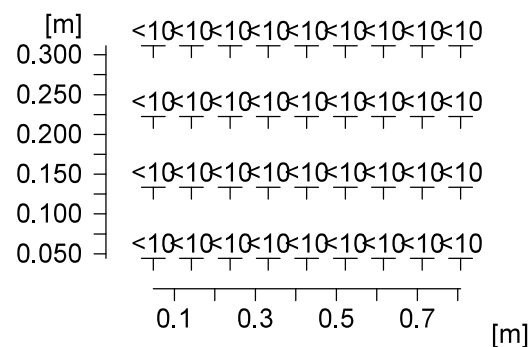
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

10 0.08 - Předsíň personál

10.3 Výsledky výpočtu, 0.08 - Předsíň personál

10.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))



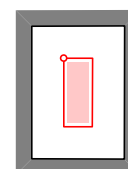
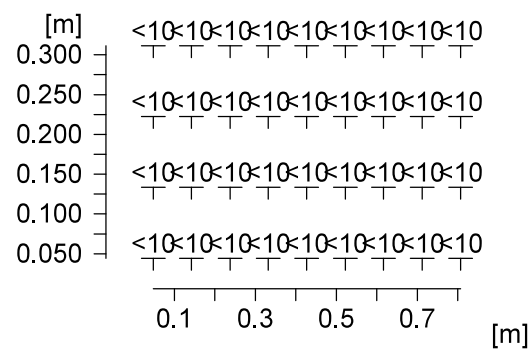
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

10.3 Výsledky výpočtu, 0.08 - Předsíň personál

10.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))



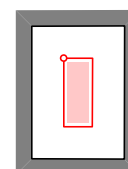
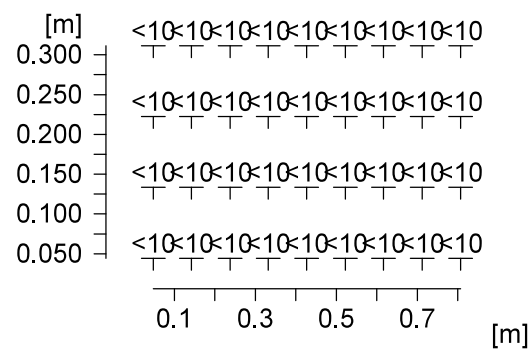
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

10.3 Výsledky výpočtu, 0.08 - Předsíň personál

10.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))



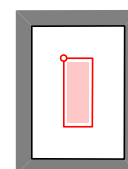
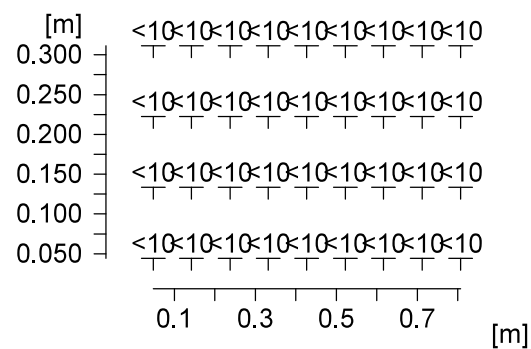
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

10.3 Výsledky výpočtu, 0.08 - Předsíň personál

10.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

11 0.09 - Šatna personál

11.1 Popis, 0.09 - Šatna personál

11.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 2 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1.1		1.00	0.66	2.70	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.2		1.00	1.99	2.70	0.00	0.00	0.00	--	--	--

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	0.75	1.01	1.65	359.89	0.00		0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



11.1 Popis, 0.09 - Šatna personál

11.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

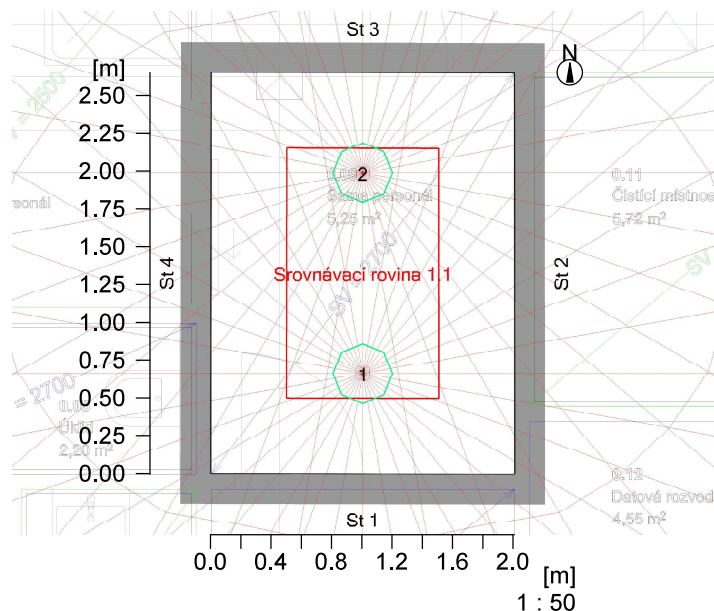
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

11.1 Popis, 0.09 - Šatna personál

11.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	55.72 m	32.34 m	2.01 m	50.0 %
2	55.72 m	34.99 m	2.65 m	50.0 %
3	53.72 m	35.00 m	2.00 m	50.0 %
4	53.72 m	32.35 m	2.65 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.70 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

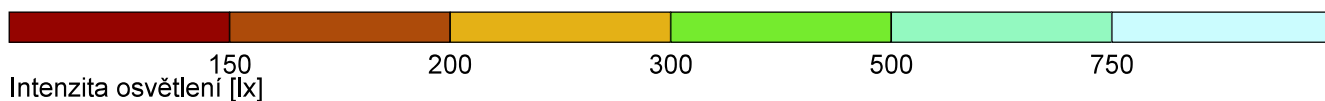
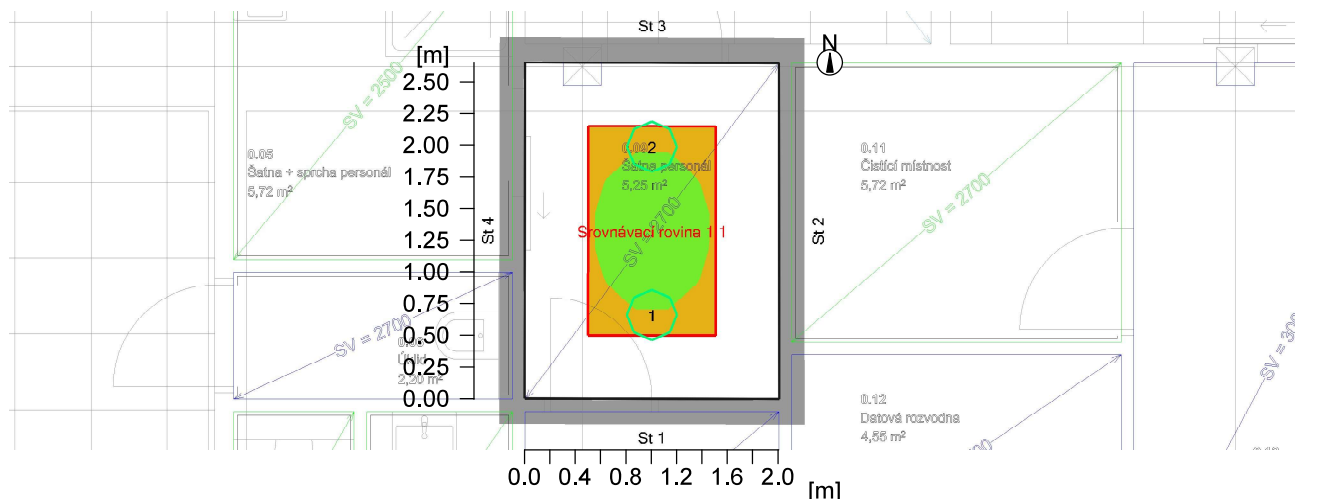
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

11 0.09 - Šatna personál

11.2 Přehled výsledků, 0.09 - Šatna personál

11.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (5.31 m²)

3976.00 lm
 28.1 W
 5.30 W/m² (1.84 W/m²/100lx)

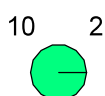
Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.0H 2.0H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 288 lx
 266 lx
 0.92
 0.86
 <=14.8
 0.75 m

Typ Č. výrobce



Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

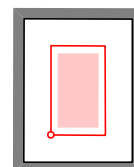
RELUX®

11 0.09 - Šatna personál

11.3 Výsledky výpočtu, 0.09 - Šatna personál

11.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	<10	<10	<10	<10
1.4	└	└	└	└
1.2	<10	<10	<10	<10
1.0	└	└	└	└
0.8	17	<10	<10	17
0.6	└	└	└	└
0.4	18.2	[19]	18.9	18.1
0.2	└	└	└	└
	17	17.6	17.7	17
	└	└	└	└
	15.6	15.6	15.7	15.8
	└	└	└	└
	0.2	0.5	0.8	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 19

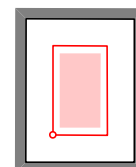
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

11.3 Výsledky výpočtu, 0.09 - Šatna personál

11.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	15.8	15.6	15.7	15.7
1.4	17.1	17.6	17.7	17.2
1.2	18.2	18.8	[18.9]	18.1
1.0	17.1	<10	<10	16.9
0.8	<10	<10	<10	<10
0.6	<10	<10	<10	<10
0.4	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8 [m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 18.9

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

12 0.10 - Chodba

12.1 Popis, 0.10 - Chodba

12.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 1 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										

1.1		1.00	0.82	2.70	270.00	0.00	0.00	--	--	--
-----	--	------	------	------	--------	------	------	----	----	----

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	0.40	0.40	0.00	1.22	0.86	359.86	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



12.1 Popis, 0.10 - Chodba

12.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí

: velmi čistý

Interval údržby

: **po 2 roce/letech**

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru

: 70% / 50% / 20%

Charakteristika svítidla

: přímé

Typ reflektoru

: D - uzavřené IP2X

Typ světelného zdroje

: LED (LLMF manuálně)

Předřadník

: elektronický

Provozní hodiny za rok

: 8000h

Interval údržby

: **po 2 roce/letech**

Udržovací činitel

: **0.81**

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

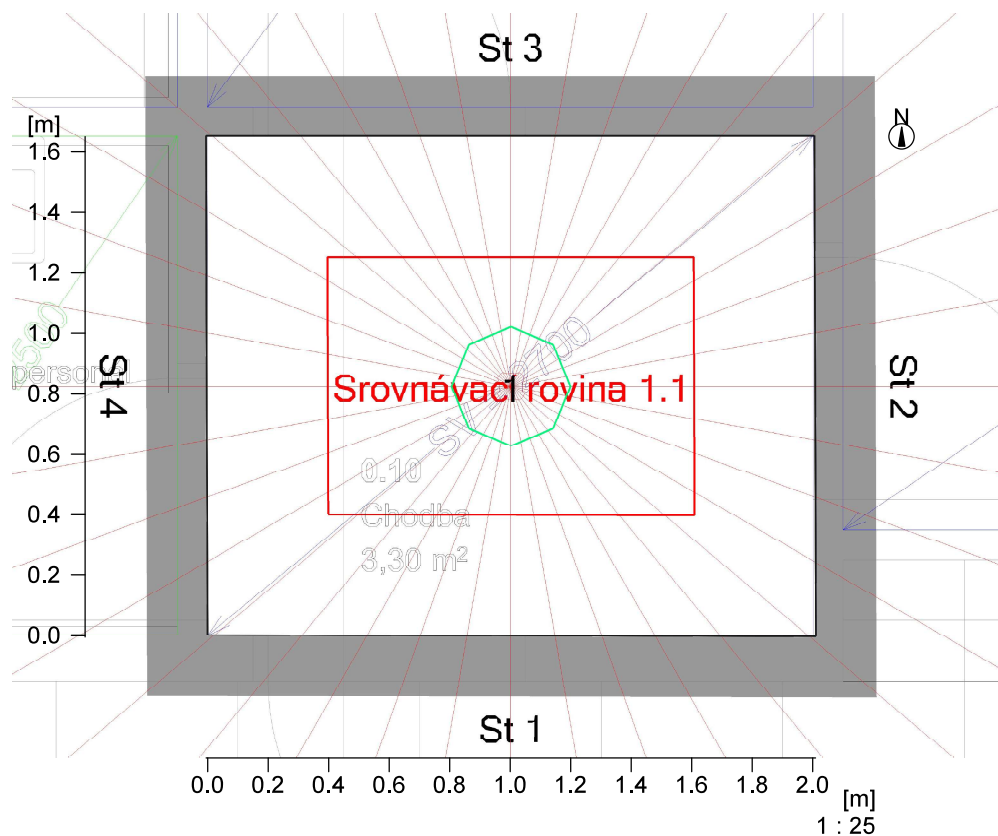
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

12.1 Popis, 0.10 - Chodba

12.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	55.73 m	30.59 m	2.01 m	50.0 %
2	55.72 m	32.24 m	1.66 m	50.0 %
3	53.72 m	32.24 m	2.01 m	50.0 %
4	53.72 m	30.59 m	1.65 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.70 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

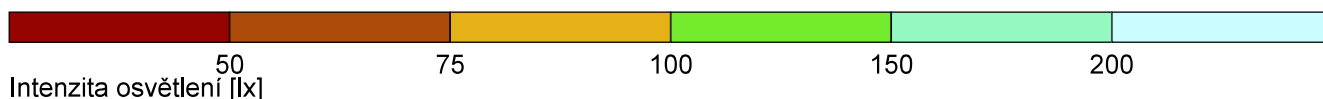
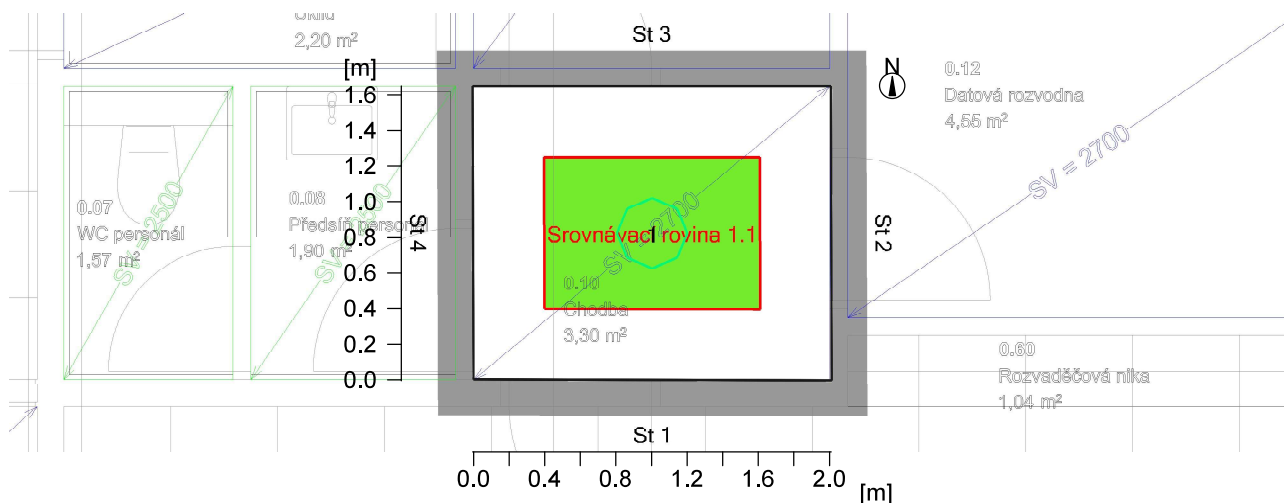
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

12 0.10 - Chodba

12.2 Přehled výsledků, 0.10 - Chodba

12.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (3.32 m²)

1988.00 lm
 14.1 W
 4.24 W/m² (3.62 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 117 lx
 Emin 113 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.96
 Emin/Emax (Ud) 0.93
 UGR (2.0H 2.0H) ≤14.8
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

10 1 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

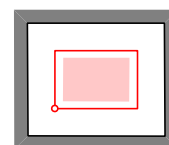
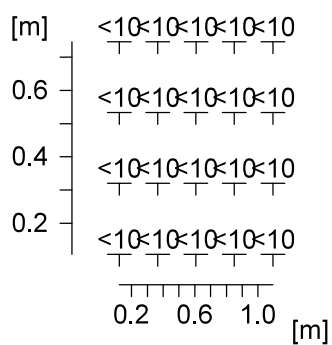
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

12 0.10 - Chodba

12.3 Výsledky výpočtu, 0.10 - Chodba

12.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))



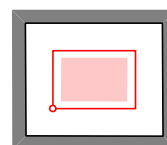
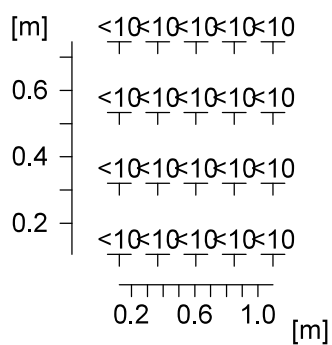
Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Sever (0°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

12.3 Výsledky výpočtu, 0.10 - Chodba

12.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))



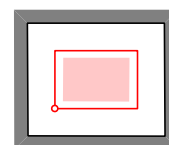
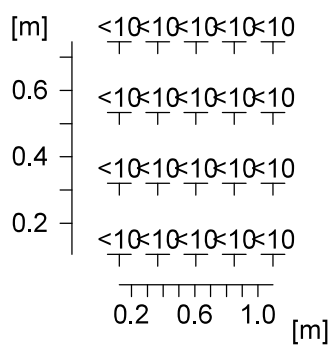
Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

12.3 Výsledky výpočtu, 0.10 - Chodba

12.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))



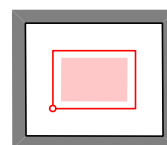
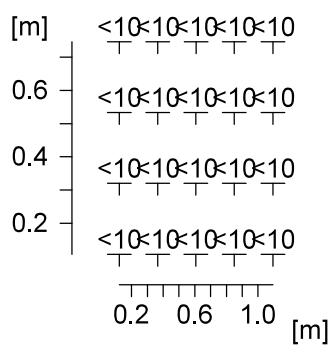
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

12.3 Výsledky výpočtu, 0.10 - Chodba

12.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Západ (270°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



13 0.11 - Čistící místnost

13.1 Popis, 0.11 - Čistící místnost

13.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

6 2 Objednací č. : P2 - 1x36W.ltd
 Název svítidla : P2 - 1x36W
 Osazení : 1 x T8 36W 38 W / 3350 lm
 Udržovací činitel : 0.74

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
P2 - 1x36W P2 - 1x36W.ltd										
1.1		1.30	0.55	2.70	270.00	0.00	0.00	1.30	0.55	0.00
1.2		1.30	1.65	2.70	270.00	0.00	0.00	1.30	1.65	0.00

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	0.75	1.61	1.20	0.07	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



13.1 Popis, 0.11 - Čistící mísmtnost

13.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : normální
Interval údržby : po 2 roce/letech

