

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



49.1 Popis, 0.47 - Box

49.1.2 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:

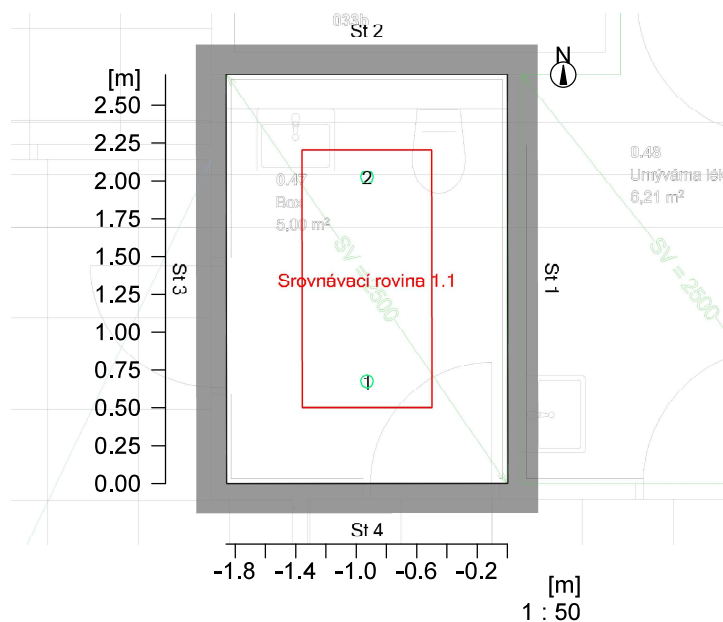
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

RELUX®

49.1.3 Pūdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	23.37 m	27.78 m	2.70 m	50.0 %
2	21.52 m	27.78 m	1.86 m	50.0 %
3	21.52 m	25.08 m	2.70 m	50.0 %
4	23.38 m	25.08 m	1.86 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

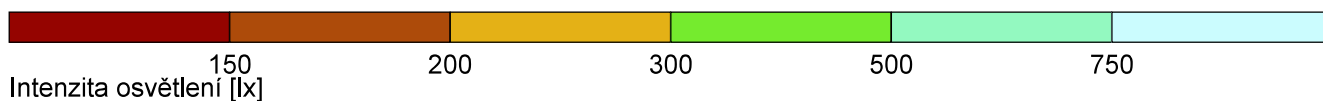
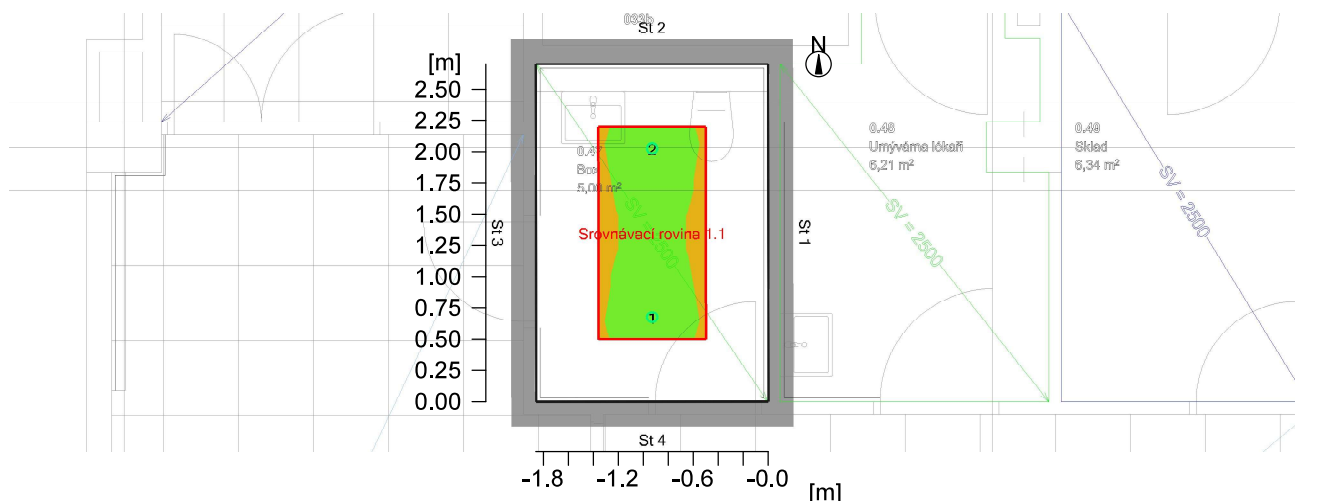
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

49 0.47 - Box

49.2 Přehled výsledků, 0.47 - Box

49.2.1 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 (5.02 m²)

2134.00 lm
 18.4 W
 3.67 W/m² (1.13 W/m²/100lx)

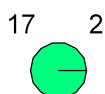
Hodnotící plocha 1

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

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 324 lx
 282 lx
 0.87
 0.71
 ≤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

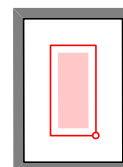
RELUX[®]

49 0.47 - Box

49.3 Výsledky výpočtu, 0.47 - Box

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

[m]	<10	<10	<10	12	<10	<10
0.55	<10	<10	10.8	[19.5]	<10	<10
0.35	<10	<10	<10	12	<10	<10
0.15	<10	<10	<10	12	<10	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
						1.4
	[m]					



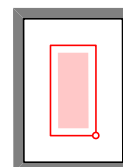
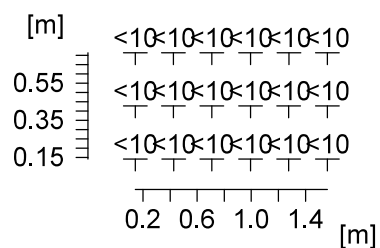
Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Sever (0°)
Minimální	: <10
Maximální	: 19.5

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

RELUX[®]

49.3 Výsledky výpočtu, 0.47 - Box

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



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

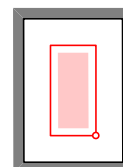
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

49.3 Výsledky výpočtu, 0.47 - Box

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

[m]	<10	<10	11.7	<10	<10	<10
0.55	<10	<10	[19.1]	10.8	<10	<10
0.35	<10	<10	12	<10	<10	<10
0.15	<10	<10	12	<10	<10	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
						1.4
	[m]					



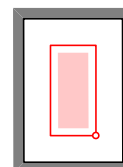
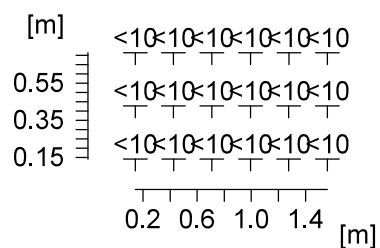
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 19.1

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

RELUX®

49.3 Výsledky výpočtu, 0.47 - Box

49.3.4 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



50 0.48 - Umývárna lékaři

50.1 Popis, 0.48 - Umývárna lékaři

50.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

8 2 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		0.43	-2.40	2.70	0.00	0.00	0.00	0.43	-2.40	0.00
1.2		0.43	-0.80	2.70	0.00	0.00	0.00	0.43	-0.80	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	1.37	2.41	270.23	0.00	0.00
m 1	-0.25	-2.81	0.75	1.38	2.56	89.82	0.00	0.00
m 2	-0.53	-2.91	0.75	0.35	2.07	0.00	0.00	0.00

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



50.1 Popis, 0.48 - Umývárna lékařů

50.1.2 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:

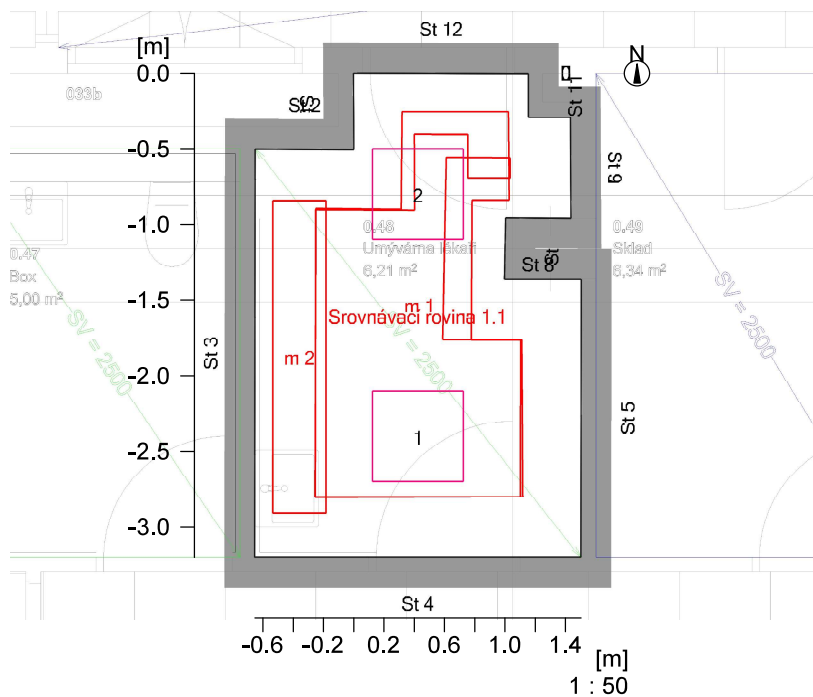
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

RELUX®

50.1.3 Pūdorys



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



50.1 Popis, 0.48 - Umývárna lékáři

50.1.3 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	24.12 m	27.77 m	0.51 m	50.0 %
2	23.47 m	27.78 m	0.65 m	50.0 %
3	23.47 m	25.08 m	2.70 m	50.0 %
4	25.62 m	25.08 m	2.15 m	50.0 %
5	25.62 m	26.92 m	1.84 m	50.0 %
6	25.12 m	26.92 m	0.51 m	50.0 %
7	25.12 m	27.32 m	0.41 m	50.0 %
8	25.55 m	27.32 m	0.43 m	50.0 %
9	25.55 m	27.99 m	0.67 m	50.0 %
10	25.27 m	27.99 m	0.28 m	50.0 %
11	25.27 m	28.28 m	0.29 m	50.0 %
12	24.12 m	28.28 m	1.16 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.70 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