P2 - 1x36W.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : zářivka 26mm T8 třípasmová lineární (ZVEI A2/A3)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 1000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : Ano
Udržovací činitel : 0.74

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

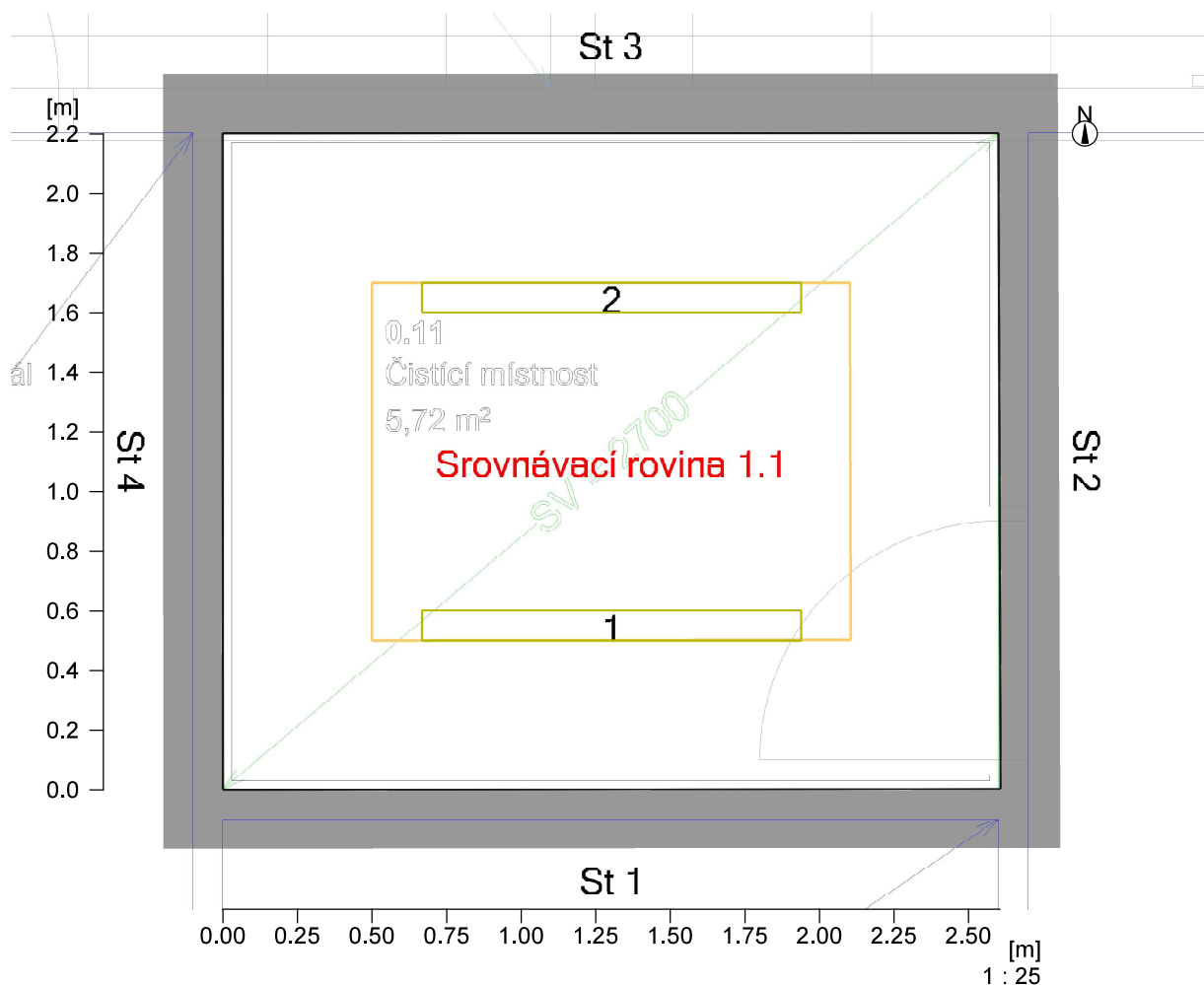
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

13.1 Popis, 0.11 - Čistící místnost

13.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	58.43 m	32.79 m	2.61 m	50.0 %
2	58.42 m	34.99 m	2.20 m	50.0 %
3	55.82 m	34.99 m	2.60 m	50.0 %
4	55.82 m	32.79 m	2.20 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.70 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

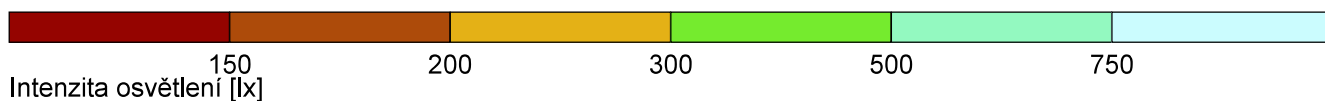
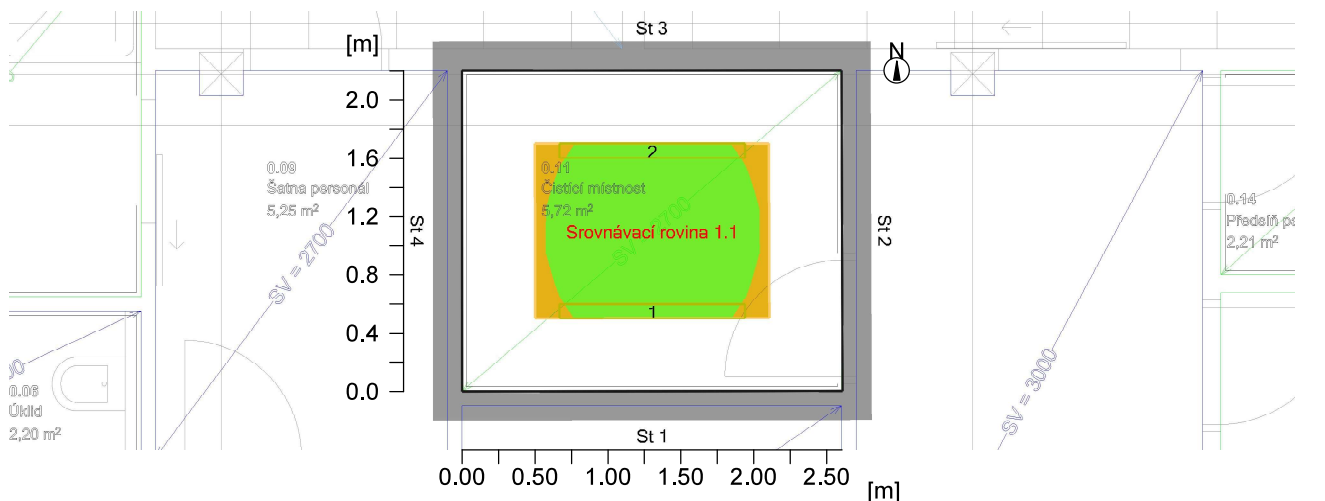
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

13 0.11 - Čistící místnost

13.2 Přehled výsledků, 0.11 - Čistící místnost

13.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (5.72 m²)

6700.00 lm
 76.0 W
 13.28 W/m² (4.30 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 309 lx
 Emin 281 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.91
 Emin/Emax (Ud) 0.84
 UGR (2.0H 2.0H) ≤18.9
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

6 2 Objednací č. : P2 - 1x36W.Idt
 Název svítidla : P2 - 1x36W
 Osazení : 1 x T8 36W 38 W / 3350 lm
 Udržovací činitel : 0.74

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

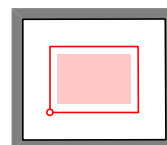
RELUX®

13 0.11 - Čistící místnost

13.3 Výsledky výpočtu, 0.11 - Čistící mísmtnost

13.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

y \ x	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.6	14.6	15.7	15.8	15.9	15.7	14.6	
0.4	18	18.8	18.8	18.9	18.8	18	
0.2							



Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Sever (0°)
Minimální	: <10
Maximální	: 18.9

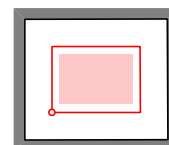
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

13.3 Výsledky výpočtu, 0.11 - Čistící místnost

13.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

[m]	15.8	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	└	└	└	└	└	└
0.8	[16.6]	<10	<10	<10	<10	<10
0.6	└	└	└	└	└	└
0.4	16.5	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	└	└	└	└	└	└
	15.7	<10	<10	<10	<10	<10
	└	└	└	└	└	└
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
						1.4
	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 16.6

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

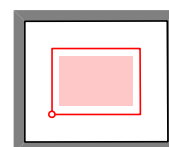
RELUX®

13.3 Výsledky výpočtu, 0.11 - Čistící místnost

13.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	18.1	18.8	18.8	18.8	[18.9]	18.1
1.0	14.6	15.7	15.7	15.7	15.7	14.5
0.8	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.6	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.4	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4

[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 18.9

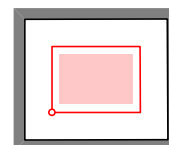
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

13.3 Výsledky výpočtu, 0.11 - Čistící místnost

13.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	15.7
1.0	└	└	└	└	└	└
0.8	<10	<10	<10	<10	<10	[16.5]
0.6	└	└	└	└	└	└
0.4	<10	<10	<10	<10	<10	[16.5]
0.2	└	└	└	└	└	└
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
						1.4 [m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 16.5

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



14 0.12 - Sklad

14.1 Popis, 0.12 - Sklad

14.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

5 1 Objednací č. : P1 - 1x54W.ltd
 Název svítidla : P1 - 1x54W
 Osazení : 1 x T5 54W 55 W / 4450 lm
 Udržovací činitel : 0.74

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
P1 - 1x54W P1 - 1x54W.ltd										
1.1		1.30	-0.88	2.70	270.00	0.00	0.00	1.30	-0.88	0.00

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	0.75	1.60	0.75	270.00	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



14.1 Popis, 0.12 - Sklad

14.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : normální
Interval údržby : po 2 roce/letech

P1 - 1x54W.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : zářivka 16mm T5 lineární (ZVEI A1)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 1000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : Ano
Udržovací činitel : 0.74

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

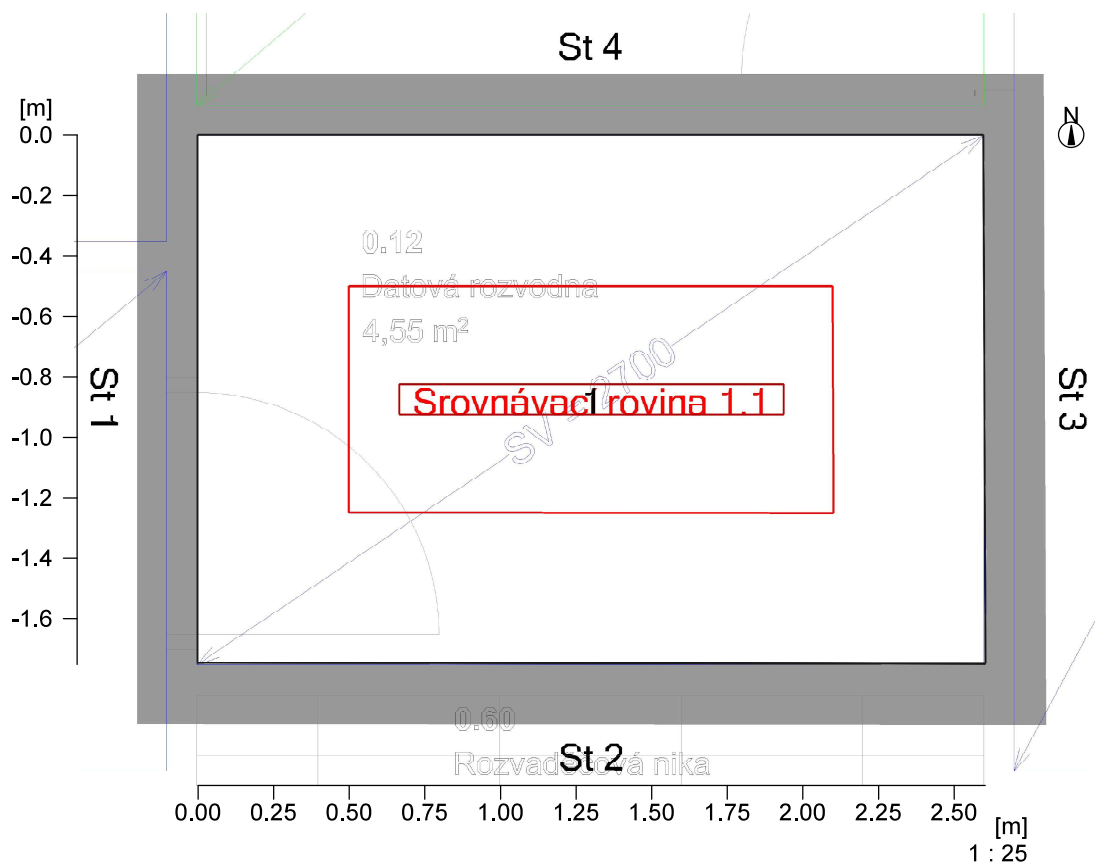
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

14.1 Popis, 0.12 - Sklad

14.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	55.82 m	30.95 m	1.75 m	50.0 %
2	58.43 m	30.94 m	2.60 m	50.0 %
3	58.42 m	32.70 m	1.75 m	50.0 %
4	55.82 m	32.70 m	2.60 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.70 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

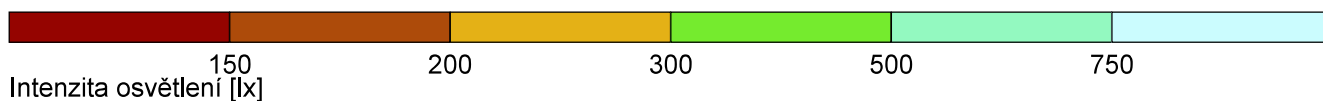
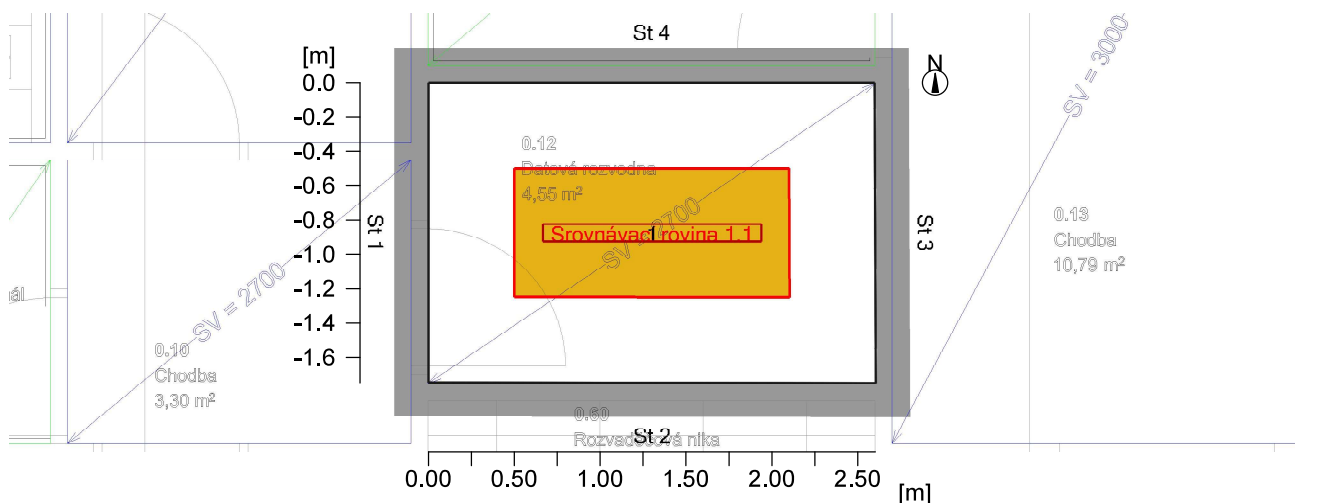
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

14 0.12 - Sklad

14.2 Přehled výsledků, 0.12 - Sklad

14.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (4.55 m²)

4450.00 lm
 55.0 W
 12.09 W/m² (4.60 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.0H 2.0H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 263 lx
 236 lx
 0.90
 0.84
 ≤20.8
 0.75 m

Typ Č. výrobce

5 1 Objednací č. : P1 - 1x54W.ltd
 Název svítidla : P1 - 1x54W
 Osazení : 1 x T5 54W 55 W / 4450 lm
 Udržovací činitel : 0.74

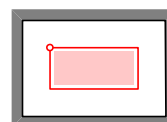
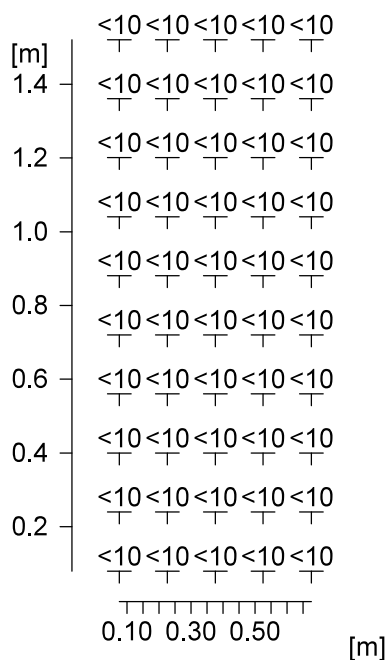
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

14 0.12 - Sklad

14.3 Výsledky výpočtu, 0.12 - Sklad

14.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 0

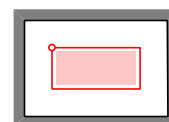
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



14.3 Výsledky výpočtu, 0.12 - Sklad

14.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

	<10	<10	<10	<10	<10
[m]					
1.4	<10	<10	<10	<10	<10
1.2	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10	<10
0.8	<10	<10	<10	<10	<10
0.6	<10	<10	<10	<10	<10
0.4	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	16.1	16.2	15.9	16.3	16.2
	17.8	18.1	17.8	[18.3]	17.8
	0.10	0.25	0.40	0.55	
	[m]				



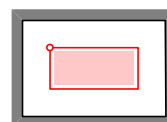
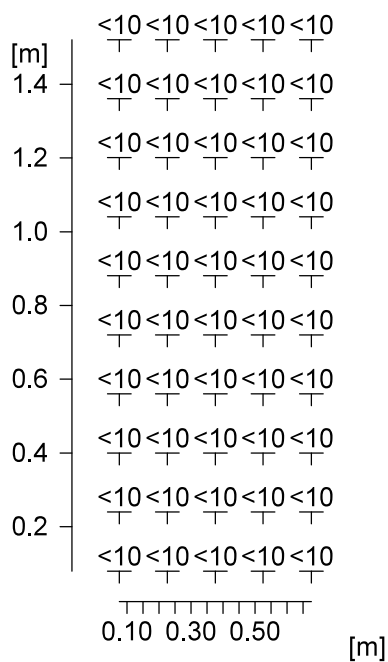
Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 18.3