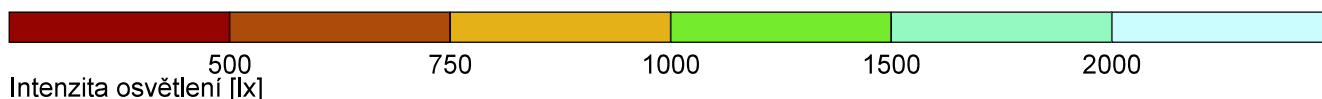
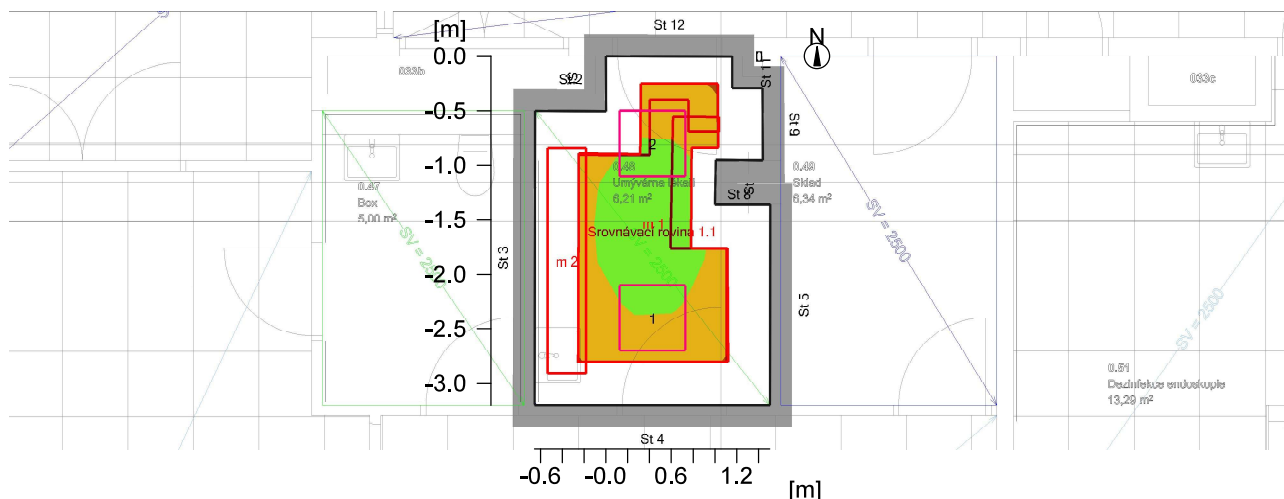
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

50 0.48 - Umývárna lékáři

50.2 Přehled výsledků, 0.48 - Umývárna lékáři

50.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (6.21 m²)

13840 lm
 92 W
 14.81 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	933 lx
Minimální osvětlenost	Emin	763 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1040 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.22 (0.82)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.37 (0.73)

Typ Č. výrobce

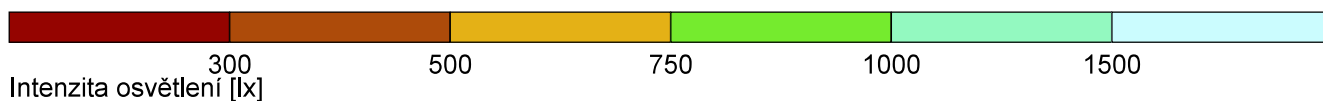
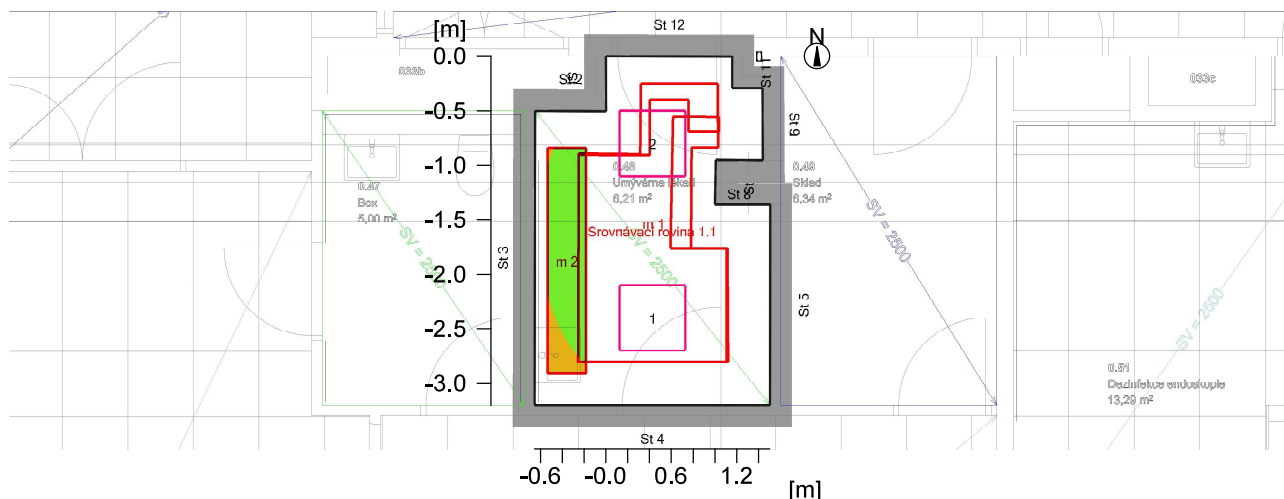
8	2	Objednací č.	: A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI.Idt
		Název svítidla	: A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6920 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

50.2 Přehled výsledků, 0.48 - Umývárna lékaři

50.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (6.21 m²)

13840 lm
 92 W
 14.81 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	789 lx
Minimální osvětlenost	Emin	590 lx
Maximální osvětlenost	Emax	904 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.34 (0.75)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.53 (0.65)

Typ Č. výrobce

8	2	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

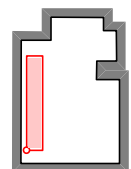
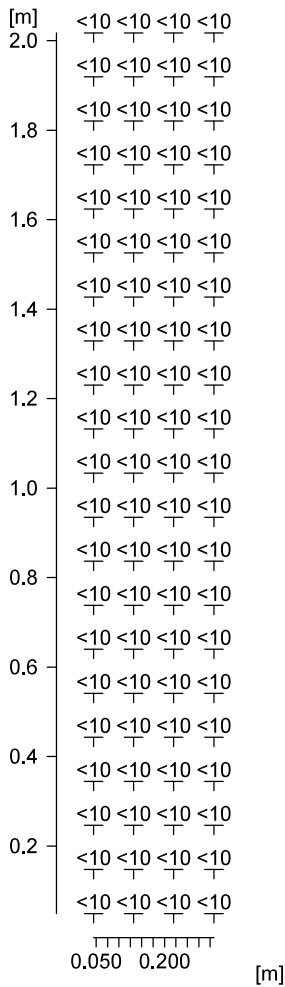
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

50 0.48 - Umývárna lekári

50.3 Výsledky výpočtu, 0.48 - Umývárna lekári

50.3.1 Tabulka, Měřicí rovina 2 (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



51 0.49 - Sklad

51.1 Popis, 0.49 - Sklad

51.1.1 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		1.00	1.61	2.70	0.00	0.00	0.00	1.00	1.61	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	1.03	2.21	0.26	0.00	0.00

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



51.1 Popis, 0.49 - Sklad

51.1.2 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.

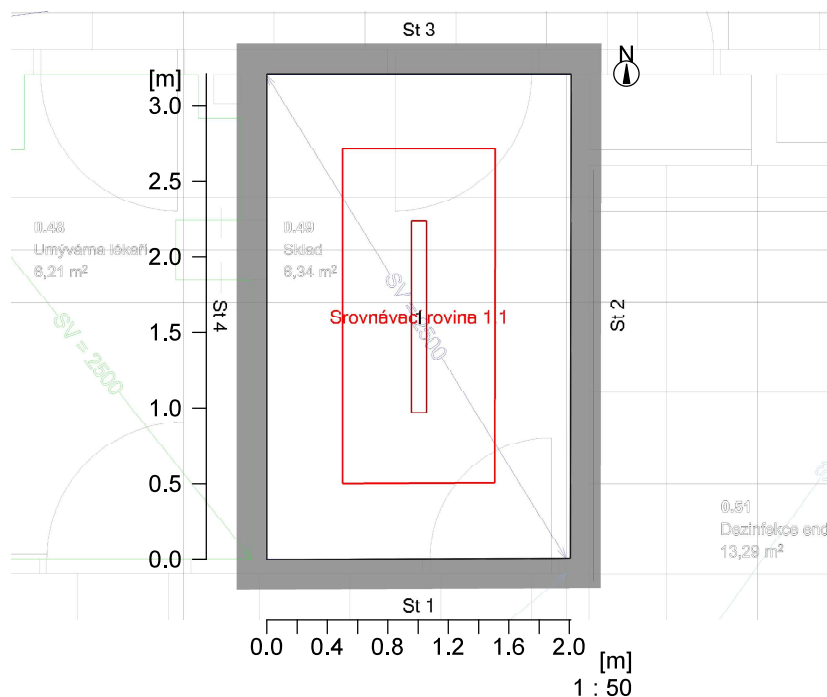
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

51.1 Popis, 0.49 - Sklad

51.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	27.73 m	25.08 m	2.00 m	50.0 %
2	27.73 m	28.28 m	3.20 m	50.0 %
3	25.72 m	28.28 m	2.01 m	50.0 %
4	25.72 m	25.07 m	3.21 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.70 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

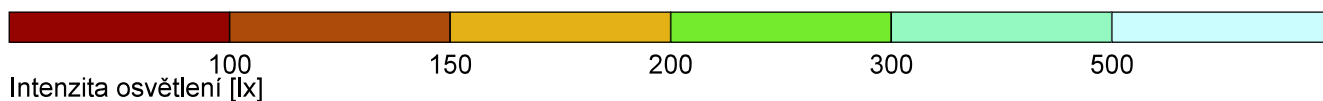
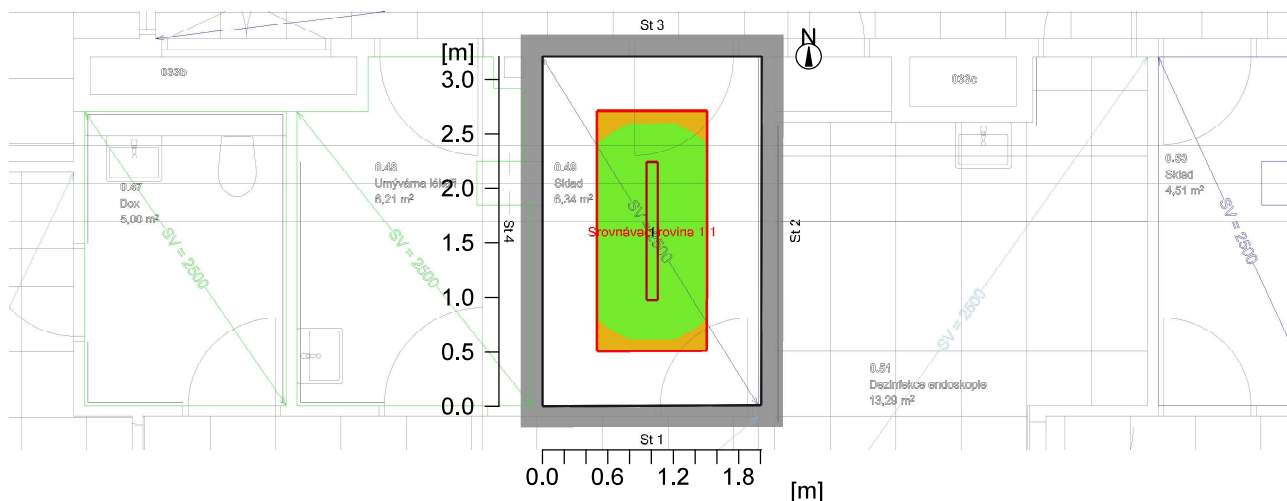
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