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



14.3 Výsledky výpočtu, 0.12 - Sklad

14.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 0

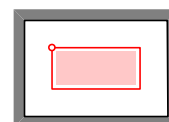
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



14.3 Výsledky výpočtu, 0.12 - Sklad

14.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

[m]	17.7	[18.2]	17.8	18.1	17.7
1.4	16.1	16.2	15.9	16.3	16.1
1.2	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10	<10
0.8	<10	<10	<10	<10	<10
0.6	<10	<10	<10	<10	<10
0.4	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10	<10
	0.10	0.25	0.40	0.55	
	[m]				



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 18.2

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



15 0.13 - Chodba

15.1 Popis, 0.13 - Chodba

15.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 3 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1.1		1.26	-0.74	3.00	0.00	0.00	0.00	1.26	-0.74	0.00
1.2		1.22	-2.27	3.00	0.00	0.00	0.00	1.22	-2.27	0.00
1.3		1.25	-3.78	3.00	0.00	0.00	0.00	1.25	-3.78	0.00

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	0.00	1.39	3.42	270.08	0.00		0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



15.1 Popis, 0.13 - Chodba

15.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

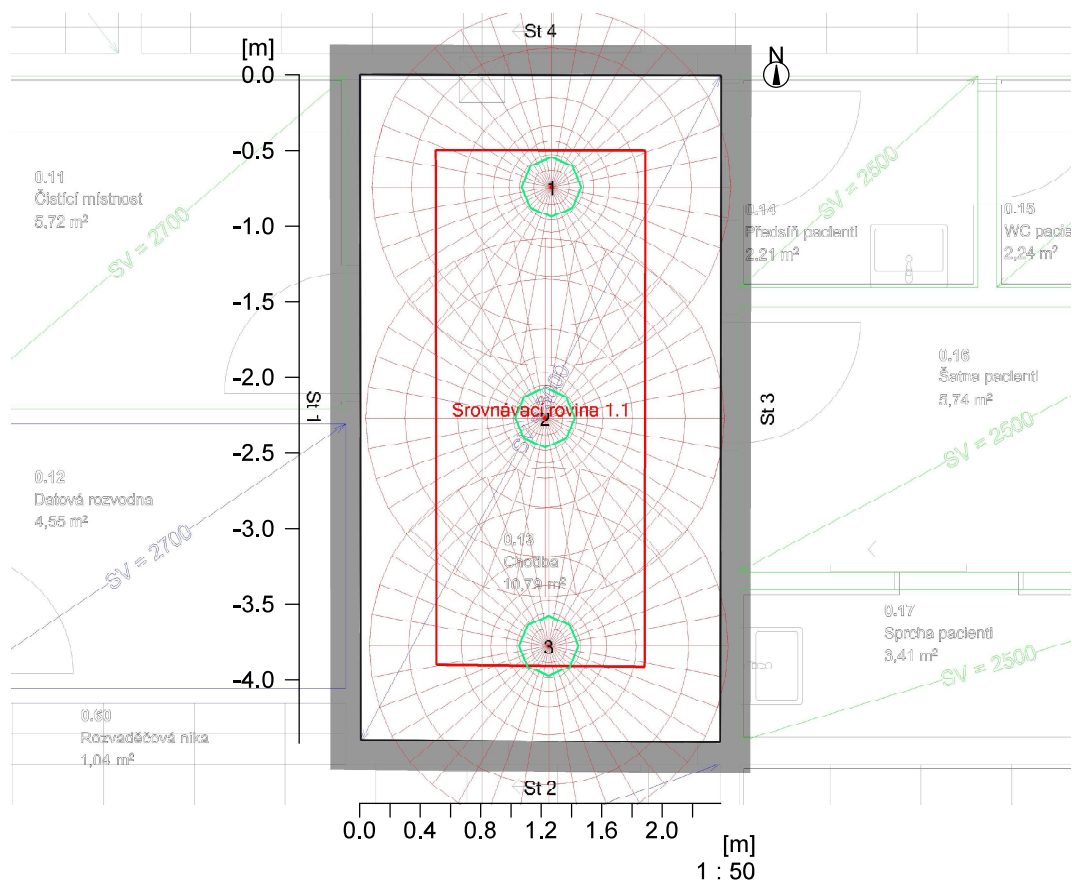
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

15.1 Popis, 0.13 - Chodba

15.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	58.52 m	30.60 m	4.40 m	50.0 %
2	60.89 m	30.58 m	2.37 m	50.0 %
3	60.90 m	35.00 m	4.41 m	50.0 %
4	58.51 m	35.00 m	2.39 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

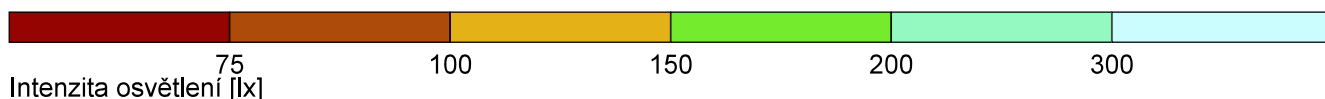
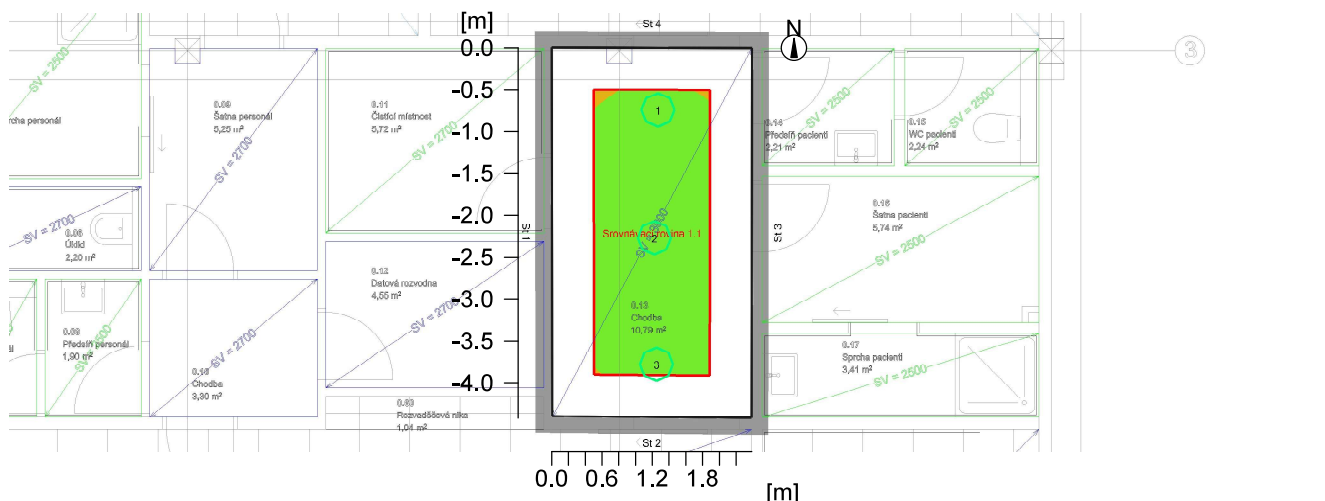
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

15 0.13 - Chodba

15.2 Přehled výsledků, 0.13 - Chodba

15.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (10.48 m²)

5964.00 lm
 42.2 W
 4.03 W/m² (2.34 W/m²/100lx)

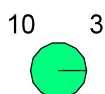
Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (1.4H 2.6H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 172 lx
 142 lx
 0.82
 0.75
 <=15.3
 0.00 m

Typ Č. výrobce



Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

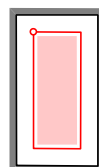


15 0.13 - Chodba

15.3 Výsledky výpočtu, 0.13 - Chodba

15.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	<10	<10	<10	<10	16.7	16.8	16	14.9	14.3	14.2	17.6	18	17.2	16.9
1.2	<10	<10	<10	<10	17.4	17.7	16.9	15.7	14.5	14.4	18.3	[18.9]	18.1	17.4
1.0	<10	<10	<10	<10	17.3	17.8	16.7	15.7	14.4	14.3	18.2	18.7	18.1	17.3
0.8	<10	<10	<10	<10	17.4	17.7	16.9	15.8	14.5	14.3	18.3	[18.9]	18.2	17.4
0.6	<10	<10	<10	<10	17.2	17.4	16.5	15.4	14.6	14.5	18.2	18.8	18	17.3
0.4	<10	<10	<10	<10	16.2	16	15.3	14.5	14.2	13.8	17.6	17.7	17.2	16.7
0.2	<10	<10	<10	<10										
	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 18.9

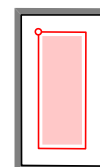
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



15.3 Výsledky výpočtu, 0.13 - Chodba

15.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.6	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	[15.1]	13.6	10.8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 15.1

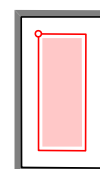
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

15.3 Výsledky výpočtu, 0.13 - Chodba

15.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	16.1	17.1	17.5	17.8	13.8	14.2	14.7	15.7	16.1	16.8	15.5	<10	<10	<10
1.2	16.7	17.7	18.4	18.7	14	14.4	14.9	16.2	17.2	17.7	16	<10	<10	<10
1.0	16.6	17.6	18.4	18.5	13.9	14.2	14.8	16.1	17.1	17.4	15.6	<10	<10	<10
0.8	16.7	17.5	18.3	18.5	13.9	14.3	14.8	16.2	17.4	17.5	16.1	<10	<10	<10
0.6	16.7	17.6	18.3	18.5	14.1	14.5	14.8	16	16.9	17.3	16	<10	<10	<10
0.4	16.2	17	17.3	17.6	17	13.9	14.1	15	15.6	16.1	15.1	<10	<10	<10
0.2	16.2	17	17.3	17.6	17	13.9	14.1	15	15.6	16.1	15.1	<10	<10	<10
	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	[m]



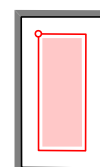
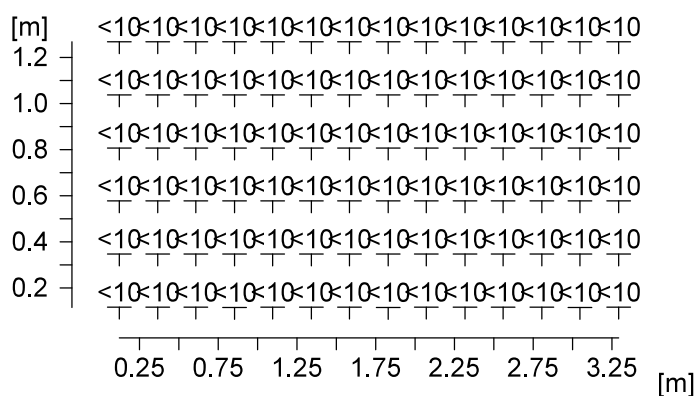
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 18.7

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

15.3 Výsledky výpočtu, 0.13 - Chodba

15.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

16 0.14 - Předsíň pacienti

16.1 Popis, 0.14 - Předsíň pacienti

16.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

17 1 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd										
1.1		-0.79	-0.70	2.50	270.00	0.00	0.00	-0.79	-0.70	0.00

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	-0.30	-0.30	0.75	0.98	0.81	179.89	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



16.1 Popis, 0.14 - Předsíň pacienti

16.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

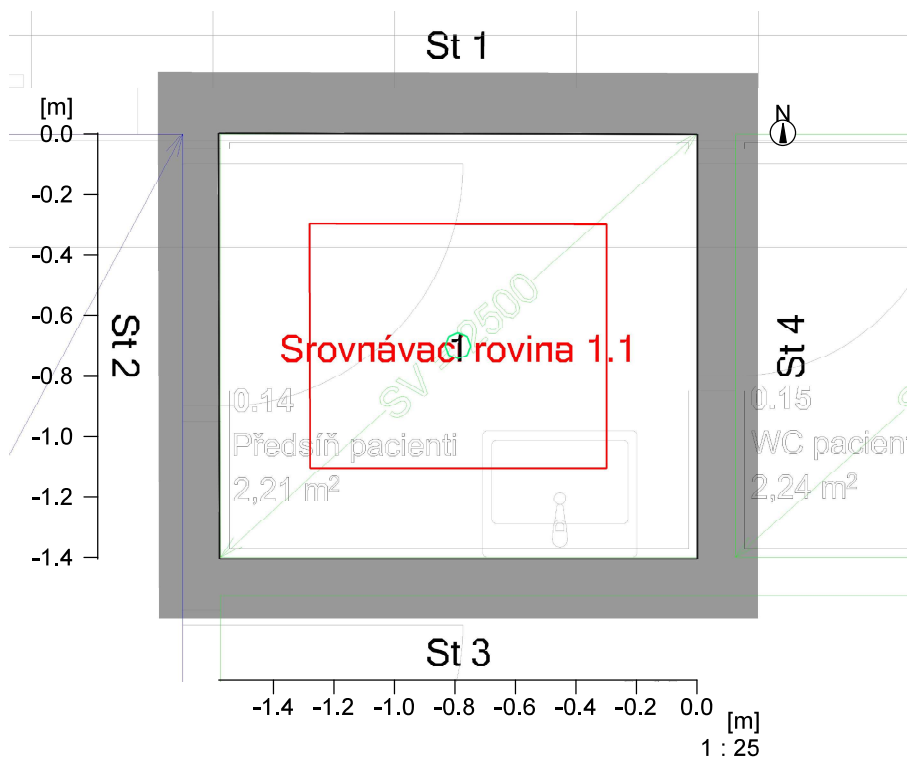
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

16.1 Popis, 0.14 - Předsíň pacienti

16.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	61.01 m	35.00 m	1.58 m	50.0 %
2	61.02 m	33.59 m	1.41 m	50.0 %
3	62.59 m	33.59 m	1.58 m	50.0 %
4	62.59 m	34.99 m	1.41 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

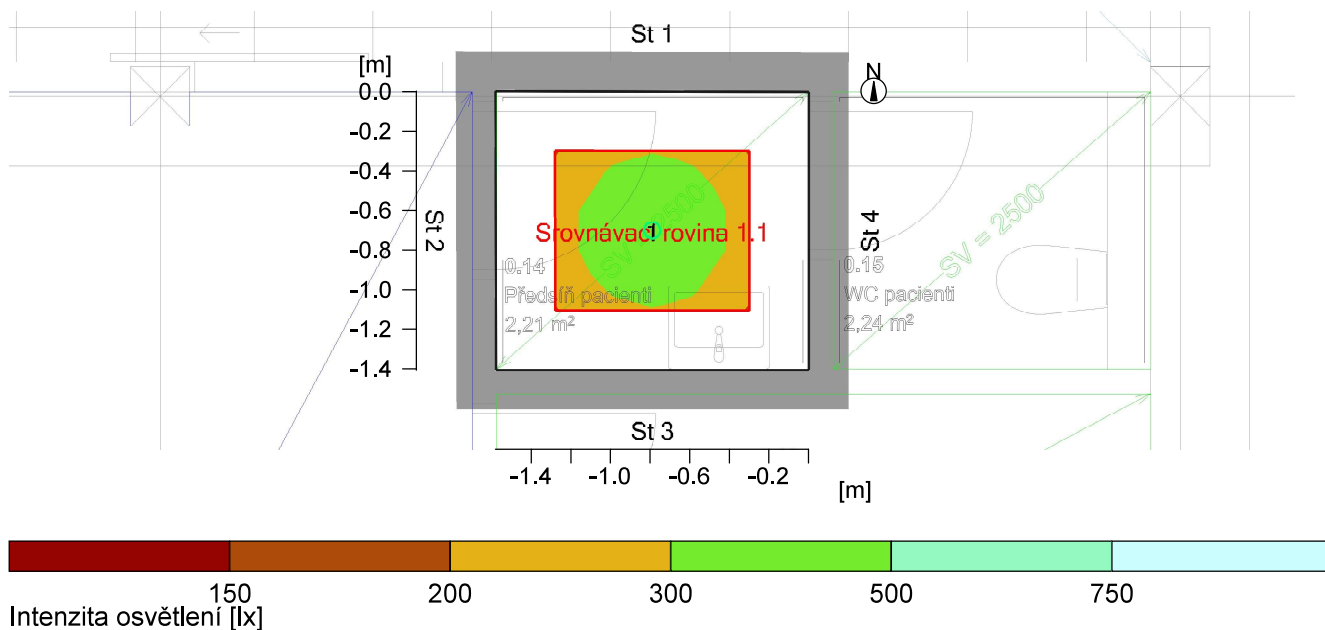
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

16 0.14 - Předsíní pacienti

16.2 Přehled výsledků, 0.14 - Předsíní pacienti

16.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (2.22 m²)

1067.00 lm
 9.2 W
 4.14 W/m² (1.37 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 303 lx
 Emin 236 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.78
 Emin/Emax (Ud) 0.61
 UGR (2.0H 2.0H) ≤14.5
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

17 1 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

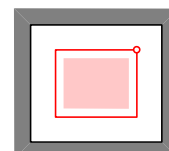
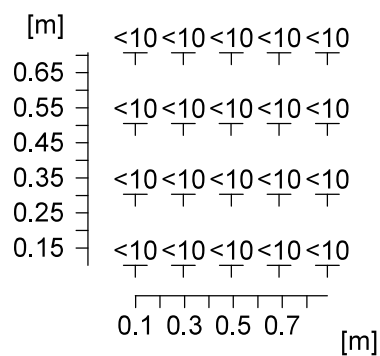
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

16 0.14 - Předsíň pacienti

16.3 Výsledky výpočtu, 0.14 - Předsíň pacienti

16.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))



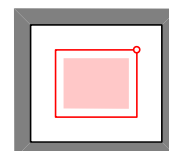
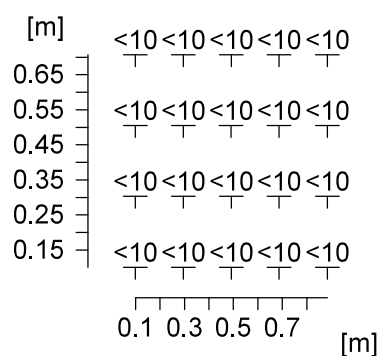
Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Sever (0°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

16.3 Výsledky výpočtu, 0.14 - Předsíň pacienti

16.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))



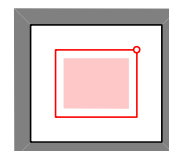
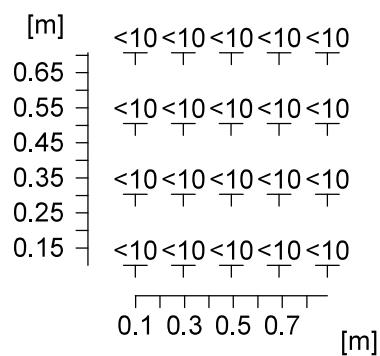
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