51 0.49 - Sklad

51.2 Přehled výsledků, 0.49 - Sklad

51.2.1 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 (6.43 m²)

4450.00 lm
 55.0 W
 8.55 W/m² (3.82 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (1.4H 2.2H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 224 lx
 177 lx
 0.79
 0.68
 ≤21.4
 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

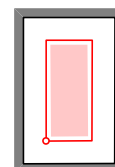
RELUX®

51 0.49 - Sklad

51.3 Výsledky výpočtu, 0.49 - Sklad

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

[m]	<10	<10	<10	<10	<10
2.0	<10	<10	<10	<10	<10
1.8	<10	<10	<10	<10	<10
1.6	<10	<10	<10	<10	<10
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	17.5	17.5	17.2	17.4	17.4
0.4	19.2	19.2	19.1	19.3	19.2
0.2	[20.4]	20.1	20.2	20	20.3
	0.2	0.4	0.6	0.8	[m]



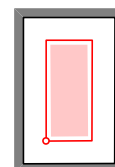
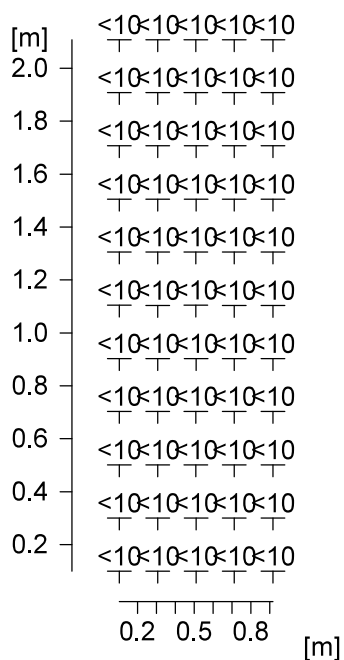
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 20.4

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

RELUX®

51.3 Výsledky výpočtu, 0.49 - Sklad

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



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

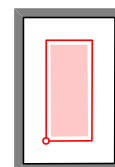
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



51.3 Výsledky výpočtu, 0.49 - Sklad

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

[m]	20.2	19.9	20	20.2	[20.3]
2.0	19.2	19.3	19.2	19.2	19.2
1.8	17.5	17.6	17.3	17.7	17.5
1.6	<10	<10	<10	<10	<10
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	<10	<10	<10	<10	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8	[m]



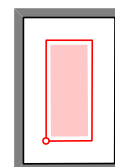
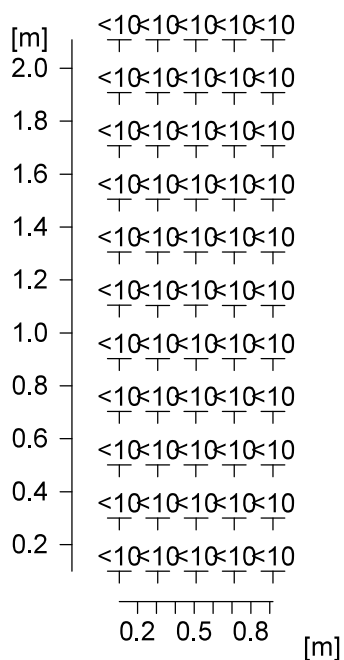
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 20.3

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

RELUX[®]

51.3 Výsledky výpočtu, 0.49 - Sklad

51.3.4 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



52 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.1 Popis, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

22 10 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 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 3100lm DALI CRI 90 A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.ltd										
	1	1.07	-0.89	2.60	0.00	0.00	0.00	1.07	-0.89	0.00
	2	3.46	-0.90	2.60	0.00	0.00	0.00	3.46	-0.90	0.00
	3	5.24	-0.89	2.60	0.00	0.00	0.00	5.24	-0.89	0.00
	4	1.05	-2.24	2.60	0.00	0.00	0.00	1.05	-2.24	0.00
	5	3.43	-2.25	2.60	0.00	0.00	0.00	3.43	-2.25	0.00
	6	5.25	-2.25	2.60	0.00	0.00	0.00	5.25	-2.25	0.00
	7	1.06	-4.18	2.60	0.00	0.00	0.00	1.06	-4.18	0.00
	8	3.45	-4.19	2.60	0.00	0.00	0.00	3.45	-4.19	0.00
	9	5.23	-4.17	2.60	0.00	0.00	0.00	5.23	-4.17	0.00
x 10		2.25	-2.25	2.60	0.00	0.00	0.00	2.25	-2.25	0.00

Konstrukční prvky

Měřicí rovina

							Úhel otáčení	
Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Osa L	Osa Q
Srovn. rov. 1.1								
	0.66	-0.50	0.75	4.66	4.27	270.00	0.00	0.00
m 1	0.21	-5.04	0.75	1.42	0.61	0.00	0.00	0.00
m 2	1.36	-2.58	1.20	2.04	0.66	0.00	0.00	0.00

Ostatní

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení		rho[%]
							Osa L	Osa Q	
A 1	0.15	-4.67	2.60	5.66	4.69	0.00	0.00	0.00	50

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



52.1 Popis, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.1.2 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 3100lm 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.

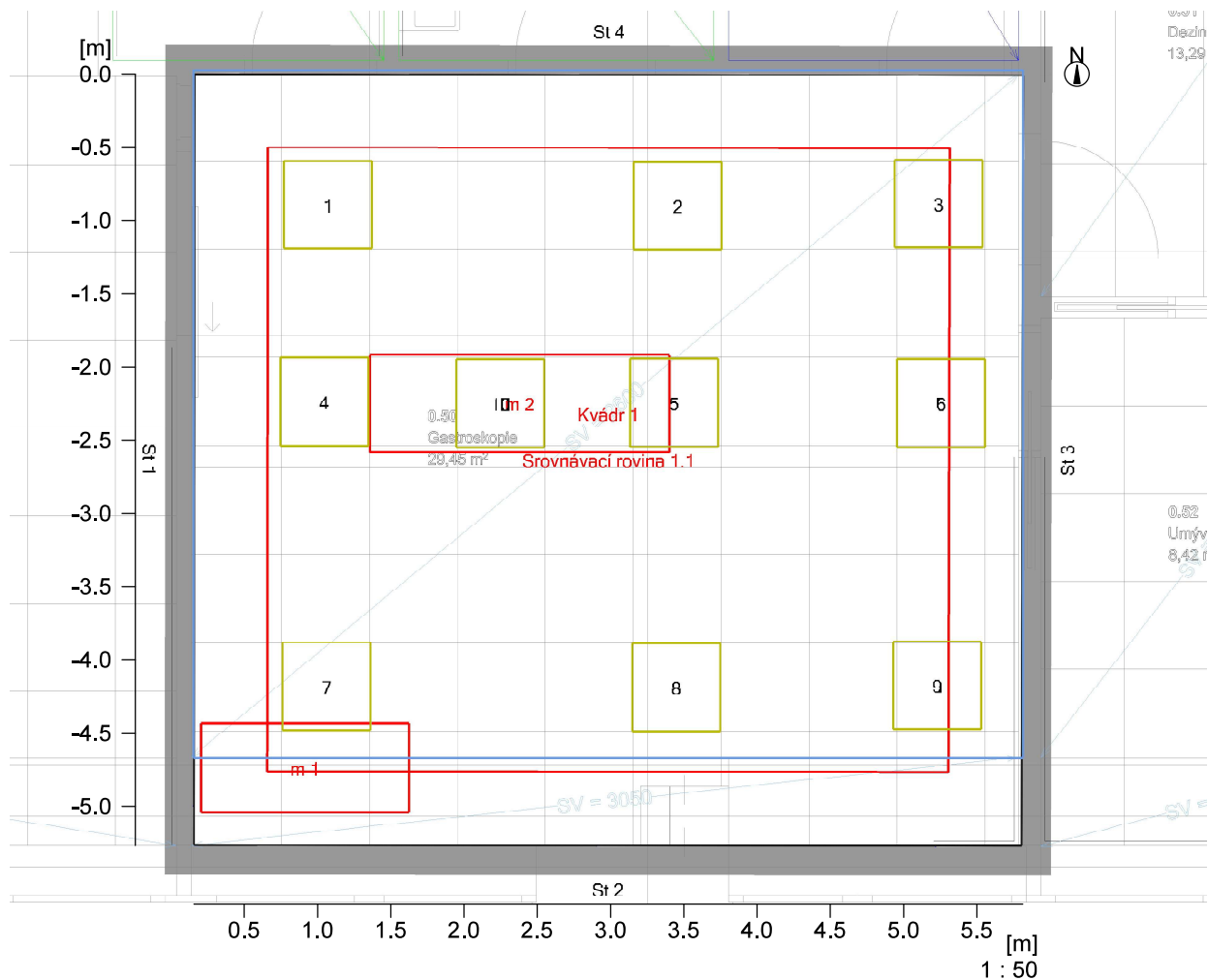
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

52.1 Popis, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	22.07 m	19.72 m	5.26 m	55.0 %
2	27.72 m	19.72 m	5.65 m	55.0 %
3	27.73 m	24.97 m	5.26 m	55.0 %
4	22.08 m	24.98 m	5.65 m	55.0 %
Podlaha				25.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.05 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