16.3 Výsledky výpočtu, 0.14 - Předsíň pacienti

16.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))



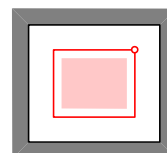
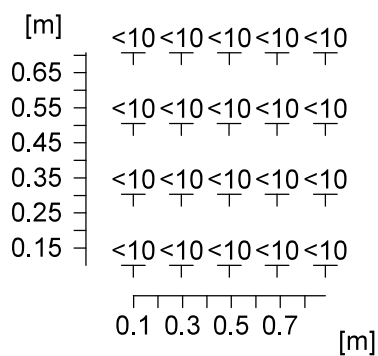
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

16.3 Výsledky výpočtu, 0.14 - Předsíň pacienti

16.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

17 0.15 - WC pacienti

17.1 Popis, 0.15 - WC pacienti

17.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

17 1 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd										
1.1		0.77	-0.67	2.50	270.00	0.00	0.00	0.77	-0.67	0.00

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	0.27	-0.27	0.75	1.00	0.80	269.92	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



17.1 Popis, 0.15 - WC pacienti

17.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

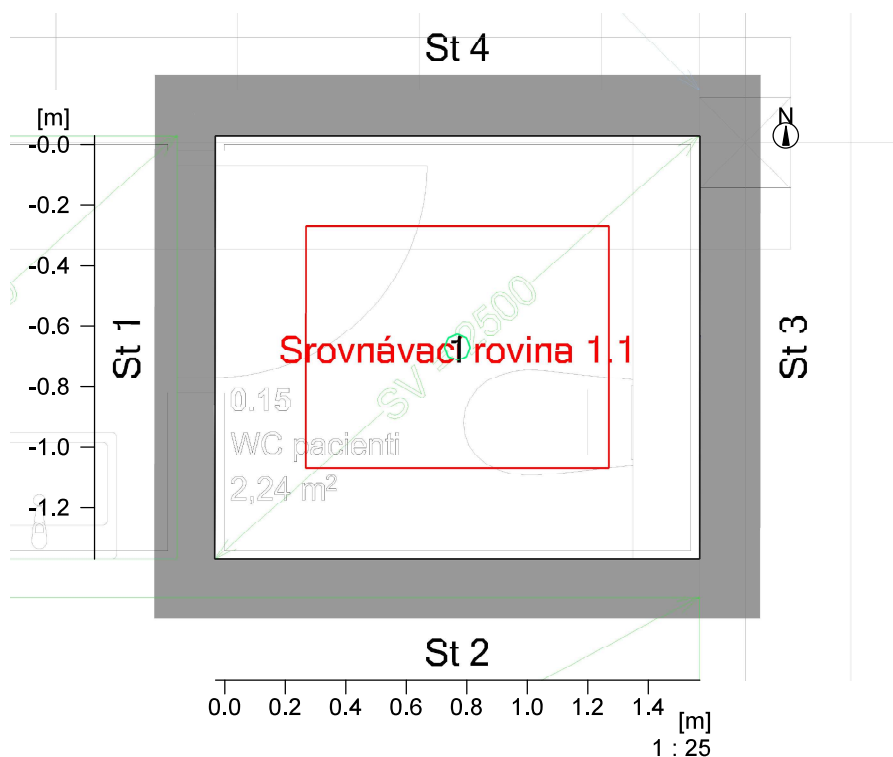
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

17.1 Popis, 0.15 - WC pacienti

17.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	62.72 m	33.59 m	1.40 m	50.0 %
2	64.32 m	33.59 m	1.60 m	50.0 %
3	64.32 m	34.99 m	1.40 m	50.0 %
4	62.72 m	34.99 m	1.60 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

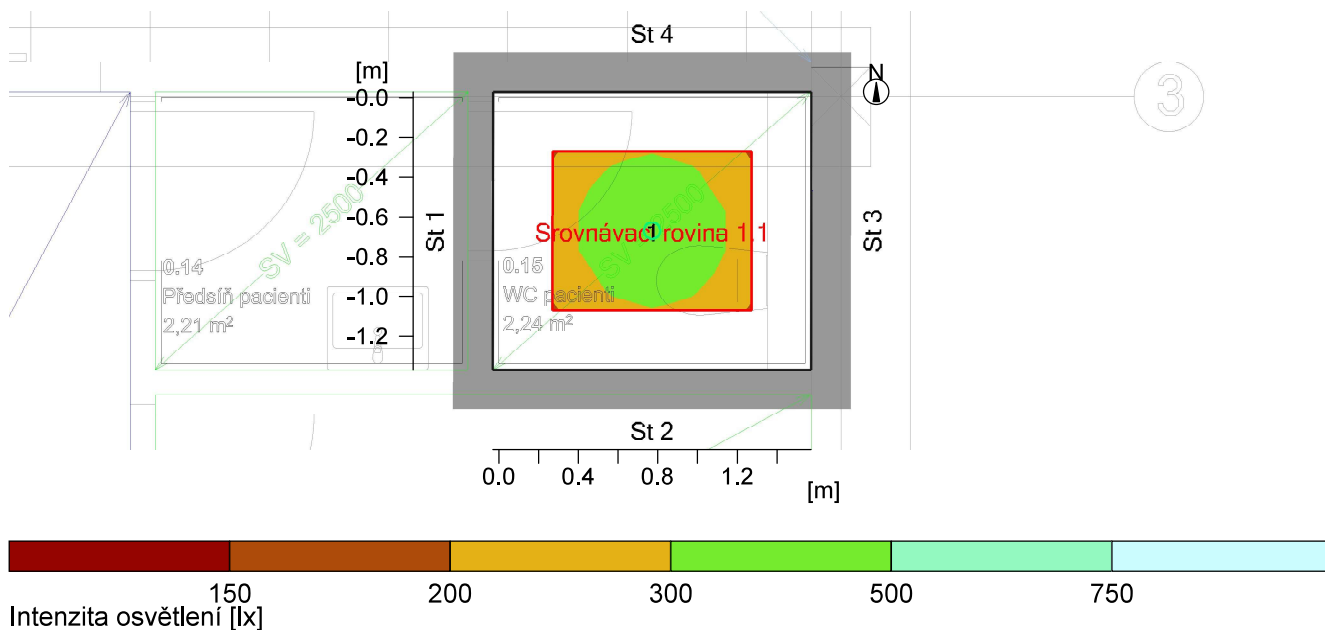
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

17 0.15 - WC pacienti

17.2 Přehled výsledků, 0.15 - WC pacienti

17.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (2.24 m²)

1067.00 lm
 9.2 W
 4.11 W/m² (1.36 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 302 lx
 Emin 234 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.78
 Emin/Emax (Ud) 0.61
 UGR (2.0H 2.0H) ≤14.5
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

17 1 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

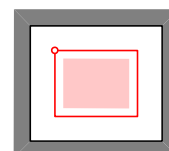
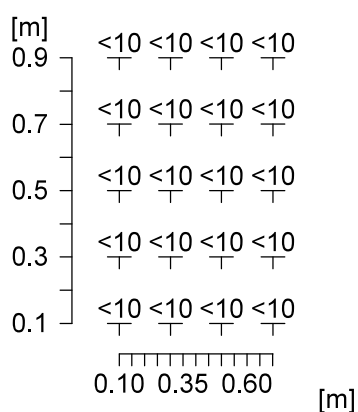
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

17 0.15 - WC pacienti

17.3 Výsledky výpočtu, 0.15 - WC pacienti

17.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))



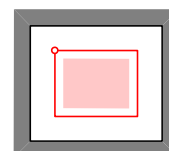
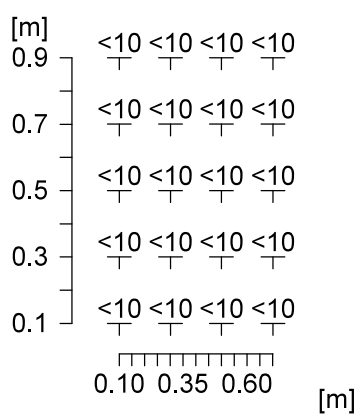
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

17.3 Výsledky výpočtu, 0.15 - WC pacienti

17.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

18 0.16 - Šatna pacienti

18.1 Popis, 0.16 - Šatna pacienti

18.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 2 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										

1.1	0.83	0.87	2.50	270.00	0.00	0.00	--	--	--
1.2	2.48	0.87	2.50	270.00	0.00	0.00	--	--	--

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	0.75	2.30	0.75	359.86	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



18.1 Popis, 0.16 - Šatna pacienti

18.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru	: 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla	: přímé
Typ reflektoru	: D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje	: LED (LLMF manuálně)
Předřadník	: elektronický
Provozní hodiny za rok	: 8000h
Interval údržby	: po 2 roce/letech
Udržovací činitel	: 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

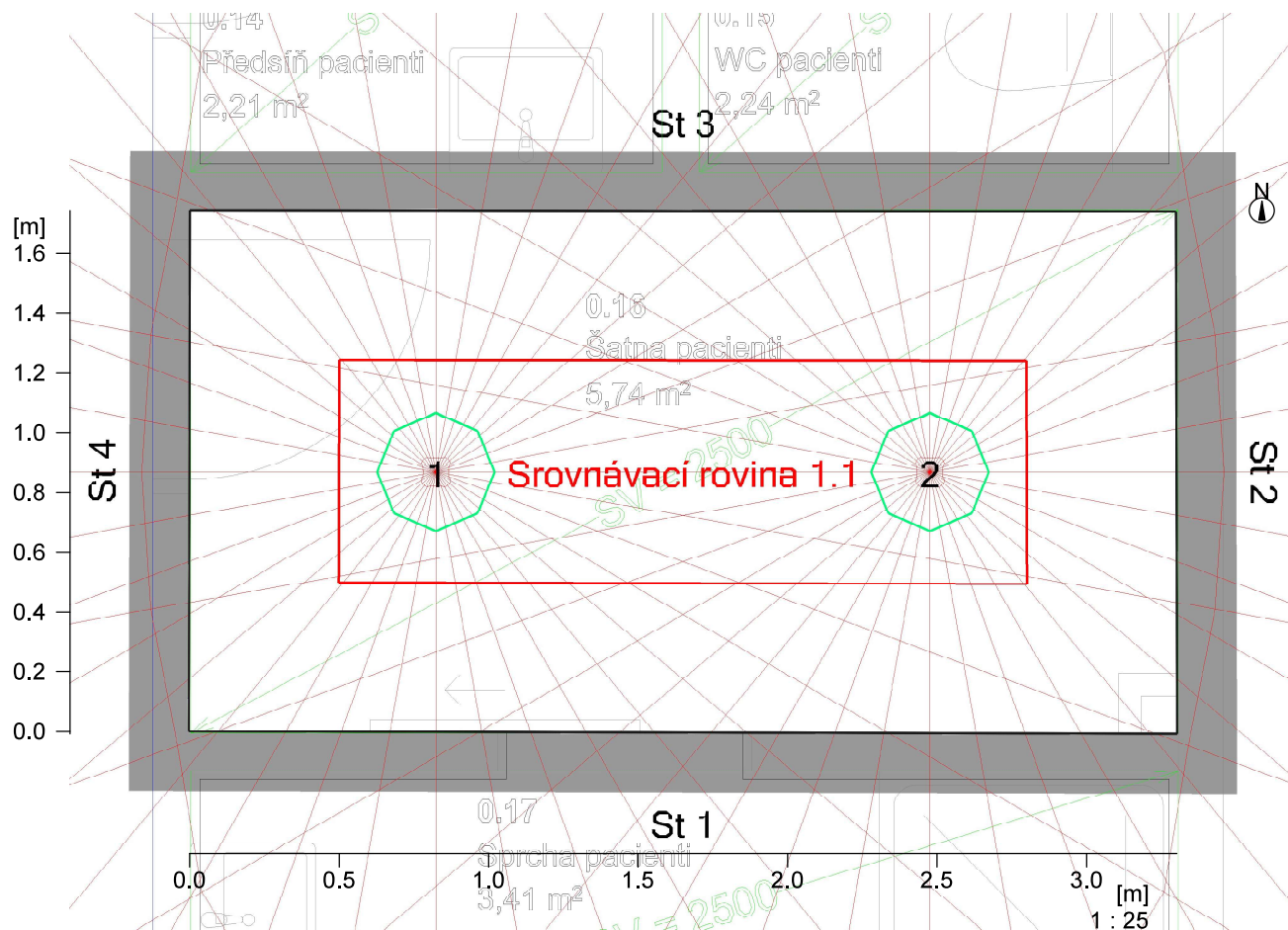
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

18.1 Popis, 0.16 - Šatna pacienti

18.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	64.32 m	31.72 m	3.30 m	50.0 %
2	64.31 m	33.46 m	1.75 m	50.0 %
3	61.02 m	33.47 m	3.29 m	50.0 %
4	61.01 m	31.72 m	1.74 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

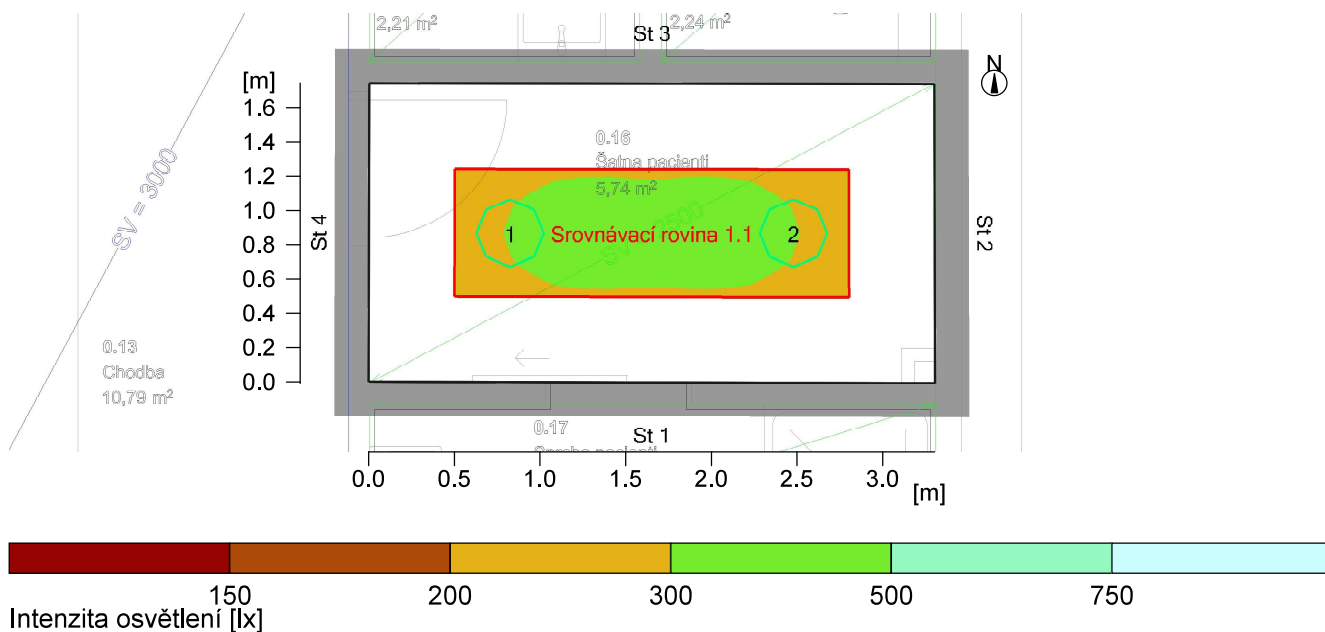
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

18 0.16 - Šatna pacienti

18.2 Přehled výsledků, 0.16 - Šatna pacienti

18.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (5.76 m²)

3976.00 lm
 28.1 W
 4.89 W/m² (1.71 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 286 lx
 Emin 253 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.88
 Emin/Emax (Ud) 0.83
 UGR (1.4H 2.7H) ≤15.5
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

10 2 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

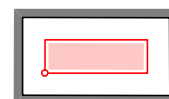
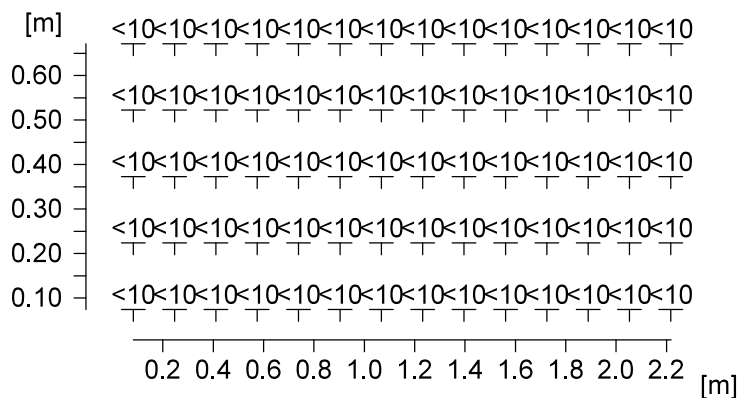
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

18 0.16 - Šatna pacienti

18.3 Výsledky výpočtu, 0.16 - Šatna pacienti

18.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 0

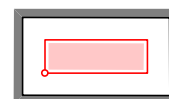
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



18.3 Výsledky výpočtu, 0.16 - Šatna pacienti

18.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

[m]	16	16.3	16.7	17	17.4	17.6	18.6	19.6	20.3	19.2	<10	<10	<10	<10
0.60	16	16.3	16.7	17	17.4	17.6	18.6	19.6	20.3	19.2	<10	<10	<10	<10
0.50	16	16.4	16.8	16.9	17.4	17.7	19.1	20.4	21	<10	<10	<10	<10	<10
0.40	15.8	16.1	16.4	16.7	17.5	17.6	19	20.2	20.8	<10	<10	<10	<10	<10
0.30	16	16.5	16.7	17	17.4	17.9	19.2	20.4	[21.2]	<10	<10	<10	<10	<10
0.20	16	16.5	16.7	17	17.4	17.9	19.2	20.4	[21.2]	<10	<10	<10	<10	<10
0.10	16.1	16.5	16.7	17	17.5	17.7	18.6	19.6	20.3	19.3	<10	<10	<10	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	[m]		



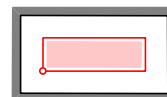
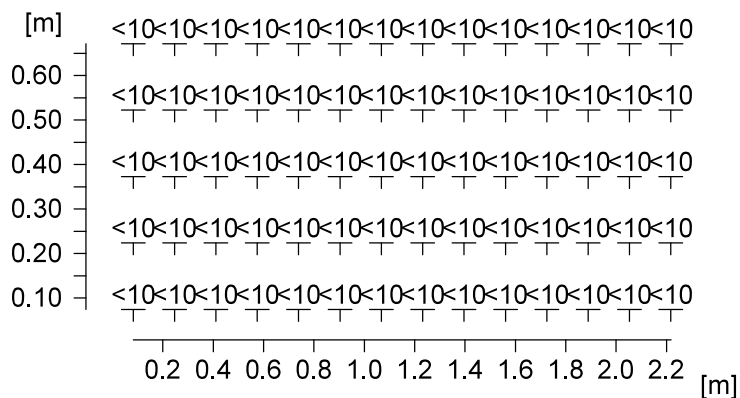
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 21.2

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

18.3 Výsledky výpočtu, 0.16 - Šatna pacienti

18.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 0

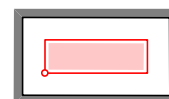
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



18.3 Výsledky výpočtu, 0.16 - Šatna pacienti

18.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

[m]	<10	<10	<10	<10	19.4	20.4	19.4	18.5	17.8	17.5	17	16.7	16.4	16.2
0.60	<10	<10	<10	<10	<10	[21.3]	20.5	19.5	17.8	17.6	17.1	16.9	16.6	16.2
0.50	<10	<10	<10	<10	<10	21	20	18.9	17.5	17.4	16.8	16.4	16.2	15.8
0.40	<10	<10	<10	<10	<10	21.1	20.4	19.3	17.8	17.5	17.2	16.9	16.7	16.1
0.30	<10	<10	<10	<10	<10	21.1	20.4	19.3	17.8	17.5	17.2	16.9	16.7	16.1
0.20	<10	<10	<10	<10	<10	21.1	20.4	19.3	17.8	17.5	17.2	16.9	16.7	16.1
0.10	<10	<10	<10	<10	19.3	20.5	19.6	18.9	17.7	17.6	17.1	16.9	16.5	16
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 21.3

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

19 0.17 - Sprcha pacienti

19.1 Popis, 0.17 - Sprcha pacienti

19.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

17 2 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd										
1		0.83	0.50	2.50	270.00	0.00	0.00	0.83	0.50	0.00
2		1.73	0.50	2.50	270.00	0.00	0.00	1.74	0.50	0.00

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	0.40	0.40	0.75	2.50	0.20	0.00	0.00	0.02
m 1	0.40	0.41	0.75	1.88	0.20	0.00	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



19.1 Popis, 0.17 - Sprcha pacienti

19.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

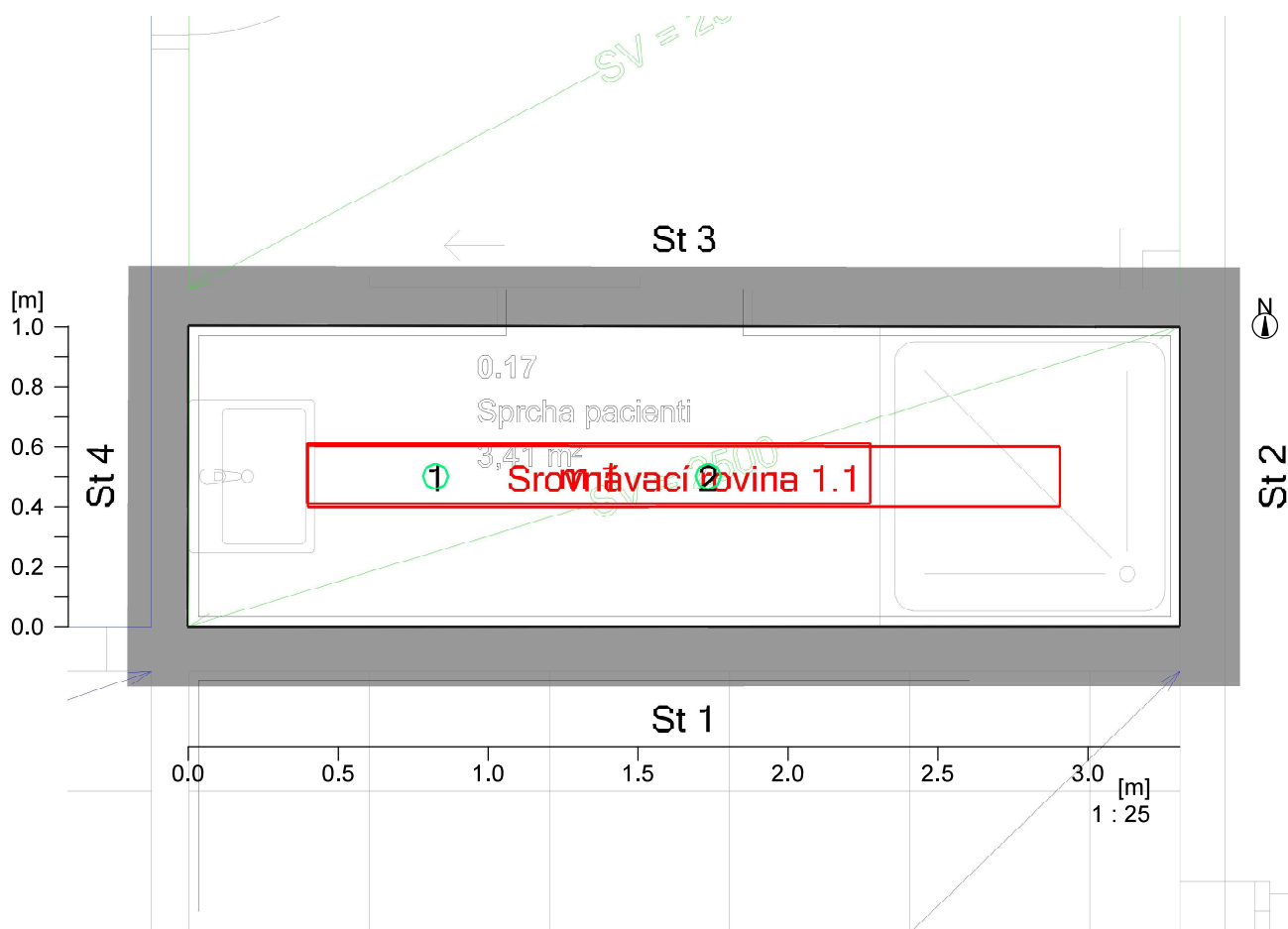
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

19.1 Popis, 0.17 - Sprcha pacienti

19.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	64.32 m	30.59 m	3.31 m	50.0 %
2	64.32 m	31.59 m	1.00 m	50.0 %
3	61.02 m	31.59 m	3.30 m	50.0 %
4	61.01 m	30.59 m	1.00 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		---		

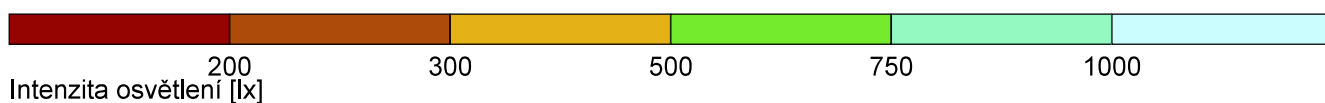
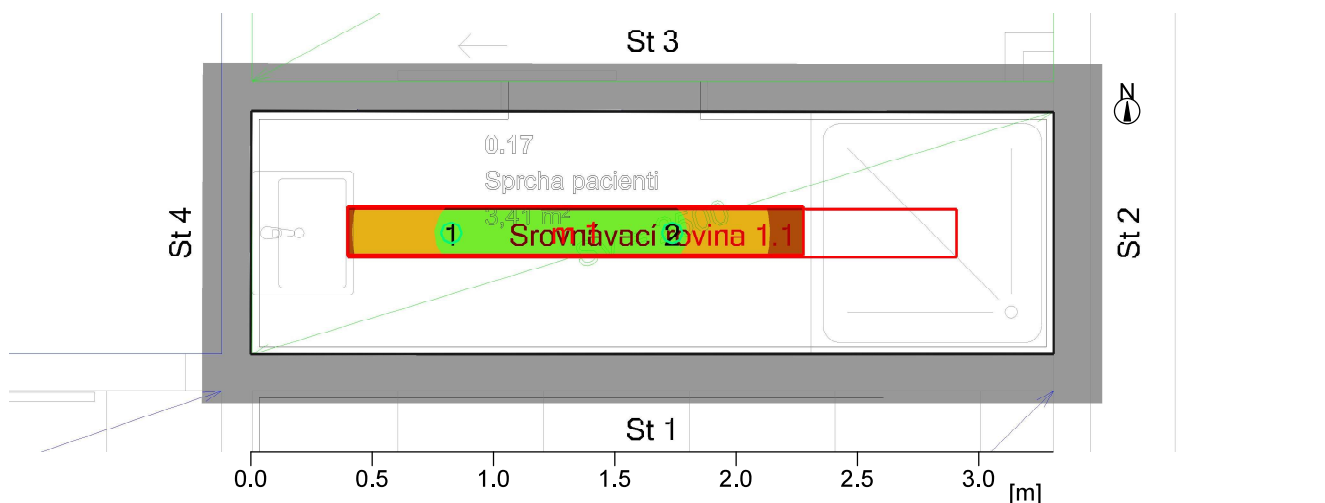
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

19 0.17 - Sprcha pacienti

19.2 Přehled výsledků, 0.17 - Sprcha pacienti

19.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 2.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (3.31 m²)

2134 lm
 18.4 W
 5.57 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	438 lx
Minimální osvětlenost	Emin	234 lx
Maximální osvětlenost	Emax	519 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.87 (0.53)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:2.22 (0.45)

Typ Č. výrobce

17	2	Objednací č.	: B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
		Název svítidla	: B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
		Osazení	: 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
		Udržovací činitel	: 0.81



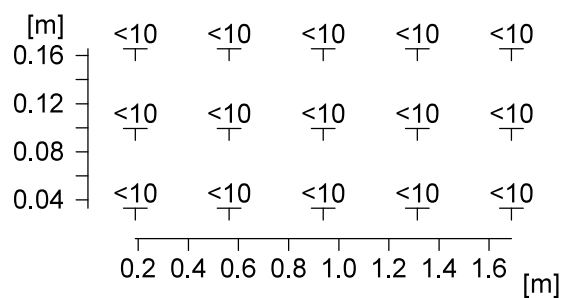
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

19 0.17 - Sprcha pacienti

19.3 Výsledky výpočtu, 0.17 - Sprcha pacienti

19.3.1 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Východ (90°))



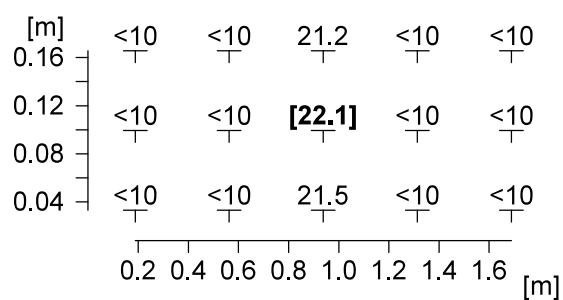
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 9.56

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

19.3 Výsledky výpočtu, 0.17 - Sprcha pacienti

19.3.2 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 22.1

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



20 0.18 - DMZ interní

20.1 Popis, 0.18 - DMZ interní

20.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 6 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1		-3.01	-0.70	3.00	0.00	0.00	0.00	-3.01	-0.70	0.00
2		-0.59	-0.71	3.00	0.00	0.00	0.00	-0.59	-0.71	0.00
3		-3.00	-2.49	3.00	0.00	0.00	0.00	-2.99	-2.49	0.00
4		-0.57	-2.51	3.00	0.00	0.00	0.00	-0.57	-2.51	0.00
5		-1.80	-0.71	3.00	0.00	0.00	0.00	-1.80	-0.71	0.00
6		-1.78	-2.50	3.00	0.00	0.00	0.00	-1.78	-2.50	0.00

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	0.75	2.31	2.20	180.00	0.00	0.00
m 1	-1.50	-2.98	0.75	0.76	1.19	0.00	0.00	0.00
m 2	-2.80	-0.62	0.75	2.06	0.38	0.00	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



20.1 Popis, 0.18 - DMZ interní

20.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

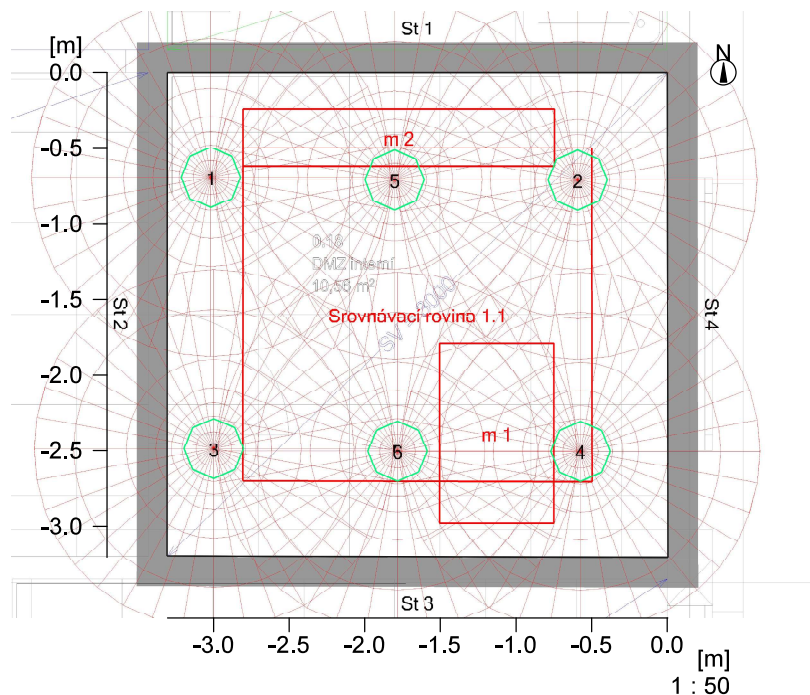
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

20.1 Popis, 0.18 - DMZ interní

20.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	61.02 m	30.44 m	3.30 m	50.0 %
2	61.02 m	27.24 m	3.20 m	50.0 %
3	64.32 m	27.24 m	3.31 m	50.0 %
4	64.32 m	30.44 m	3.21 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

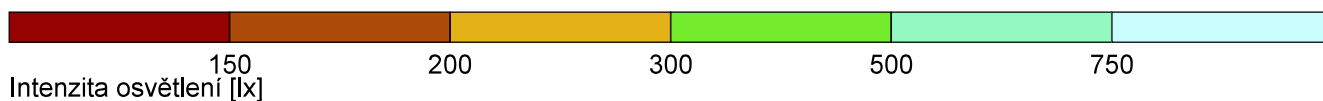
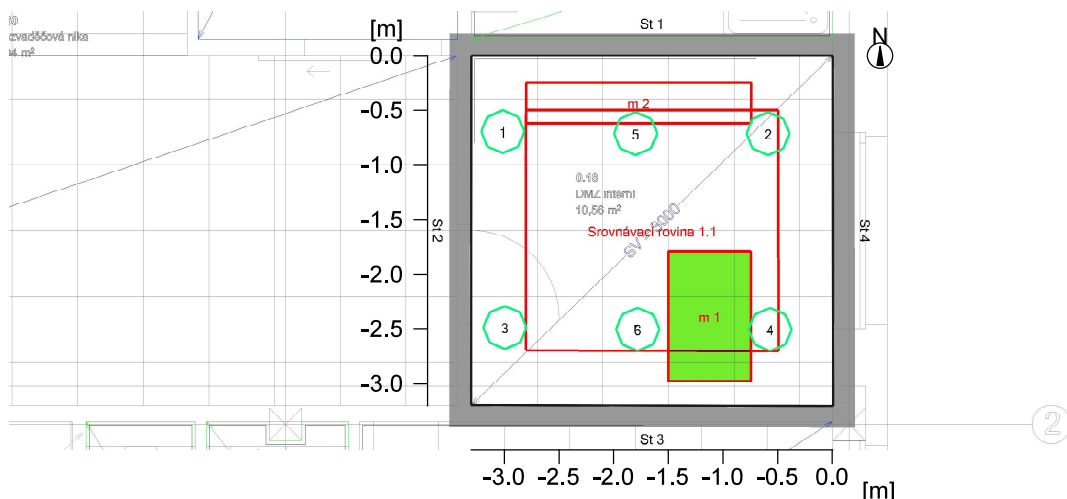
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

20 0.18 - DMZ interní

20.2 Přehled výsledků, 0.18 - DMZ interní

20.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (10.58 m²)

11928 lm
 84.4 W
 7.98 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	400 lx
Minimální osvětlenost	Emin	339 lx
Maximální osvětlenost	Emax	448 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.18 (0.85)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.32 (0.76)

Typ Č. výrobce

10 6



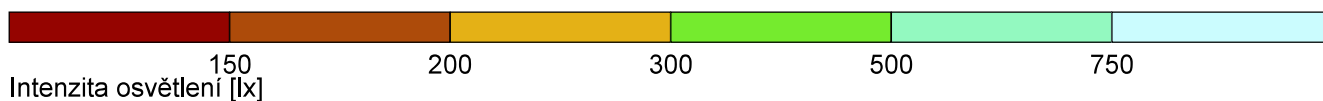
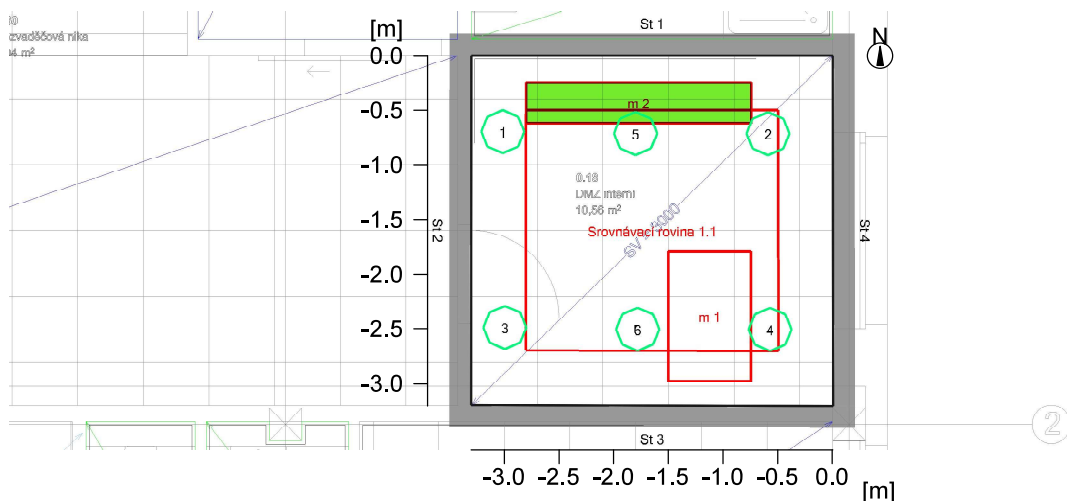
Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

20.2 Přehled výsledků, 0.18 - DMZ interní

20.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75 m
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (10.58 m²)

11928 lm
 84.4 W
 7.98 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	371 lx
Minimální osvětlenost	Emin	322 lx
Maximální osvětlenost	Emax	405 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.15 (0.87)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.26 (0.8)