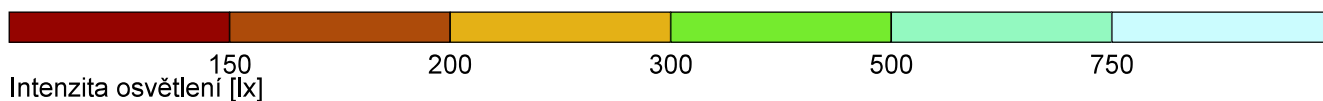
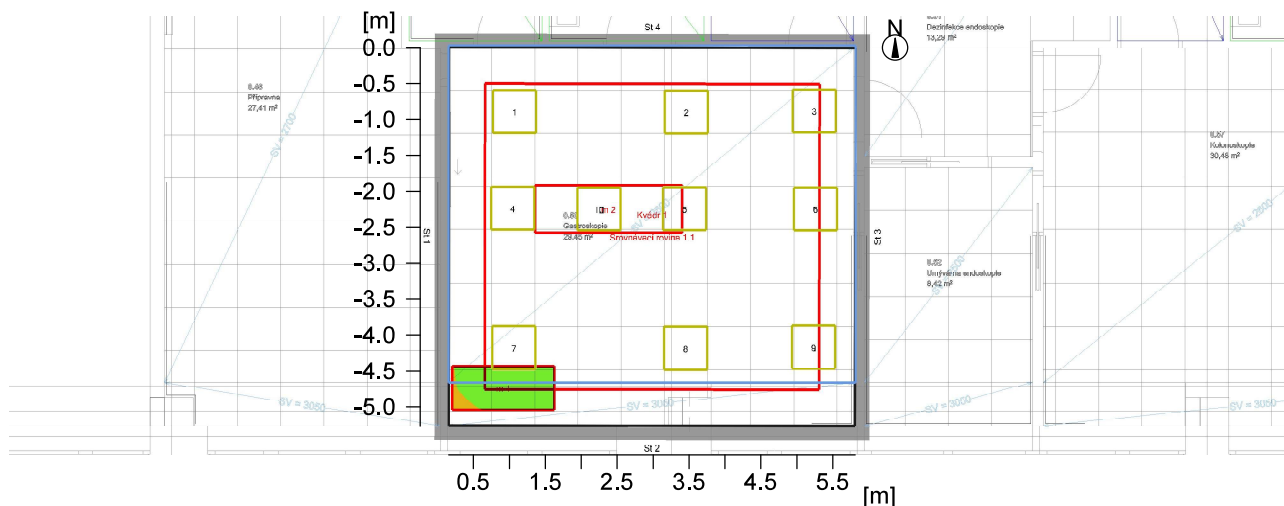
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

52 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.2 Přehled výsledků, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (29.71 m²)

27900 lm
 414 W
 13.93 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	349 lx
Minimální osvětlenost	Emin	248 lx
Maximální osvětlenost	Emax	415 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.4 (0.71)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.67 (0.6)

Typ Č. výrobce

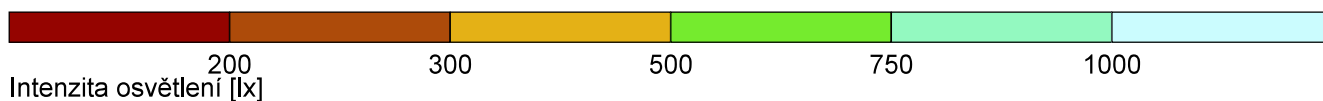
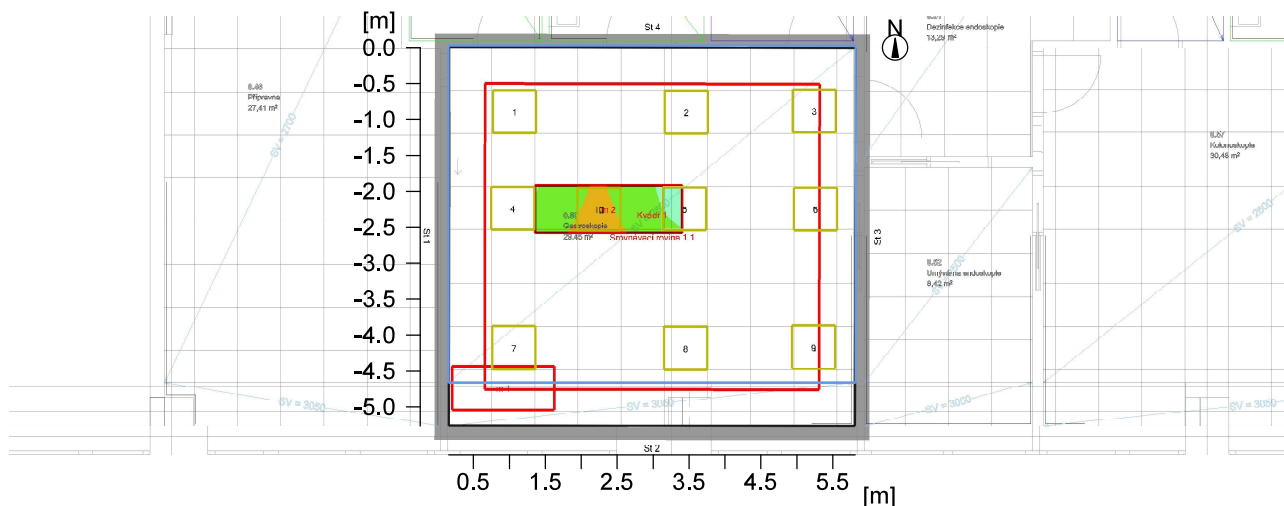
22	9	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

52.2 Přehled výsledků, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.2.2 Přehled výsledků, Měřící rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 1.20 m
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (29.71 m²)

27900 lm
 414 W
 13.93 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	570 lx
Minimální osvětlenost	Emin	425 lx
Maximální osvětlenost	Emax	799 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.34 (0.74)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.88 (0.53)

Typ Č. výrobce

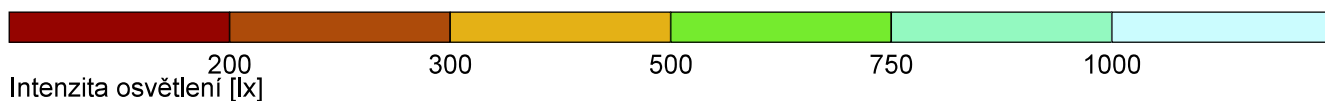
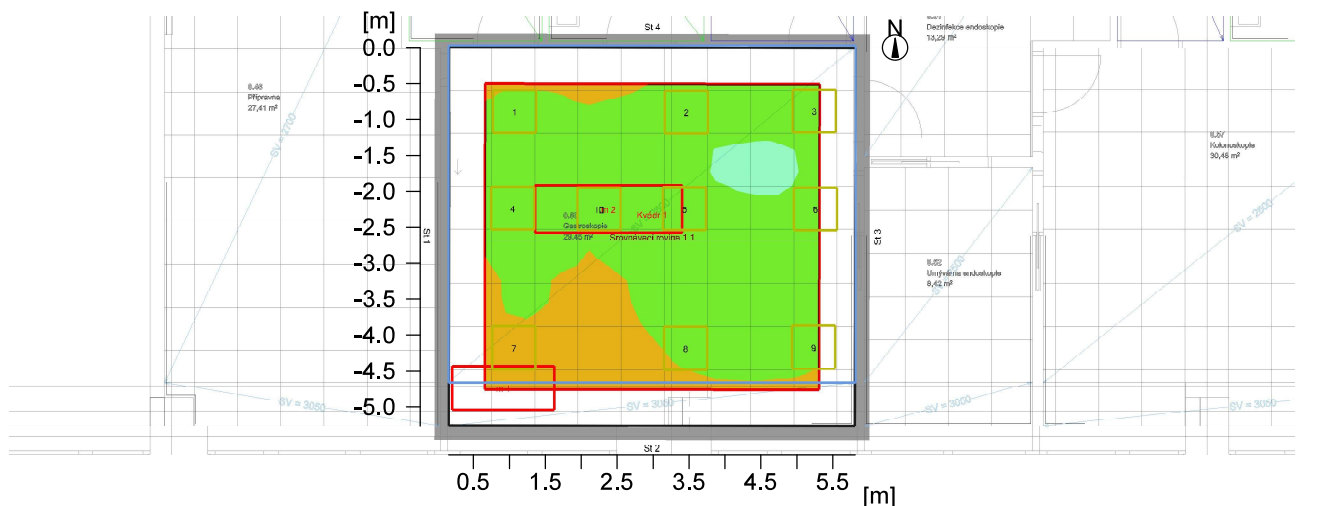
22 9	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
	Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
	Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
	Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

52.2 Přehled výsledků, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.2.3 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (29.71 m²)

27900.00 lm
 414.0 W
 13.93 W/m² (2.51 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 555 lx
 Emin 385 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.69
 Emin/Emax (Ud) 0.53
 UGR (3.8H 4.0H) ≤15.2
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

22 9 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

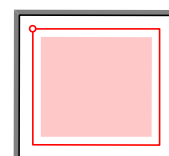
RELUX®

52 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.0	14.7	14.7	15.3	14.8	11.8	15	15.2
3.5	13.4	14	14.4	13.7	13.2	14	14.1
3.0	12.2	13.3	13.2	13.2	13	13	12.3
2.5	16.3	16.8	16.7	16.4	14.6	16.7	16.5
2.0	15.3	16	16.1	15.9	15.4	15.7	15.5
1.5	14.8	15.5	15.5	15.5	15.2	15.2	14.6
1.0	14.1	15	15	15	14.8	14.7	14.1
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.50 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16.8

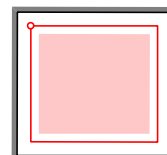
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

	14.9	16	16	15.8	15.6	15.6	15
[m]							
4.0	16.9	17.3	[17.7]	17.4	15.6	17.4	17.3
3.5	11.9	12.9	12.9	13.1	13	12.7	11.8
3.0	13	14.2	14	13.8	13.7	13.3	12.9
2.5	13.7	14.7	14.4	14.2	13.8	14.1	13.7
2.0	16.2	16.2	16.5	15.8	13.6	16.3	16.4
1.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.50 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 17.7

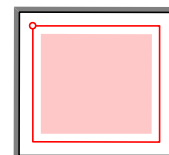
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

[m]	<10	<10	14.9	12.6	16.5	15.1	14.5
4.0	<10	<10	13.6	13.2	15.5	15.5	15.2
3.5	<10	<10	14.9	13.5	16.9	15.8	15.4
3.0	<10	<10	15.5	13.2	[17.2]	15.6	15.2
2.5	<10	<10	12.9	12.8	15.4	15.1	15.1
2.0	<10	<10	11.7	12.3	14.3	14.9	14.9
1.5	<10	<10	14.7	13	16.4	15.1	14.8
1.0	<10	<10	15.3	12.7	16.9	14.8	14.4
0.5	<10	<10					
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.50 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 17.2

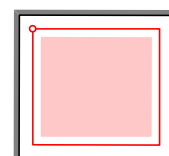
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

[m]	15.2	16.6	12.6	13.7	16.2	<10	<10
4.0	15.8	15.5	13.5	14.2	13.9	<10	<10
3.5	16.1	17	13.6	14.3	16.4	<10	<10
3.0	16	[17.4]	13.3	14.2	16.8	<10	<10
2.5	15.5	15.7	13.2	13.6	13.5	<10	<10
2.0	15.1	14.4	13.1	12.8	11.6	<10	<10
1.5	15.6	16.9	13.4	14.2	16.2	<10	<10
1.0	15.4	16.9	12.6	13.7	16.5	<10	<10
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.50 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 17.4