Typ Č. výrobce

10 6



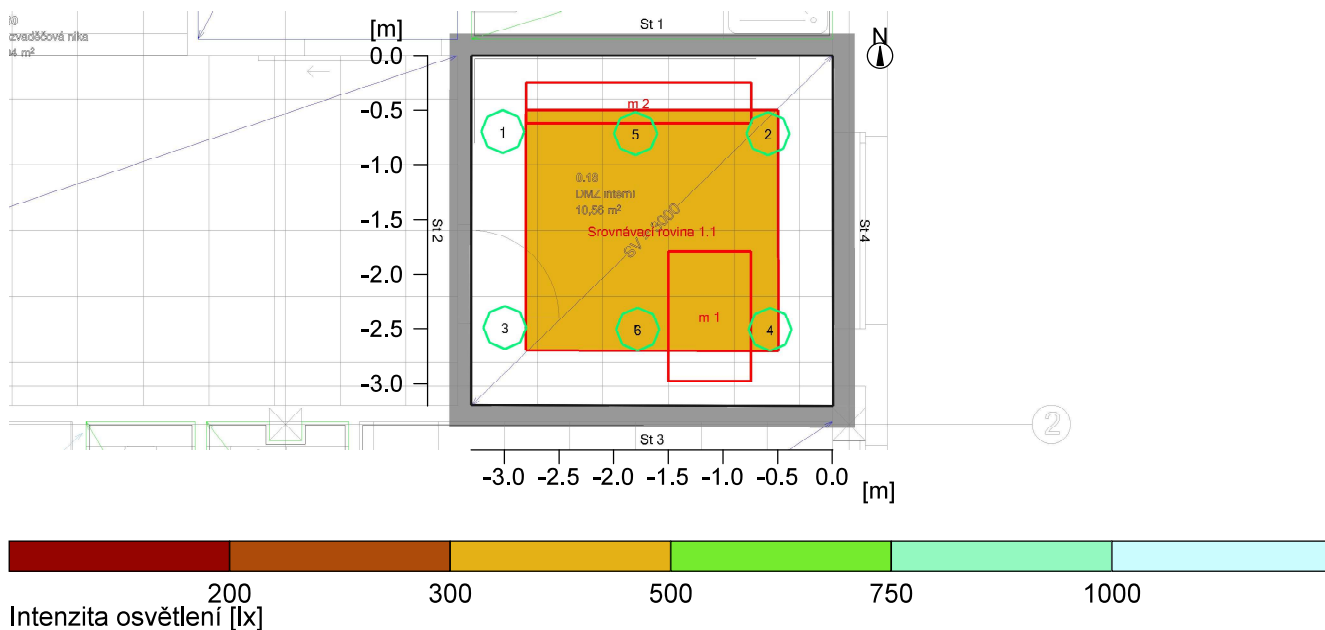
Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

20.2 Přehled výsledků, 0.18 - DMZ interní

20.2.3 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (10.58 m²)

11928.00 lm
 84.4 W
 7.98 W/m² (1.91 W/m²/100lx)

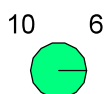
Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.0H 2.0H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 419 lx
 357 lx
 0.85
 0.77
 ≤14.8
 0.75 m

Typ Č. výrobce



Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

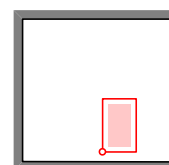
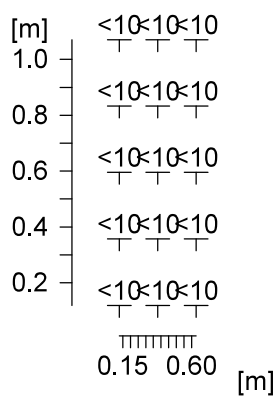
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

20 0.18 - DMZ interní

20.3 Výsledky výpočtu, 0.18 - DMZ interní

20.3.1 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Východ (90°))



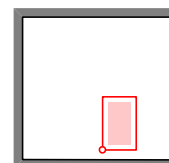
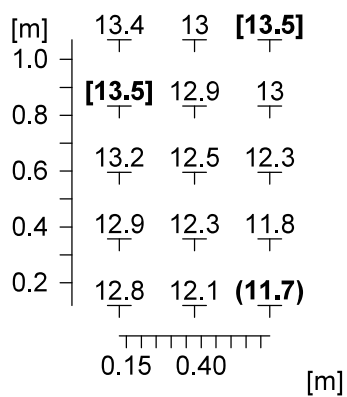
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

20.3 Výsledky výpočtu, 0.18 - DMZ interní

20.3.2 Tabulka, Měřicí rovina 1 (UGR, Západ (270°))



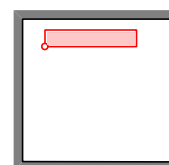
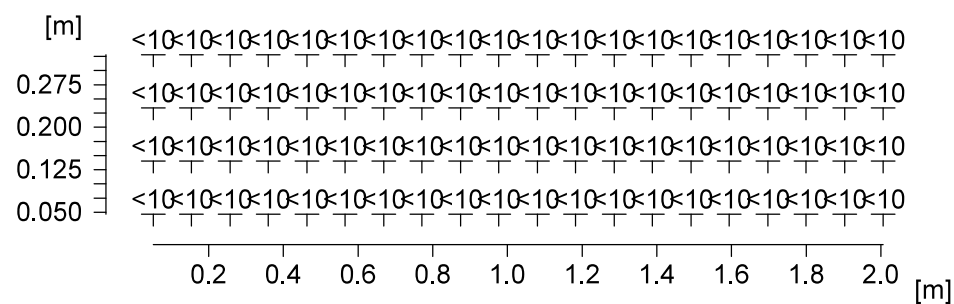
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : 11.7
Maximální : 13.5

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

20.3 Výsledky výpočtu, 0.18 - DMZ interní

20.3.3 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Sever (0°))



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

21 0.19a - Chodba

21.1 Popis, 0.19a - Chodba

21.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 6 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1.1		-0.77	2.51	3.00	0.00	0.00	0.00	-0.77	2.51	0.00
1.2		-4.41	2.51	3.00	0.00	0.00	0.00	-4.41	2.51	0.00
1.3		-8.06	2.47	3.00	0.00	0.00	0.00	-8.06	2.47	0.00
1.4		-0.71	0.76	3.00	0.00	0.00	0.00	-0.71	0.76	0.00
1.5		-4.35	0.76	3.00	0.00	0.00	0.00	-4.35	0.76	0.00
1.6		-8.00	0.72	3.00	0.00	0.00	0.00	-8.00	0.72	0.00

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	0.00	8.48	2.62	90.09	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



21.1 Popis, 0.19a - Chodba

21.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

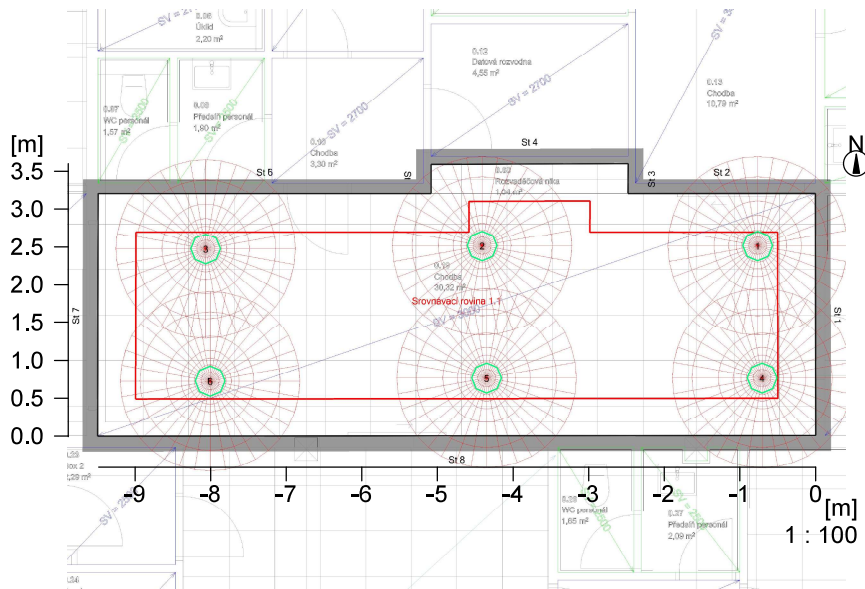
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



21.1 Popis, 0.19a - Chodba

21.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	60.89 m	30.44 m	3.20 m	50.0 %
2	58.42 m	30.44 m	2.47 m	50.0 %
3	58.42 m	30.85 m	0.41 m	50.0 %
4	55.82 m	30.84 m	2.60 m	50.0 %
5	55.82 m	30.44 m	0.40 m	50.0 %
6	51.42 m	30.44 m	4.40 m	50.0 %
7	51.42 m	27.24 m	3.21 m	50.0 %
8	60.90 m	27.25 m	9.48 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

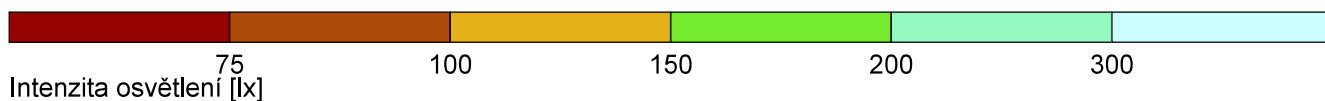
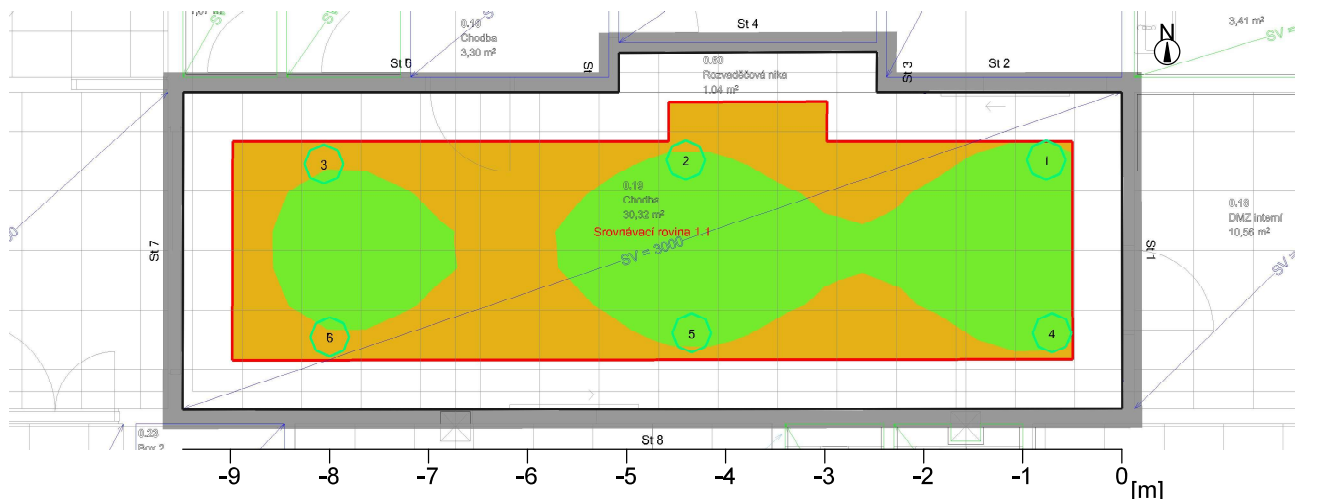
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

21 0.19a - Chodba

21.2 Přehled výsledků, 0.19a - Chodba

21.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (31.39 m²)

11928.00 lm
 84.4 W
 2.69 W/m² (1.88 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 143 lx
 Emin 119 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.83
 Emin/Emax (Ud) 0.74
 UGR (2.1H 5.5H) ≤16.6
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

10 6
 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



21 0.19a - Chodba

21.3 Výsledky výpočtu, 0.19a - Chodba

21.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

	15.1	15.8	16.1	15.3	<10	<10	
8	15.7	17.2	18.4	16.8	<10	<10	
	15.6	17.3	18.6	<10	<10	<10	
7	15.8	17.2	18.2	16.9	<10	<10	
	15.2	15.6	15.9	15	<10	<10	
	13.7	13.9	12.7	10.9	<10	<10	
6	12.9	11.8	10.6	<10	<10	<10	
	13	11.8	10.4	<10	<10	<10	
	13.7	13.4	12.4	10.1	<10	<10	
5	15	15.4	15.1	14.5	<10	<10	
	16	17.2	18.2	17.3	<10	<10	
4	16	17.7	19.1	17.5	<10	<10	<10
	16.2	17.9	[19.4]	18.1	<10	<10	<10
	15.7	16.8	17.8	17.1	<10	<10	<10
3	14.5	14.9	14.3	13.6	<10	<10	<10
	13.2	12.4	11.8	<10	<10	<10	<10
	12.5	11.3	<10	<10	<10	<10	
2	12.6	11.8	10.8	<10	<10	<10	
	13.6	13.8	13.2	11.5	<10	<10	
1	14.6	15.2	16	15.2	<10	<10	
	15.1	16.5	17.7	16.4	<10	<10	
	14.4	15.9	17.3	<10	<10	<10	
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	2.2	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 19.4

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



21.3 Výsledky výpočtu, 0.19a - Chodba

21.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

	18.8	19.4	19	19.1	19.2	18.4	
8	14.8	15.7	15.9	15.9	15.6	15	
	15.4	16.2	16.5	16.5	16.2	15.5	
7	16.1	16.6	17	17	16.7	16.1	
	16.8	17	17.3	17.3	17.2	16.7	
	16.8	17.3	17.7	17.6	17.4	16.9	
6	17	17.4	17.8	17.8	17.6	17.1	
	17.4	17.9	18.1	18.3	18.2	17.8	
	18.2	18.7	18.6	18.6	19.1	18.8	
5	19.2	19.7	18.9	19	[19.8]	19.5	
	13.7	14.1	14.6	14.7	14.6	14.1	
4	13.8	14.5	15	15	14.9	14.4	14.2
	14.2	14.9	15.3	15.3	15.2	14.7	14.5
	14.6	15.2	15.5	15.5	15.4	14.8	15
3	15.1	15.3	15.7	15.8	15.5	15.2	15.2
	14.9	15.3	15.6	15.6	15.4	15	15.2
	15.2	15.5	15.5	15.6	15.6	15.4	
2	16	16.3	16.5	16.5	16.6	16.2	
	17.5	17.4	16.5	16.5	17.8	17.5	
1	16.1	16.5	15.9	15.6	16.1	<10	
	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	2.2	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 19.8

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



21.3 Výsledky výpočtu, 0.19a - Chodba

21.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

	<10	<10	15.1	15.6	15.4	14.9
8	<10	<10	17	18.5	17.2	15.8
	<10	<10	<10	18.6	17.3	15.5
7	<10	<10	17.1	[18.7]	17.3	16.1
	<10	<10	15.5	16.3	15.9	15.4
	<10	<10	11.5	13.2	14	14.1
6	<10	<10	<10	10.8	12	13
	<10	<10	<10	<10	11.6	12.8
	<10	<10	<10	11.6	12.7	13.3
5	<10	<10	13.3	14.3	14.8	14.6
	<10	<10	<10	17.6	16.7	15.7
4	<10	<10	<10	[18.7]	17.6	15.9
	<10	<10	<10	[18.7]	17.6	15.8
	<10	<10	<10	17.6	16.7	15.7
3	<10	<10	13.4	14.2	14.8	14.7
	<10	<10	<10	11.6	12.6	13.2
	<10	<10	<10	<10	11.2	12.4
2	<10	<10	<10	10.3	11.4	12.4
	<10	<10	10.8	12.4	13.4	13.4
1	<10	<10	14.7	15.7	15.2	14.7
	<10	<10	<10	17.8	16.5	15.2
	<10	<10	<10	17.7	16.2	14.7
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	2.2



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 18.7

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



21.3 Výsledky výpočtu, 0.19a - Chodba

21.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	17.3	17.9	17.2	17.5	18.3	17.7	
	18.3	18.7	17.7	17.7	18.5	18.4	
6	17	17.5	17.3	17.4	17.4	16.8	
	16.1	16.5	16.7	16.5	16.5	16	
	15.8	16.3	16.6	16.7	16.3	15.7	
5	15.6	16.2	16.4	16.3	16.2	15.6	
	15.1	15.8	16	16.1	15.7	15.1	
4	14.8	15.4	15.8	15.7	15.3	14.8	14.5
	14.2	15.1	15.3	15.5	15.1	14.6	14
	13.6	14.5	14.9	14.8	14.6	14.1	13.8
3	19.3	19.9	19.3	19.1	20.1	19.8	19.7
	18.6	19	18.8	18.8	19.1	18.7	18.5
	17.7	18.2	18.3	18.2	18.1	17.6	
2	17.3	17.5	18	18.1	17.7	17.3	
	16.9	17.3	17.6	17.6	17.5	17.2	
1	16.5	17	17.2	17.3	17.1	16.4	
	16	16.5	17	17	16.5	15.9	
	15.3	16	16.3	16.4	16	15.3	
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	2.2	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 20.1

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

22 0.19b - Chodba

22.1 Popis, 0.19b - Chodba

22.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 4 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1.1		-2.40	2.47	2.75	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.2		-2.42	0.69	2.75	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.3		-1.14	2.46	2.75	0.00	0.00	0.00	--	--	--
1.4		-1.17	0.72	2.75	0.00	0.00	0.00	--	--	--

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	0.00	2.55	2.22	90.07	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



22.1 Popis, 0.19b - Chodba

22.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

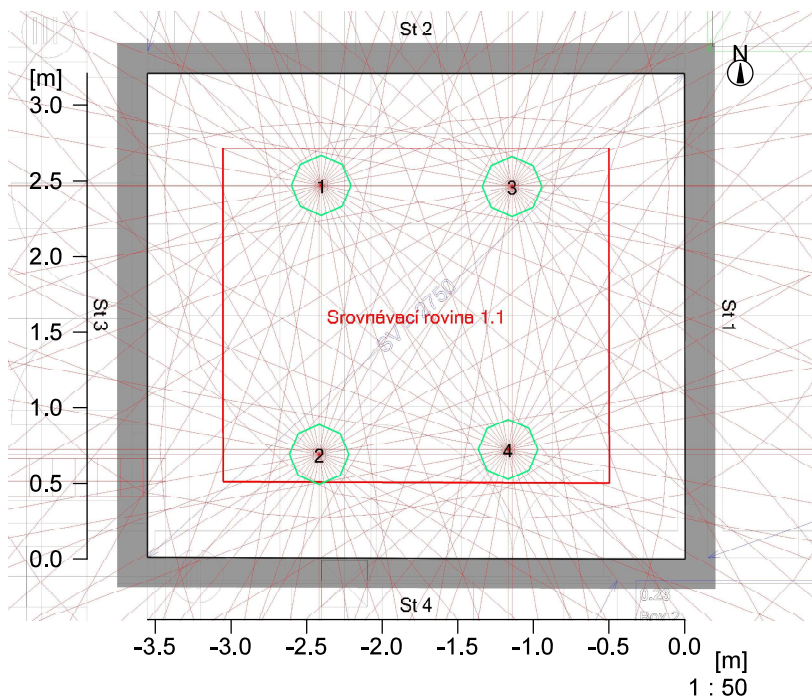
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

22.1 Popis, 0.19b - Chodba

22.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	51.27 m	30.44 m	3.21 m	50.0 %
2	47.72 m	30.45 m	3.55 m	50.0 %
3	47.72 m	27.25 m	3.20 m	50.0 %
4	51.27 m	27.23 m	3.55 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

RELUX®

22.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

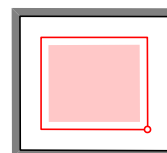
RELUX[®]

22 0.19b - Chodba

22.3 Výsledky výpočtu, 0.19b - Chodba

22.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	15.3	15.6	16.6	17.4	<10	<10
2.0	15.7	16	17.8	18.1	<10	<10
1.8	16.4	16.6	18.3	18.4	<10	<10
1.4	16.6	17.2	17.6	17.6	<10	<10
1.0	16.3	16.6	18.1	18.3	<10	<10
0.6	15.6	15.9	17.7	18	<10	<10
0.2	15.3	15.6	16.8	17.3	<10	<10
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 18.4

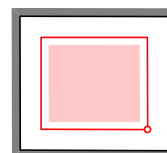
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

22.3 Výsledky výpočtu, 0.19b - Chodba

22.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

[m]	14.6	15.4	15.4	15.5	15.4	14.7
2.0	15.7	16.2	16	15.9	16.2	15.6
1.8	18.2	17.9	16	16.1	17.8	17.9
1.4	17.3	17.9	15.6	15.8	[18.3]	17.8
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.6	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	[m]



Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 18.3

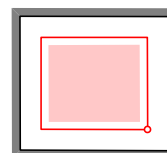
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

22.3 Výsledky výpočtu, 0.19b - Chodba

22.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	<10	<10	17.5	16.6	15.7	15.1
2.0	<10	<10	18.4	17.5	15.9	15.7
1.8	<10	<10	[18.5]	17.8	16.5	16.2
1.4	<10	<10	17.7	17.5	17.1	16.6
1.0	<10	<10	[18.5]	18.1	16.6	16.2
0.6	<10	<10	18.1	17.7	16.1	15.7
0.2	<10	<10	17	16.4	15.6	15.4
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 18.5

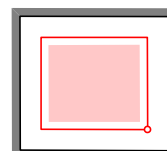
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

22.3 Výsledky výpočtu, 0.19b - Chodba

22.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.8	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.4	17.6	17.6	15.1	15.6	[18]	17.5
1.0	17.7	17.5	15.8	16	17.9	17.8
0.6	15.5	16.1	15.5	15.9	16.1	15.7
0.2	14.6	15.5	15.4	15.3	15.3	14.6
	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 18

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



23 0.20 - Chodba

23.1 Popis, 0.20 - Chodba

23.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 11 Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1		-1.25	-6.81	2.57	0.00	0.00	0.00	-1.25	-6.81	0.00
2		-1.27	-8.66	2.57	0.00	0.00	0.00	-1.27	-8.66	0.00
3		-3.59	-8.59	2.57	0.00	0.00	0.00	-3.59	-8.59	0.00
4		-3.60	-6.75	2.57	0.00	0.00	0.00	-3.60	-6.75	0.00
5		-1.29	-10.97	2.57	0.00	0.00	0.00	-1.29	-10.97	0.00
6		-0.75	-3.79	2.57	0.00	0.00	0.00	-0.75	-3.79	0.00
7		-2.53	-3.79	2.57	0.00	0.00	0.00	-2.53	-3.79	0.00
8		-0.72	-0.91	2.57	0.00	0.00	0.00	-0.72	-0.91	0.00
9		-2.50	-0.88	2.57	0.00	0.00	0.00	-2.49	-0.88	0.00
10		-6.10	-6.73	2.57	0.00	0.00	0.00	-6.10	-6.73	0.00
11		-6.13	-8.62	2.57	0.00	0.00	0.00	-6.13	-8.62	0.00

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	0.00	6.20	12.49	180.00	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



23.1 Popis, 0.20 - Chodba

23.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

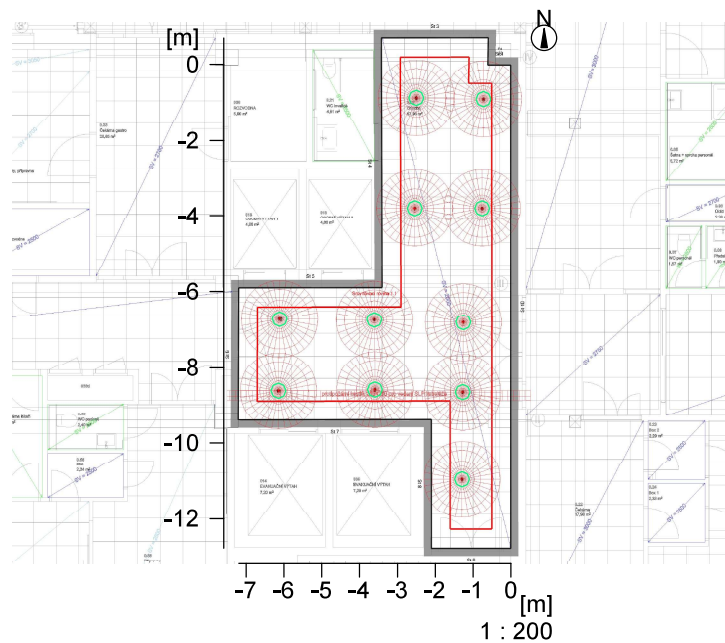
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

23.1 Popis, 0.20 - Chodba

23.1.3 Půdorys



Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



23.1 Popis, 0.20 - Chodba

23.1.3 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	46.71 m	36.52 m	0.60 m	50.0 %
2	46.73 m	37.22 m	0.70 m	50.0 %
3	43.90 m	37.22 m	2.83 m	50.0 %
4	43.92 m	30.62 m	6.60 m	50.0 %
5	40.13 m	30.61 m	3.79 m	50.0 %
6	40.12 m	27.11 m	3.50 m	50.0 %
7	45.22 m	27.13 m	5.10 m	50.0 %
8	45.22 m	23.73 m	3.39 m	50.0 %
9	47.32 m	23.73 m	2.10 m	50.0 %
10	47.32 m	36.52 m	12.78 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

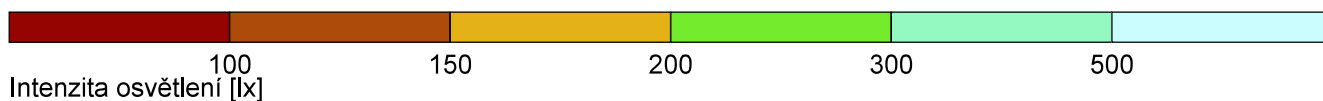
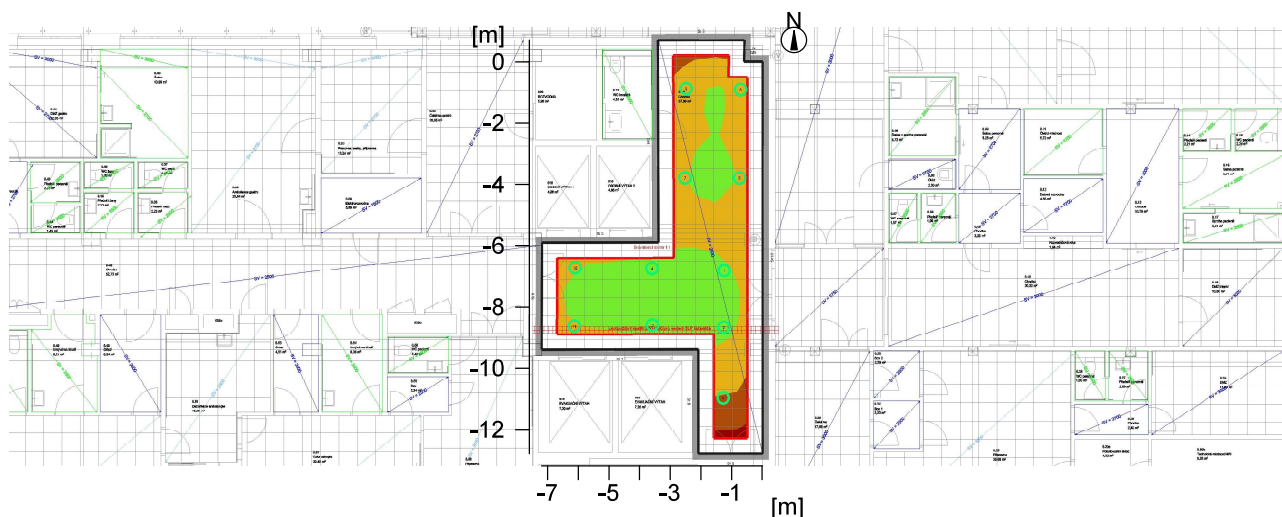
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

23 0.20 - Chodba

23.2 Přehled výsledků, 0.20 - Chodba

23.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.57 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (54.33 m²)

21868.00 lm
 154.8 W
 2.85 W/m² (1.51 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 188 lx
 99 lx
 0.52
 0.41
 0.00 m

Typ Č. výrobce

10 11



Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

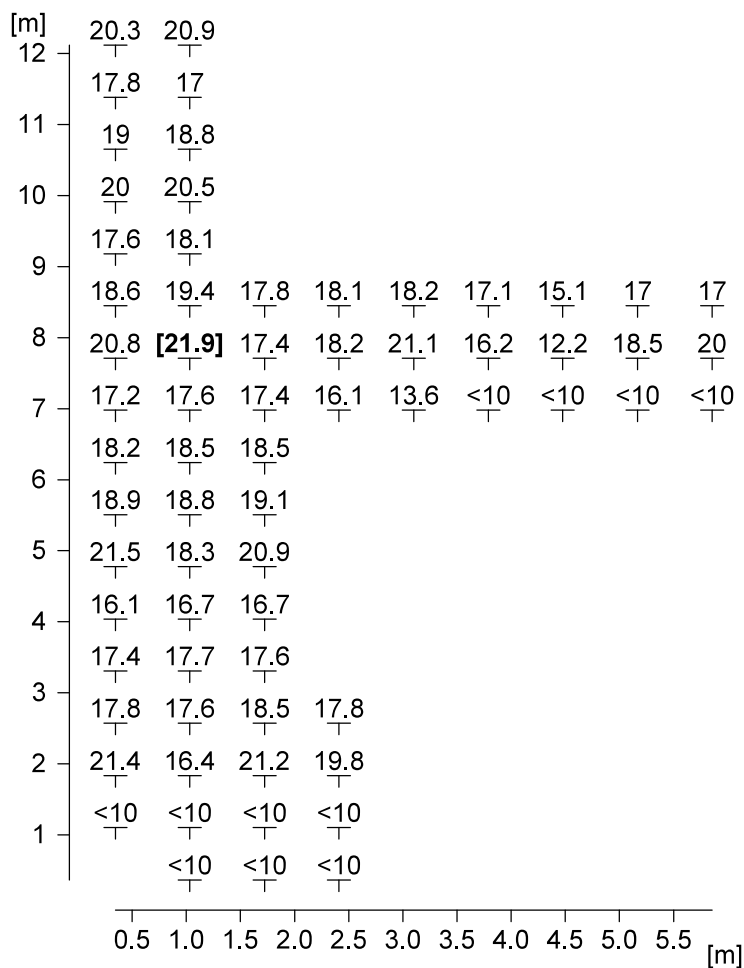
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

23 0.20 - Chodba

23.3 Výsledky výpočtu, 0.20 - Chodba

23.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))



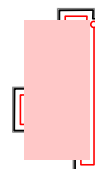
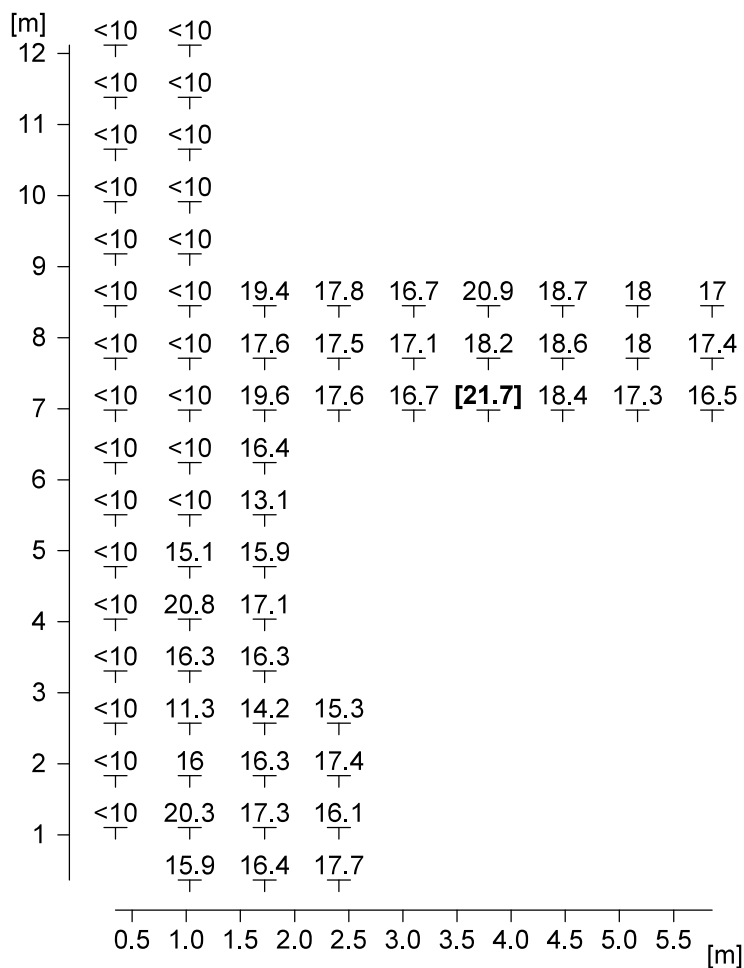
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 21.9

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



23.3 Výsledky výpočtu, 0.20 - Chodba

23.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))



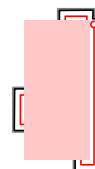
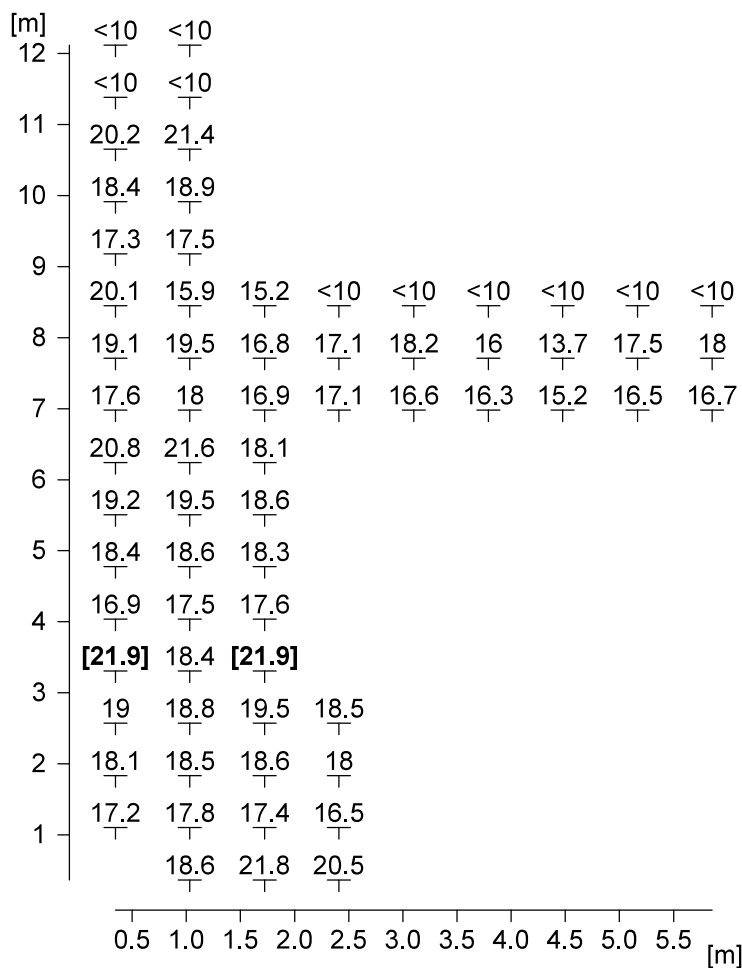
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 21.7

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



23.3 Výsledky výpočtu, 0.20 - Chodba

23.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))



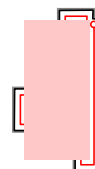
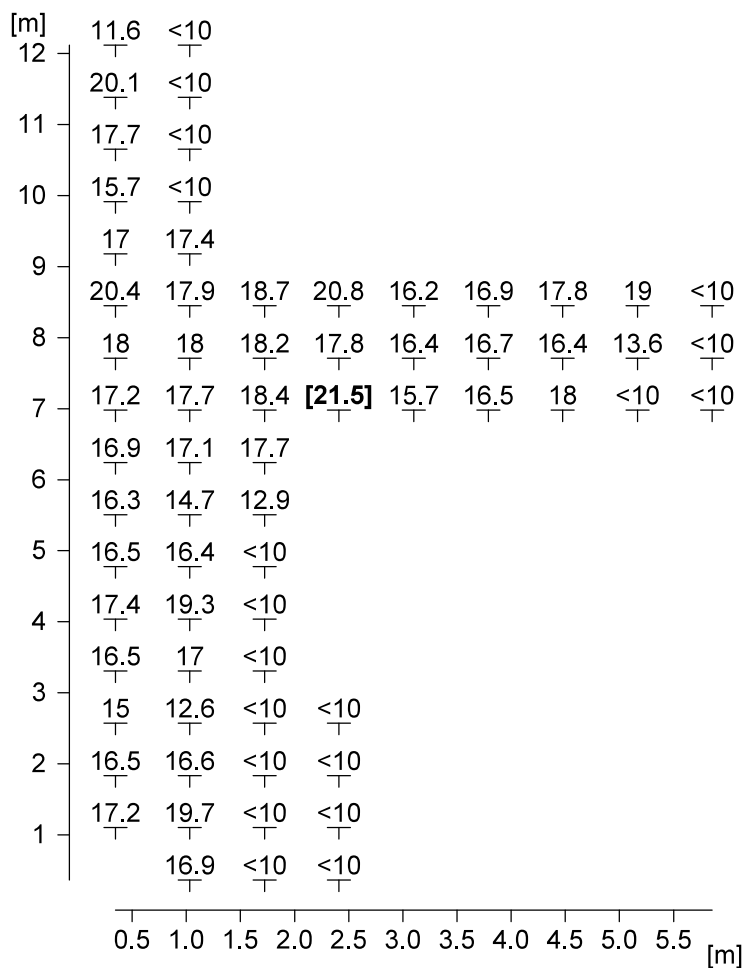
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 21.9