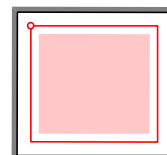
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
[m]							
4.0	16.4	14.9	16.5	15.6	12.1	16.4	16.7
3.5	13.5	14.4	14.3	13.9	13.3	14	13.8
3.0	13.1	14	13.8	13.7	13.4	13.6	13.2
2.5	17.8	17	[18.4]	17.9	15.2	18.1	[18.4]
2.0	15.9	16.6	16.6	16.3	15.9	16.3	16
1.5	15.3	16	16.1	16.1	15.8	15.8	15.3
1.0	14.7	15.4	15.5	15.4	15.6	15	14.7
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



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

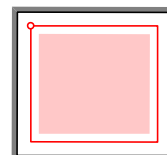
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

	15.5	16.5	16.6	16.4	16	16.1	15.6
[m]							
4.0	17.4	17.5	18	17.6	16	17.7	17.5
3.5	13	13.9	14.1	14.1	14.1	13.5	12.8
3.0	13.3	14.4	14.2	14.1	14	13.7	13.2
2.5	14.3	15.3	15.2	15	14.1	14.7	14.5
2.0	16.1	16	16.4	15.6	13.8	16.1	16.2
1.5	<10	10.1	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.5	1.5	2.5	3.5	[m]		



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

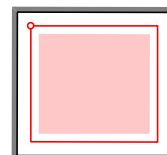
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

[m]	<10	15.4	15.2	13.2	17.1	15.8	15.1
4.0	<10	11.9	13.8	13.7	16.1	16	15.6
3.5	<10	15.1	15.3	14.1	17.1	16.3	15.9
3.0	<10	<10	15.8	14	[17.7]	16.1	15.8
2.5	<10	11.5	13.4	13.3	15.9	15.6	15.6
2.0	<10	<10	11.9	12.8	14.7	15.3	15.3
1.5	<10	15.4	15	13.8	16.8	15.9	15.5
1.0	<10	<10	15.8	13.6	17.5	15.7	15
0.5	<10	<10	15.8	13.6	17.5	15.7	15
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 17.7

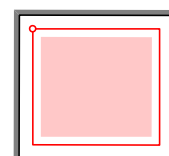
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

	15.5	17.7	13.5	14.7	16.8	<10	<10
[m]							
4.0	15.7	16	14.3	14.4	14.1	<10	<10
3.5	16.4	17.9	14.5	15.2	16.4	<10	<10
3.0	16.3	18.7	14.3	15	17.6	<10	<10
2.5	15.8	16	14.1	14	14	<10	<10
2.0	15.1	14.8	13.6	13.4	11.8	<10	<10
1.5	16	17.3	13.8	14.7	15.9	<10	<10
1.0	15.7	18.3	13.5	14.5	17.4	<10	<10
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



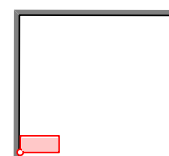
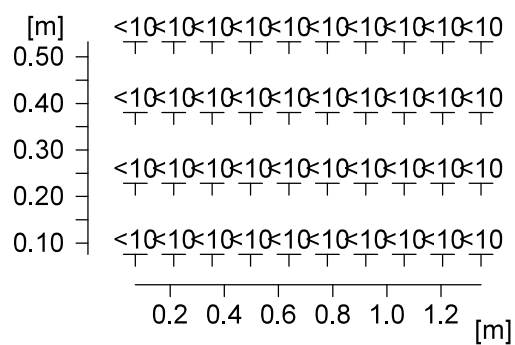
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 18.7

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

RELUX®

52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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



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

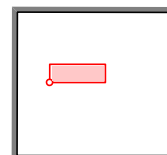
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

[m]	15.5	14.8	14	13.2	12.4	11.4	12	12.7	13.7	14.4	15.2	15.7	[16]	
0.55														
0.40	14.7	14.3	13.9	13.1	12.6	12.1	11.9	12.3	13	13.6	14.2	14.5	14.9	15.1
0.25	14.4	14	13.5	13.2	12.6	12.4	12.3	12.5	12.9	13.3	13.8	14.1	14.3	14
0.10	14.2	13.8	13.6	13	12.7	12.7	12.6	12.6	12.9	13.2	13.7	14	14.2	14
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]				



Výška srovnávací roviny : 1.65 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : 11.4
 Maximální : 16

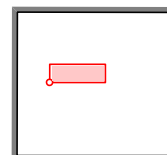
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.3.11 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Východ (90°))

[m]	16	16.1	16.1	16.2	16.3	16.7	17.1	17.6	[18.1]	17.7	16.9	13.5	13.5	13.9
0.55														
0.40	15.8	15.8	16	16.1	16.2	16.6	16.8	17.5	17.9	17.6	13.3	(13.2)	13.4	13.5
0.25	15.7	15.7	15.8	15.9	16.1	16.5	16.9	17.6	18	17.8	(13.2)	13.3	(13.2)	13.4
0.10	15.9	15.9	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	17.5	[18.1]	17.8	16.8	13.4	13.5	13.7
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]				



Výška srovnávací roviny : 1.65 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : 13.2
Maximální : 18.1

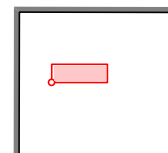
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

52.3.12 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Jih (180°))

[m]	13.8	13.8	13.6	13.5	(13.2)	13.4	13.4	13.3	13.6	13.9	13.8	14	13.9	13.8
0.55	14	14	13.9	13.8	13.5	13.3	13.3	13.6	13.6	13.8	14.1	14.3	14.3	14
0.40	14.1	14	13.8	13.6	13.6	13.5	13.4	13.5	13.7	14.1	14.2	14.3	14.2	14.3
0.25	[14.6]	14.2	13.9	13.6	13.4	13.3	(13.2)	13.3	13.7	13.9	14.1	[14.6]	[14.6]	14.5
0.10														
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]				



Výška srovnávací roviny : 1.65 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : 13.2
 Maximální : 14.6

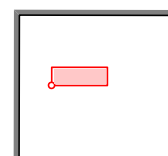
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

52.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - 500lx

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

[m]	<10	15.6	16.9	17.7	17.2	16.1	15.8	15.2	15.1	14.8	14.7	14.8	14.3	14.2
0.55	<10	<10	16.8	17.4	17	15.9	15.4	15	14.7	14.4	14.5	14.3	14.1	14
0.40	<10	<10	17	17.4	16.9	15.9	15.3	14.9	14.4	14.5	14.3	14.3	14.2	14
0.25	<10	<10	17	17.4	16.9	15.9	15.3	14.9	14.4	14.5	14.3	14.3	14.2	14
0.10	<10	15.4	17	17.3	16.9	16	15.3	14.8	14.6	14.4	14.3	14.4	14.1	14
		0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]			



Výška srovnávací roviny : 1.65 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 17.7

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



53 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.1 Popis, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

19 3 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 3750lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 3750lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3750 lm
 Udržovací činitel : 0.81

22 7 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 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 3750lm DALI CRI 90 A2 - 46W LED 4000K 3750lm DALI - CRI90.Idt										
4		1.05	-2.24	2.60	0.00	0.00	0.00	1.05	-2.24	0.00
5		3.44	-2.25	2.60	0.00	0.00	0.00	3.44	-2.25	0.00
10		2.24	-2.22	2.60	0.00	0.00	0.00	2.24	-2.22	0.00
A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90 A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt										
2		3.46	-0.90	2.60	0.00	0.00	0.00	3.46	-0.90	0.00
1		1.07	-0.89	2.60	0.00	0.00	0.00	1.07	-0.89	0.00
3		5.24	-0.89	2.60	0.00	0.00	0.00	5.24	-0.89	0.00
6		5.25	-2.25	2.60	0.00	0.00	0.00	5.25	-2.25	0.00
7		1.06	-4.18	2.60	0.00	0.00	0.00	1.06	-4.18	0.00
8		3.45	-4.19	2.60	0.00	0.00	0.00	3.45	-4.19	0.00
9		5.23	-4.17	2.60	0.00	0.00	0.00	5.23	-4.17	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	0.66	-0.50	0.75	4.66	4.27	270.00	0.00	0.00
m 2	1.39	-2.50	1.20	1.81	0.55	0.00	0.00	0.00
m 3	1.13	-2.81	1.20	2.28	1.16	0.00	0.00	0.00

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

RELUX[®]

53 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.1 Popis, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Ostatní

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení		rho[%]
							Osa L	Osa Q	
A 1	0.15	-4.67	2.60	5.66	4.69	0.00	0.00	0.00	50

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



53.1 Popis, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.1.2 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 3750lm 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

A2 - 46W LED 4000K 3100lm 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.

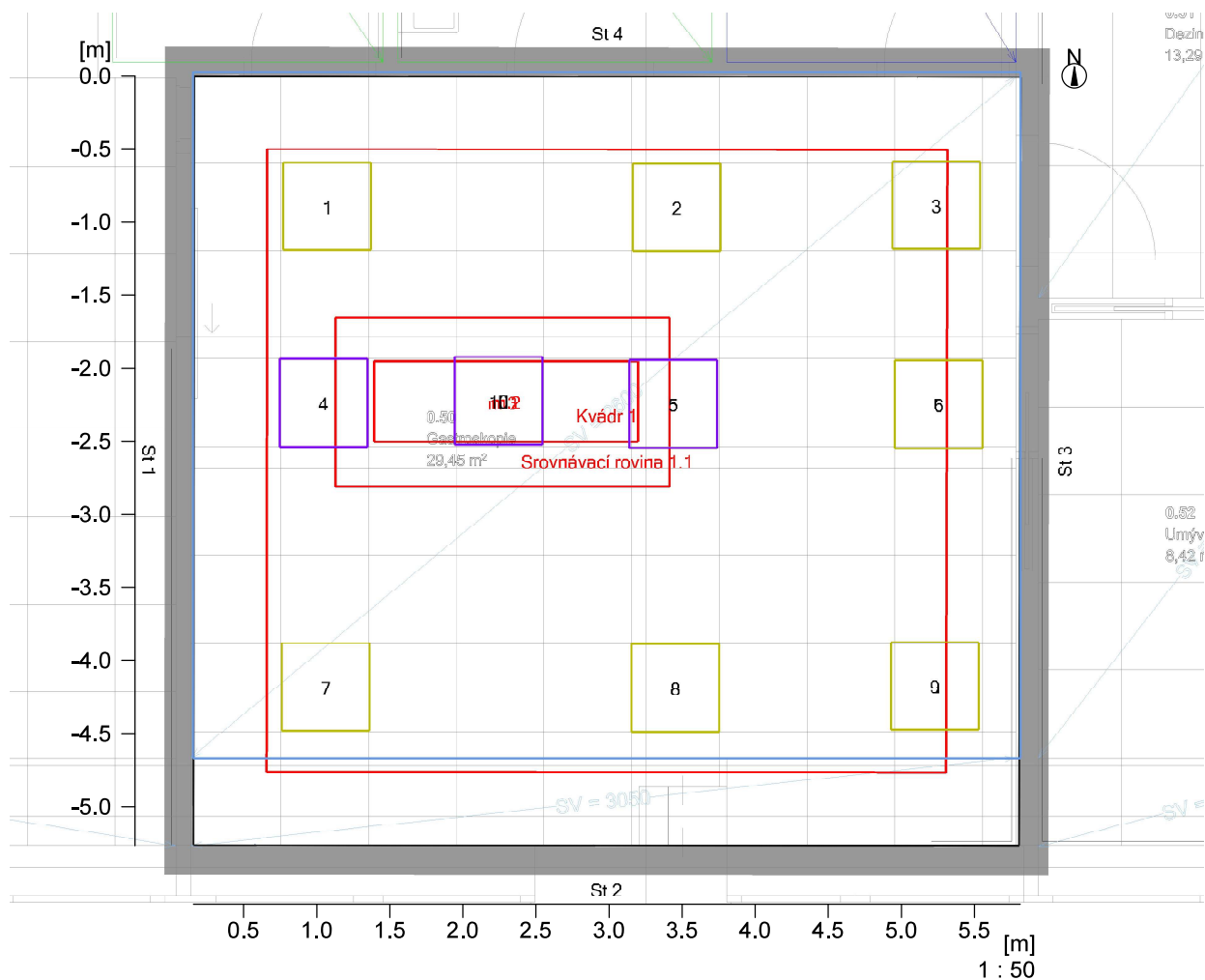
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