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



23.3 Výsledky výpočtu, 0.20 - Chodba

23.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 21.5

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

24 0.21 - WC Invalidé

24.1 Popis, 0.21 - WC Invalidé

24.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

17 2 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd										
1.1		-0.82	0.74	2.50	0.00	0.00	0.00	-0.82	0.74	0.00
1.2		-0.82	2.21	2.50	0.00	0.00	0.00	-0.82	2.21	0.00

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	0.75	0.63	1.95	90.00	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



24.1 Popis, 0.21 - WC Invalidé

24.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manuálně)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 8000h
Interval údržby : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

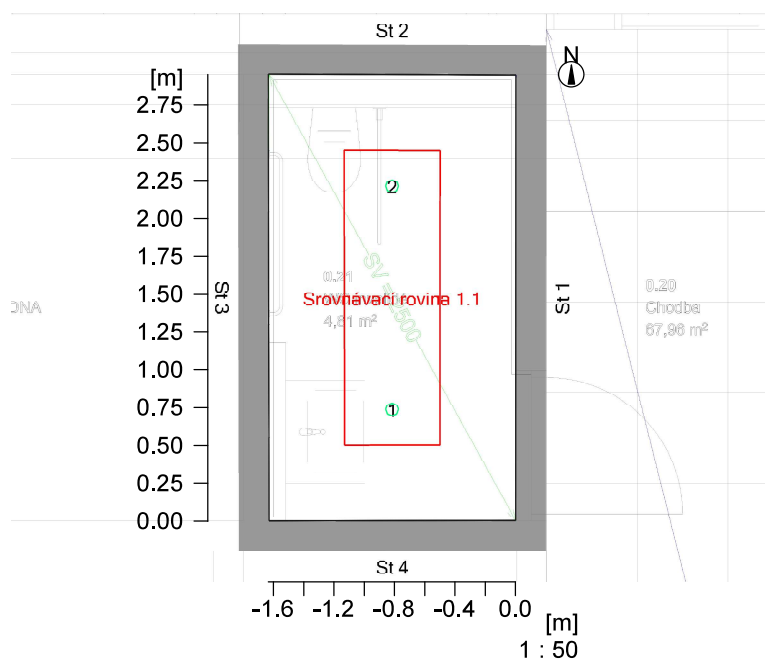
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

24.1 Popis, 0.21 - WC Invalidé

24.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	43.72 m	36.92 m	2.95 m	50.0 %
2	42.08 m	36.92 m	1.64 m	50.0 %
3	42.09 m	33.97 m	2.95 m	50.0 %
4	43.72 m	33.97 m	1.63 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

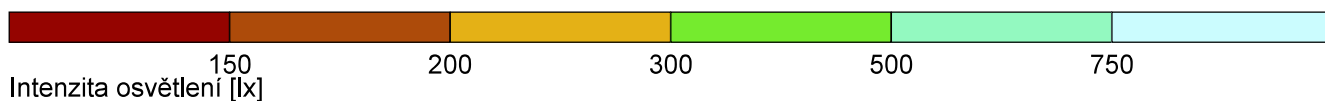
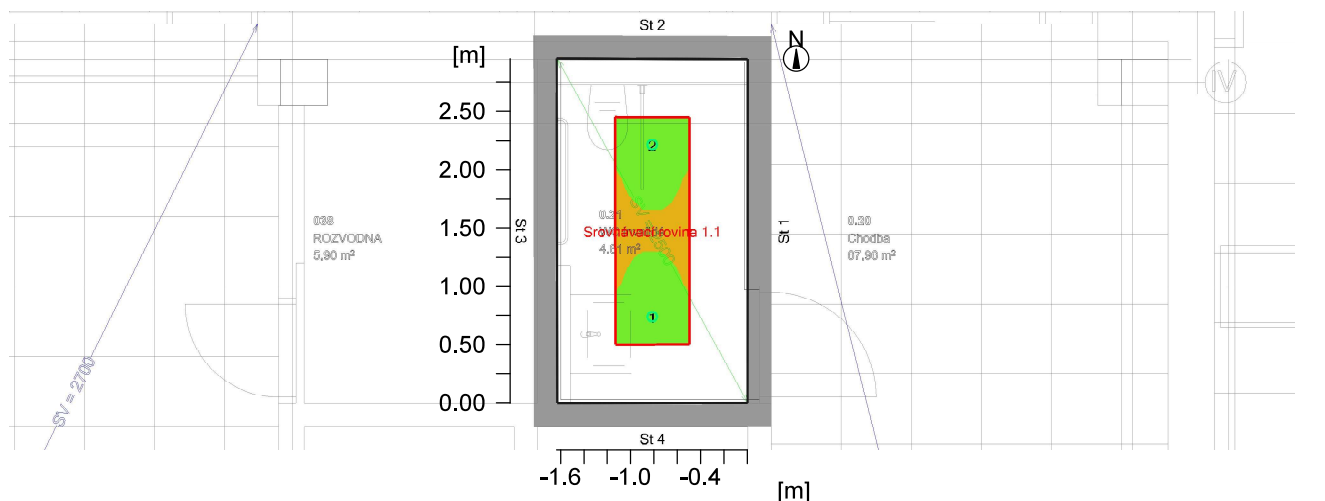
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

24 0.21 - WC Invalidé

24.2 Přehled výsledků, 0.21 - WC Invalidé

24.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (4.82 m²)

2134.00 lm
 18.4 W
 3.82 W/m² (1.20 W/m²/100lx)

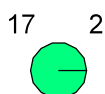
Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.0H 2.0H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 318 lx
 258 lx
 0.81
 0.66
 ≤14.5
 0.75 m

Typ Č. výrobce



Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

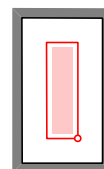
RELUX®

24 0.21 - WC Invalidé

24.3 Výsledky výpočtu, 0.21 - WC Invalidé

24.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	<10	<10	<10	<10	18.2	<10	<10	<10	<10	<10
0.45	<10	<10	<10	<10	18.2	<10	<10	<10	<10	<10
0.35	<10	<10	<10	<10	[21.2]	<10	<10	<10	<10	<10
0.25	<10	<10	<10	<10	18.1	<10	<10	<10	<10	<10
0.15	<10	<10	<10	<10	18.1	<10	<10	<10	<10	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]



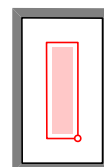
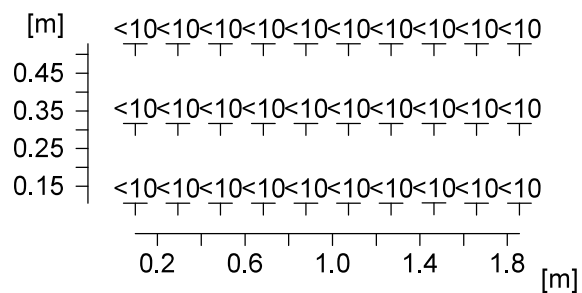
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 21.2

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

24.3 Výsledky výpočtu, 0.21 - WC Invalidé

24.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 0

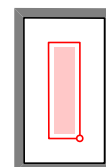
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

24.3 Výsledky výpočtu, 0.21 - WC Invalidé

24.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	18.2	<10	<10	<10	<10
0.45	<10	<10	<10	<10	<10	18.2	<10	<10	<10	<10
0.35	<10	<10	<10	<10	<10	[21.4]	<10	<10	<10	<10
0.25	<10	<10	<10	<10	<10	18.4	<10	<10	<10	<10
0.15	<10	<10	<10	<10	<10	18.4	<10	<10	<10	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]



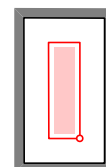
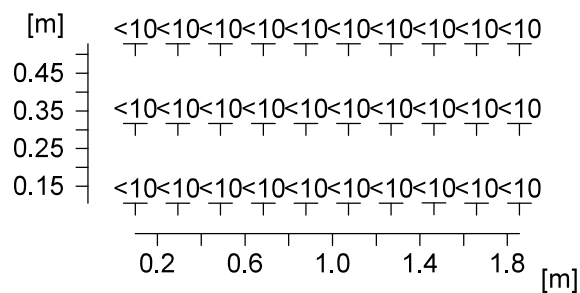
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 21.4

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

24.3 Výsledky výpočtu, 0.21 - WC Invalidé

24.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 0

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

25 0.22 - Čekárna

25.1 Popis, 0.22 - Čekárna

25.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

10 6 Objednávací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt										
1.1		-2.39	4.46	3.00	0.00	0.00	0.00	-2.39	4.46	0.00
1.2		-0.60	4.49	3.00	0.00	0.00	0.00	-0.60	4.49	0.00
1.3		-2.39	0.95	3.00	0.00	0.00	0.00	-2.39	0.95	0.00
1.4		-0.60	0.98	3.00	0.00	0.00	0.00	-0.60	0.98	0.00
1.5		-2.39	2.68	3.00	0.00	0.00	0.00	-2.39	2.68	0.00
1.6		-0.60	2.71	3.00	0.00	0.00	0.00	-0.60	2.71	0.00

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	0.00	2.10	4.81	90.00	0.00	0.00

Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019



25.1 Popis, 0.22 - Čekárna

25.1.2 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : velmi čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt

Vliv odrazů od ploch prostoru	: 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla	: přímé
Typ reflektoru	: D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje	: LED (LLMF manuálně)
Předřadník	: elektronický
Provozní hodiny za rok	: 8000h
Interval údržby	: po 2 roce/letech
Udržovací činitel	: 0.81

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

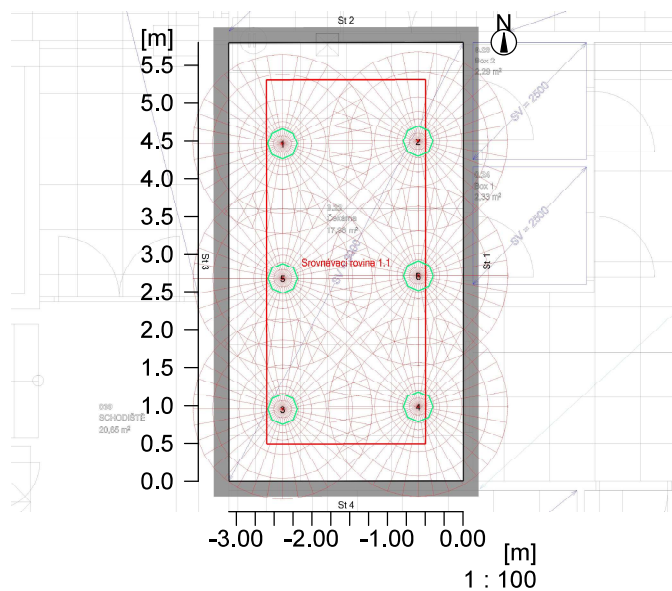
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

25.1 Popis, 0.22 - Čekárna

25.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	50.82 m	27.10 m	5.80 m	50.0 %
2	47.72 m	27.09 m	3.10 m	50.0 %
3	47.72 m	21.29 m	5.80 m	50.0 %
4	50.82 m	21.29 m	3.10 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

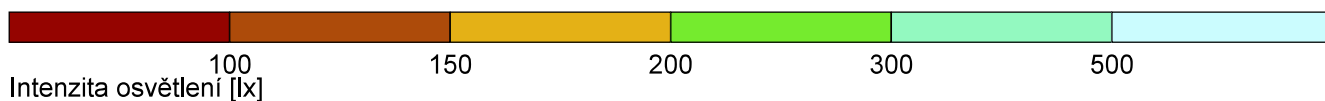
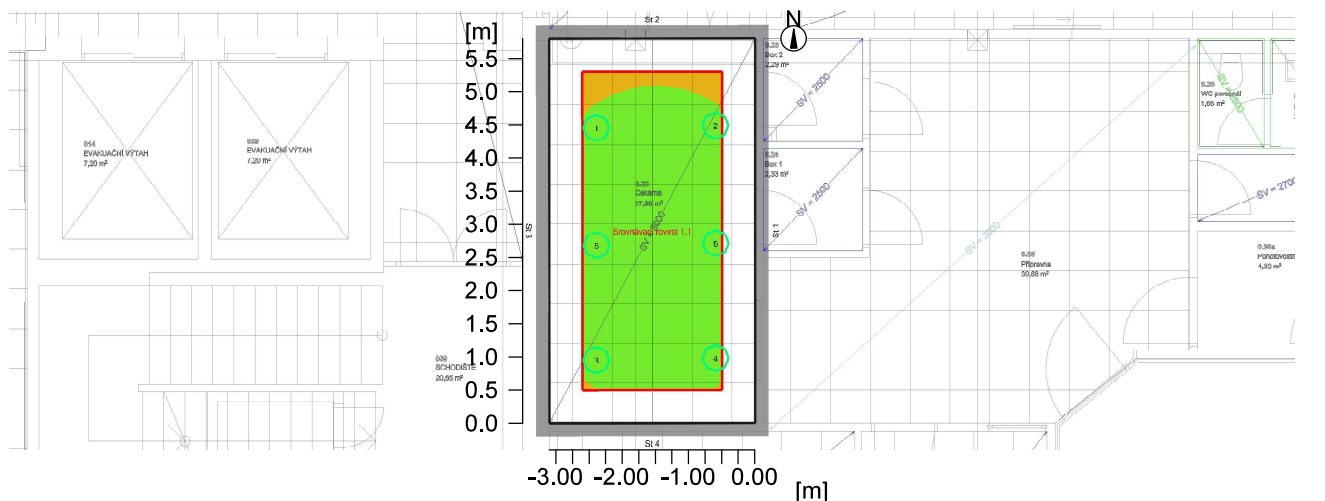
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

25 0.22 - Čekárna

25.2 Přehled výsledků, 0.22 - Čekárna

25.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (17.99 m²)

11928.00 lm
 84.4 W
 4.69 W/m² (1.95 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (1.8H 3.4H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 240 lx
 170 lx
 0.71
 0.60
 ≤15.9
 0.00 m

Typ Č. výrobce

10 6



Objednací č. : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP.Idt
 Název svítidla : C - 14,1W LED 4000K 1988lm DALI MP
 Osazení : 1 x LED 14.07 W / 1988 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

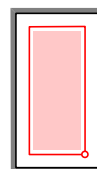
RELUX®

25 0.22 - Čekárna

25.3 Výsledky výpočtu, 0.22 - Čekárna

25.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	15.7	16.1	17.3	17.8	13.5	13.9	14.4	15.9	17.3	<10	<10	<10	<10	<10
1.8														
1.6	16.4	16.7	17.7	[18.4]	14.5	14.8	15	16.5	17.6	16.3	<10	<10	<10	<10
1.4														
1.2	16.6	16.8	17.3	17.7	17.1	14.9	15.2	16	16.5	15.7	<10	<10	<10	<10
1.0														
0.8	16.6	16.9	17.3	17.4	17	14.8	15.3	15.9	16	15.6	<10	<10	<10	<10
0.6														
0.4	16.4	16.6	17.5	18.2	14.6	14.7	15	16.1	17.3	16.4	<10	<10	<10	<10
0.2														
	15.8	16	17.2	18	13.5	14	14.4	15.9	17.3	15.7	<10	<10	<10	<10
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	[m]				



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 18.4

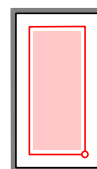
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



25.3 Výsledky výpočtu, 0.22 - Čekárna

25.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

[m]	14.1	14.2	14.8	14.9	14.9	15.1	14.7	15.1	15	15	15	14.6	14.5	13.9
1.8														
1.6	15.1	15.2	15.5	15.4	15.4	15.6	15.4	15.7	15.5	15.6	15.8	15.5	15.6	14.7
1.4														
1.2	16.5	16.6	16.7	15.5	15.7	16.9	16.7	16.8	15.6	15.6	16.9	[17]	[17]	15.3
1.0														
0.8	15.8	15.5	15.9	15	15	15.9	15.6	16	15	15	16.1	15.9	16.3	15.2
0.6	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.4														
0.2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	[m]				



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 17

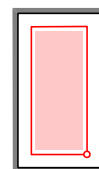
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



25.3 Výsledky výpočtu, 0.22 - Čekárna

25.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	<10	<10	<10	15.5	16.8	15.5	14	13.6	16.8	17.7	16.8	15.8	15.5	15.3
1.8	<10	<10	<10	16	17.1	15.9	14.6	14.3	17.5	[18.1]	17.3	16.4	16.2	[18.1]
1.6	<10	<10	<10	15.2	15.8	15.6	14.9	14.6	17.1	17.4	17.2	16.6	16.4	18
1.4	<10	<10	<10	15.1	15.4	15.5	15	14.6	17	17.1	17.1	16.8	16.4	17.9
1.2	<10	<10	<10	15.8	16.8	15.8	14.7	14.5	17.2	17.9	17.3	16.5	16.3	16.2
1.0	<10	<10	<10	15.1	16.9	15.5	13.9	13.6	13.5	17.8	17.2	16	15.6	15.4
0.8	<10	<10	<10											
0.6	<10	<10	<10											
0.4	<10	<10	<10											
0.2	<10	<10	<10											
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	[m]				



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 18.1

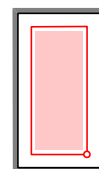
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

25.3 Výsledky výpočtu, 0.22 - Čekárna

25.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.6	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.4	<10	<10	<10	14.5	14.6	<10	<10	<10	14.5	14.8	<10	<10	<10	14.2
1.2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	17	16.8	17	15.4	16	17.3	17	17.3	15.7	15.7	17.3	17.3	[17.4]	15.5
0.8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.6	15.9	15.9	16.1	15.7	15.6	16.3	16.1	16.1	15.8	15.8	16.3	16.1	16.1	14.8
0.4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	14.4	14.7	15.1	15.2	15.3	15.3	15.1	15.4	15.4	15.3	15.4	14.8	14.9	14.2
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	[m]				



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 17.4

Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

26 0.23 - Box 2 (totožný s Box 1)

26.1 Popis, 0.23 - Box 2 (totožný s Box 1)

26.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

17 1 Objednací č. : B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Název svítidla : B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd
 Osazení : 1 x LED 9.2 W / 1067 lm
 Udržovací činitel : 0.81

Č.	Typ	centrální bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
B -9,2W LED 4000K 1067lm.ltd B - 9,2W LED 4000K 1067lm.ltd										
1.1		-0.75	0.66	2.50	270.00	0.00	0.00	-0.75	0.65	0.00

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	-0.30	0.30	0.75	0.90	0.71	89.82	0.00	0.00