53.1 Popis, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	22.07 m	19.72 m	5.26 m	55.0 %
2	27.72 m	19.72 m	5.65 m	55.0 %
3	27.73 m	24.97 m	5.26 m	55.0 %
4	22.08 m	24.98 m	5.65 m	55.0 %
Podlaha				25.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.05 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

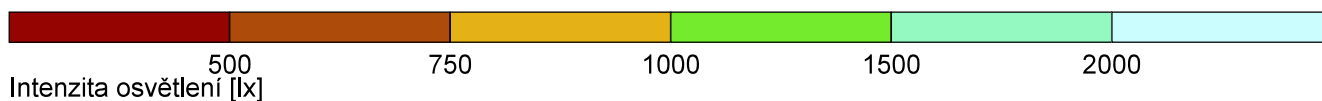
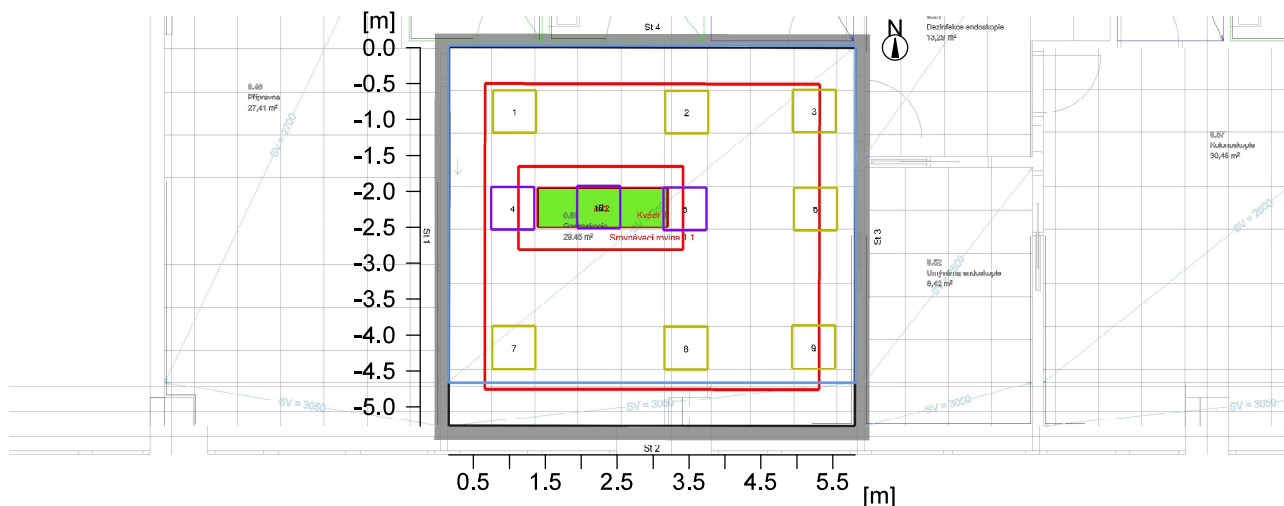
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

53 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.2 Přehled výsledků, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 1.20 m
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (29.71 m²)

32950 lm
 460 W
 15.48 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1120 lx
Minimální osvětlenost	Emin	1060 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1150 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.05 (0.95)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.08 (0.93)

Typ Č. výrobce

19	3	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3750lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3750lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3750 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

53 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

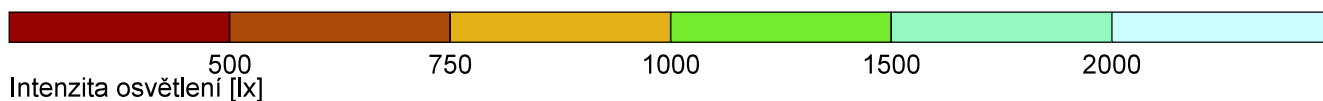
53.2 Přehled výsledků, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2

22	7	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

RELUX®

53.2.2 Přehled výsledků, Měřící rovina 3

15.48 W/m²

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

RELUX®

53.2 Přehled výsledků, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.2.2 Přehled výsledků, Měřící rovina 3

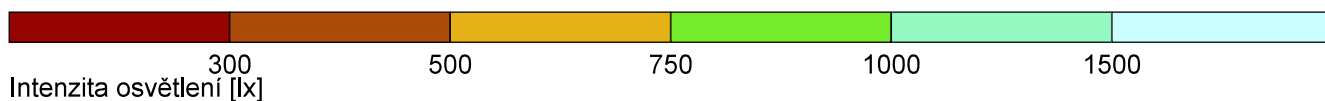
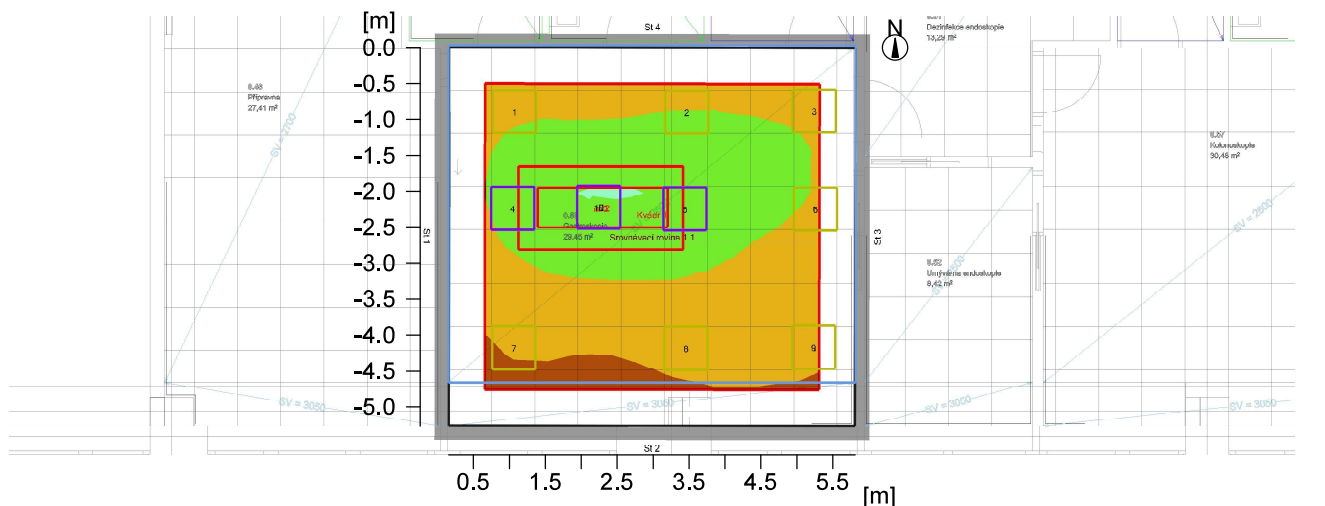
22	7	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

53.2 Přehled výsledků, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.2.3 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (29.71 m²)

32950.00 lm
 460.0 W
 15.48 W/m² (2.22 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 697 lx
 Emin 431 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.62
 Emin/Emax (Ud) 0.45
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

19 3 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 3750lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 3750lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3750 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

53.2 Přehled výsledků, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.2.3 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

22	7	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

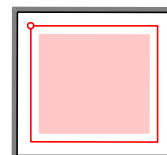
RELUX®

53 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.0	<10	13	<10	12	11.6	12.1	<10
3.5	13.2	13.8	13.7	13.4	12.5	13.8	13.6
3.0	11.3	12.6	12.2	12	12.2	11.8	11.3
2.5	11.5	13.9	12.7	12.2	14.5	11.8	10.8
2.0	15	15.8	16.3	16.1	14.8	15.2	14.9
1.5	13.4	14.5	14.8	14.8	14.5	14.1	13.4
1.0	13.9	15.7	16.8	17	15.3	13.9	13.1
0.5							
	0.5	1.5	2.5	3.5			
	[m]						



Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 17

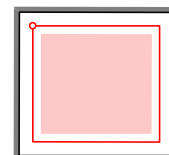
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

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

	15.1	16.1	16.5	16.4	15.9	15.5	14.8
[m]							
4.0	15.2	16.9	16.9	17	15.9	15.7	15.2
3.5	12.7	14.6	15.4	15.3	14.3	12.7	11.4
3.0	12.7	15.3	16.3	16.3	14.5	12.6	11.7
2.5	13.1	14.1	14.3	13.9	13.5	13.3	13.1
2.0	13.7	15.3	15.4	15.2	13.6	14.5	14.2
1.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.5	1.5	2.5	3.5			
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 17

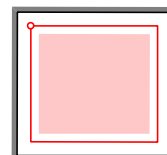
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	<10	<10	13.5	12.2	14.9	14.6	13.7
4.0	<10	<10	13.1	12.4	15.1	15.1	14.7
3.5	<10	<10	13.9	12.7	16.1	15.7	15.1
3.0	<10	<10	13.6	12.3	16.4	16.1	15.2
2.5	<10	<10	12.2	11.9	17.1	16.5	15.6
2.0	<10	<10	10.7	11.2	16.4	16.2	15.5
1.5	<10	<10	13.3	12	16.9	16.2	15.5
1.0	<10	<10	13.4	11.7	15.6	15.6	14.5
0.5	<10	<10					
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 17.1

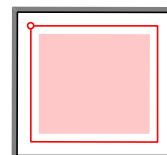
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

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

	14.7	14.2	11.6	13.4	13.5	<10	<10
[m]	15	15	12.3	13.4	13.8	<10	<10
4.0	16.1	15.6	12.3	13.9	14.1	<10	<10
3.5	16.3	15.9	11.5	13.4	13.9	<10	<10
3.0	16.3	15.9	11.5	13.4	13.9	<10	<10
2.5	[17.1]	16.6	11.7	12.6	12.8	<10	<10
2.0	16.8	14	11.5	12	11.4	<10	<10
1.5	16.8	16.6	11.7	13.2	13.7	<10	<10
1.0	15.7	15	10.8	13	13.5	<10	<10
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 17.1

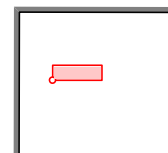
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	13.7	13.5	12.9	12.2	11.6	10.9	10.6	(10.5)	11.2	11.9	12.4	13.1	13.5	13.7
0.40	13.5	13.1	12.8	12.3	11.6	11.1	10.9	10.9	11.3	11.9	12.6	13	13.7	13.8
0.30	13	12.9	12.2	12	11.4	11.3	11.3	11.4	11.5	11.8	12.1	12.6	13	13.4
0.20	12.8	12.4	11.9	11.7	11.6	11.4	11.4	11.5	11.5	11.8	11.9	12.4	12.7	12.8
0.10														
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : 10.5
 Maximální : 13.8

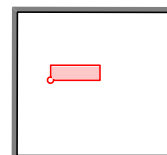
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.3.6 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Východ (90°))

[m]	14.6	14.9	15.2	15.5	15.9	16.3	[16.5]	16.4	16.1	13	11.8	11.6	11.8	11.9
0.40	14.4	14.7	15	15.3	15.9	16.2	16.2	16.2	15.8	12.6	(11.5)	11.7	11.7	11.9
0.30	14.4	14.7	14.8	15.4	15.6	16.1	16.2	16.2	15.9	12.3	11.6	11.6	11.6	11.7
0.20	14.4	14.7	14.8	15.4	15.6	16.1	16.2	16.2	15.9	12.3	11.6	11.6	11.6	11.7
0.10	14.5	14.7	14.9	15.3	15.8	16.2	16.3	16.3	15.8	12.3	(11.5)	11.7	11.8	11.8
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]					



Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: 11.5
Maximální	: 16.5

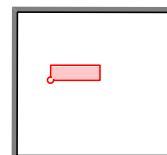
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.3.7 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Jih (180°))

[m]	11.7	11.9	11.7	11.7	(11.6)	(11.6)	(11.6)	(11.6)	11.9	11.8	11.8	12.1	12	12
0.40	11.9	11.8	11.9	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.9	11.9	12	12.1	12.1	12.2
0.30	12.4	12.3	12.1	12.1	12.1	12	11.9	12.1	12.1	12.1	12.1	12.3	12.5	12.6
0.20	12.4	12.3	12.1	12.1	12.1	12	11.9	12.1	12.1	12.1	12.1	12.3	12.5	12.6
0.10	12.8	12.7	12.5	12.4	12.2	12	11.9	12	12.1	12.4	12.4	12.7	13	[13.1]
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : 11.6
Maximální : 13.1

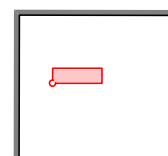
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	<10	<10	<10	<10	14.5	15.4	15.4	15.5	15.1	14.6	14.1	13.7	13.5	[16]
0.40	<10	<10	<10	<10	14.6	15.2	15.2	15.3	15	14.4	13.8	13.6	13.3	15.8
0.30	<10	<10	<10	<10	14.5	14.9	15.3	15.2	14.7	14.1	13.9	13.6	13.1	[16]
0.20	<10	<10	<10	<10	14.6	15.3	15.5	15.3	15	14.4	14	13.7	13.1	[16]
0.10	<10	<10	<10	<10	14.6	15.3	15.5	15.3	15	14.4	14	13.7	13.1	[16]
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16

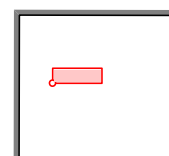
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	14.6	14.1	13.4	12.7	12	11.3	(10.8)	(10.8)	11.5	12	13.1	13.9	14.2	[14.7]
0.40	13.8	13.4	13	12.6	11.9	11.5	11.2	11.5	11.8	12.5	12.8	13.4	13.7	14.2
0.30	13.6	13.2	13.1	12.6	12.1	11.8	11.6	11.8	12	12.3	12.8	13.4	13.5	13.7
0.20	13.4	13.3	12.7	12.6	12.2	11.9	11.9	11.7	12	12.4	12.6	13.1	13.3	13.6
0.10	13.4	13.3	12.7	12.6	12.2	11.9	11.9	11.7	12	12.4	12.6	13.1	13.3	13.6
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.65 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : 10.8
 Maximální : 14.7

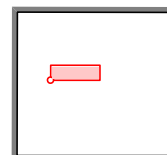
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.3.10 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Jih (180°))

[m]	13.3	13.3	13.1	13	12.8	12.8	12.7	12.8	12.9	13.1	13.2	13.3	13.6	13.6
0.40	13.4	13.4	13.3	13.2	12.8	12.8	12.8	12.9	12.9	13.1	13.2	13.5	13.6	13.7
0.30	13.5	13.6	13.4	13.1	13.1	12.8	12.9	12.9	13.1	13.1	13.3	13.6	13.7	13.8
0.20	13.7	13.6	13.4	13.1	12.7	12.7	(12.6)	12.9	12.8	13.1	13.3	13.6	13.8	[14]
0.10														
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.65 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : 12.6
 Maximální : 14

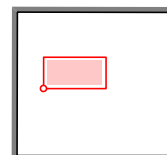
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.3.11 Tabulka, Měřicí rovina 3 (UGR, Sever (0°))

[m]	12.6	12.6	11.6	(10.3)	(10.3)	11.6	12.6	12.9		
1.0	13.6	13.4	12.2	10.7	10.7	12.3	13.5	[13.7]		
0.8	13.3	13	11.8	11	11.2	12	13.2	13.6		
0.6	12.6	12.5	11.8	11.4	11.4	11.8	12.6	12.5		
0.4	11.9	11.8	11.6	11.1	11.2	11.8	12	12.2		
0.2										
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
										[m]



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : 10.3
 Maximální : 13.7

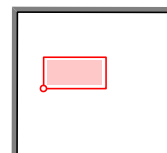
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	[16.9]	14.9	15.5	16.3	16.5	13.6	12.1	12.6		
1.0										
0.8	[16.9]	14.8	15.5	16.4	16.2	12.8	11.7	12.2		
0.6	16.6	14.7	15.2	16.1	16	12.2	(11.5)	11.9		
0.4	[16.9]	14.7	15.3	16	16	12.2	11.7	11.9		
0.2	16.7	14.6	15.3	16.1	16.1	12.4	11.9	12.2		
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
	[m]									



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : 11.5
Maximální : 16.9

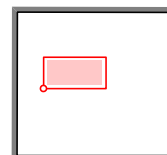
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

53.3.13 Tabulka, Měřicí rovina 3 (UGR, Jih (180°))

[m]	(11.2)	11.8	11.6	11.5	11.7	11.7	12.1	11.8		
1.0										
0.8	11.4	11.8	11.8	11.5	11.5	11.7	11.9	11.7		
0.6	11.8	12	11.9	12	11.9	11.9	12.3	12.2		
0.4	12.8	12.9	12.4	12.2	12.1	12.6	13.1	13.1		
0.2	[13.9]	13.3	12.6	12.2	12.1	12.6	13.5	13.8		
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
	[m]									



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : 11.2
Maximální : 13.9

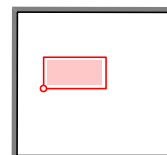
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

53.3 Výsledky výpočtu, 0.50 - Gastroskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	<10	<10	14.3	15.6	15.2	14.2	13.5	16.2		
1.0	<10	<10	<10	15.5	15.4	14.4	13.4	16.3		
0.8	<10	<10	<10	15.3	15.3	14	13.3	[16.4]		
0.6	<10	<10	<10	15.3	15.2	14.1	13.3	[16.4]		
0.4	<10	<10	13.8	15	14.6	13.8	13.1	[16.4]		
0.2	<10	<10								
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
	[m]									



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 16.4

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



54 0.51 - Dezinfekce endoskopie

54.1 Popis, 0.51 - Dezinfekce endoskopie

54.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

8 3 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		-2.57	-1.21	2.50	0.00	0.00	0.00	-2.57	-1.21	0.00
2		-2.58	-3.60	2.50	0.00	0.00	0.00	-2.58	-3.60	0.00
3		-0.76	-1.80	2.50	0.00	0.00	0.00	-0.76	-1.80	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	-0.40	-0.40	0.75	2.61	4.06	180.00	0.00		0.06
m 1	-3.25	-3.60	0.75	0.60	2.59	0.00	0.00		0.00

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



54.1 Popis, 0.51 - Dezinfekce endoskopie

54.1.2 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.

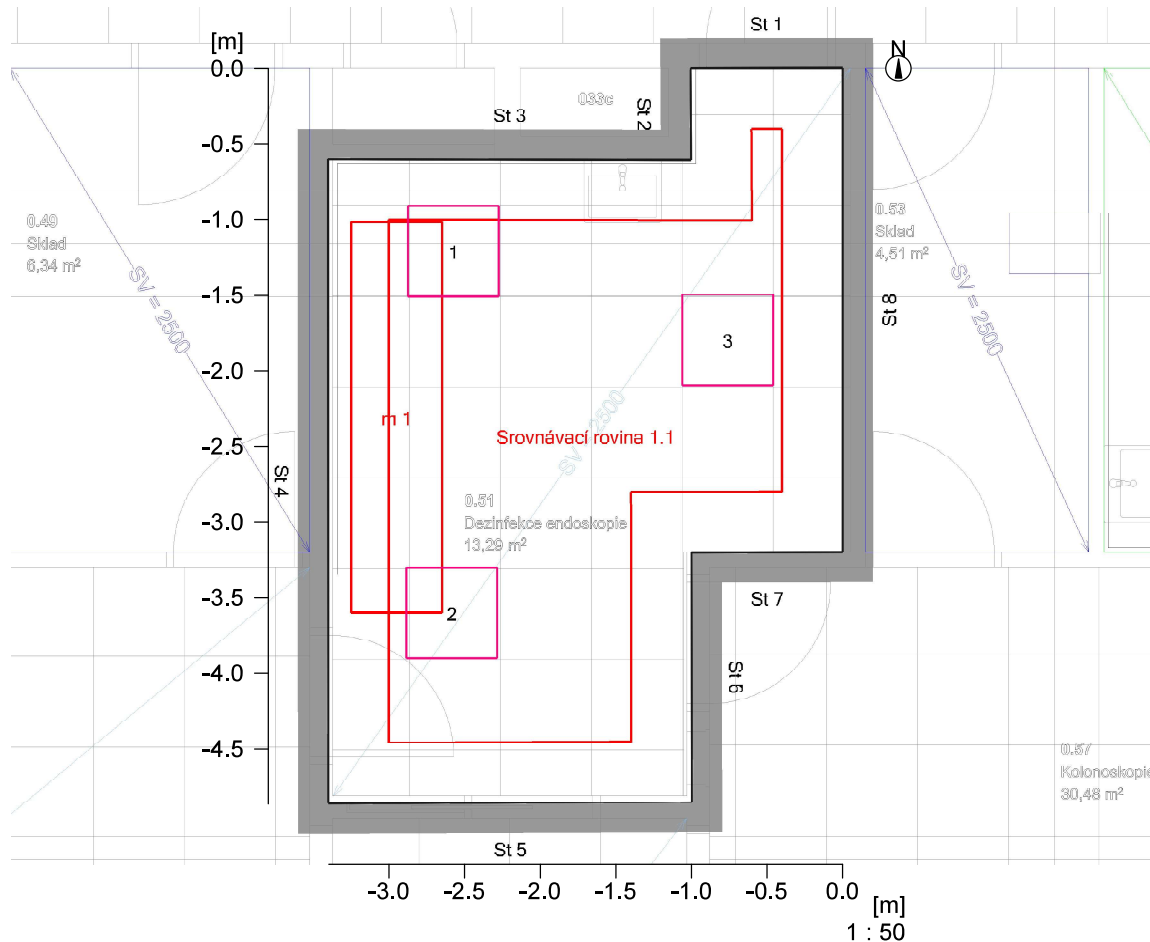
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

54.1 Popis, 0.51 - Dezinfekce endoskopie

54.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	30.21 m	28.28 m	1.00 m	50.0 %
2	30.22 m	27.67 m	0.61 m	50.0 %
3	27.82 m	27.68 m	2.40 m	50.0 %
4	27.82 m	23.42 m	4.26 m	50.0 %
5	30.22 m	23.43 m	2.40 m	50.0 %
6	30.22 m	25.08 m	1.65 m	50.0 %
7	31.22 m	25.08 m	1.00 m	50.0 %
8	31.22 m	28.28 m	3.20 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		---		

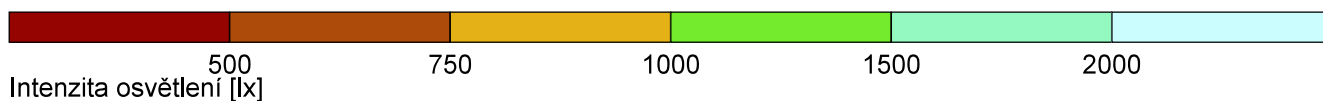
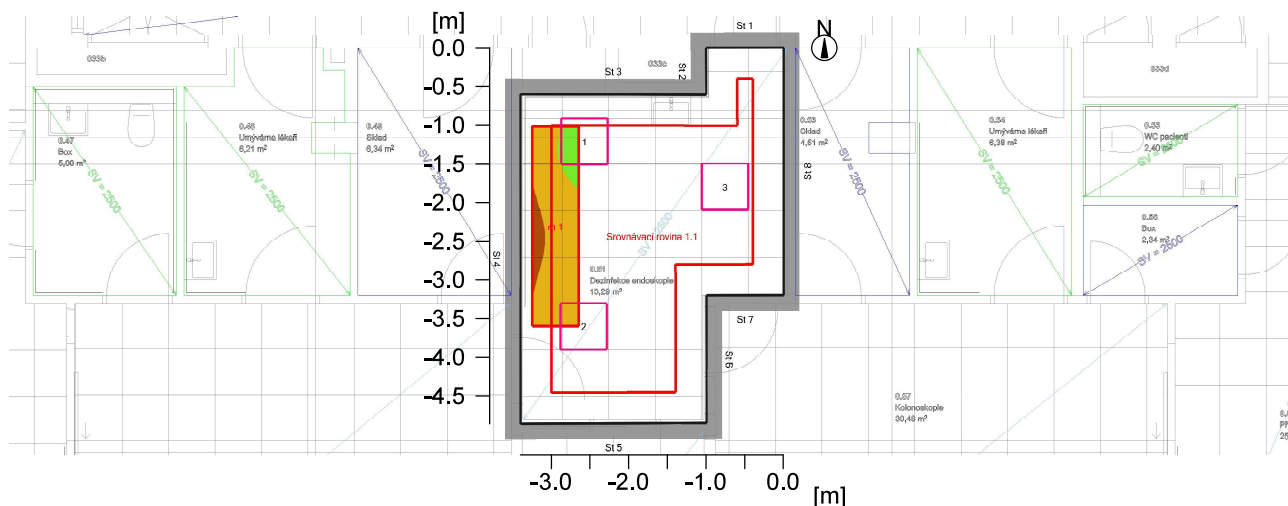
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

54 0.51 - Dezinfekce endoskopie

54.2 Přehled výsledků, 0.51 - Dezinfekce endoskopie

54.2.1 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 (13.41 m²)

20760 lm
 138 W
 10.29 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	837 lx
Minimální osvětlenost	Emin	670 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1020 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.25 (0.8)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.52 (0.66)

Typ Č. výrobce

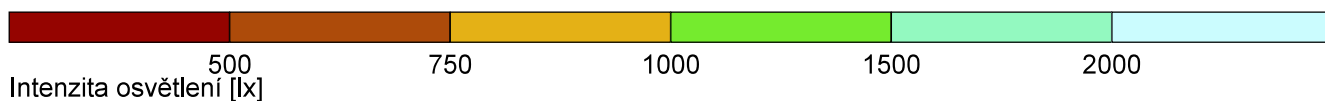
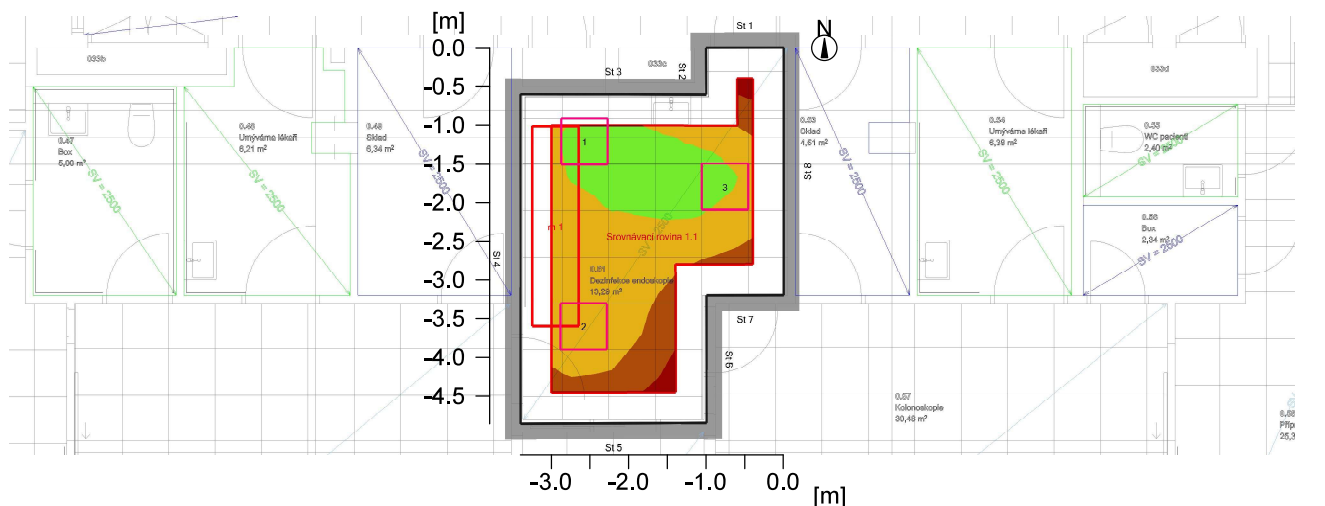
8	3	Objednací č.	: A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI.Idt
		Název svítidla	: A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6920 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

54.2 Přehled výsledků, 0.51 - Dezinfekce endoskopie

54.2.2 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 (13.41 m²)

20760.00 lm
 138.0 W
 10.29 W/m² (1.18 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.6H 3.7H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 875 lx
 521 lx
 0.60
 0.49
 ≤17.1
 0.75 m (rot: 0°/0.06°)

Typ Č. výrobce



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

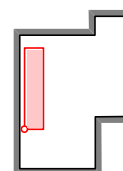
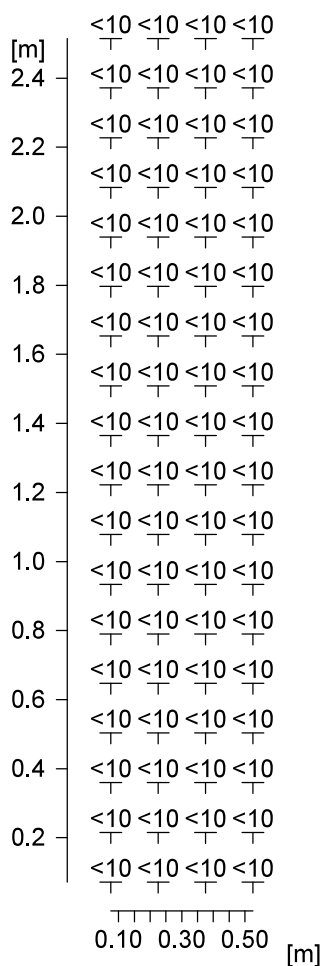
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

54 0.51 - Dezinfekce endoskopie

54.3 Výsledky výpočtu, 0.51 - Dezinfekce endoskopie

54.3.1 Tabulka, Měřicí rovina 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



55 0.52 - Umývárna endoskopie

55.1 Popis, 0.52 - Umývárna endoskopie

55.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

8 2 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		0.89	-0.92	2.50	0.00	0.00	0.00	0.89	-0.92	0.00
2		1.50	-2.71	2.50	0.00	0.00	0.00	1.50	-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	0.75	1.41	2.61	270.08	0.00	0.00
m 1	0.14	-2.87	0.75	0.41	1.62	0.00	0.00	0.00
m 2	1.86	-2.84	0.75	0.41	1.62	0.00	0.00	0.00

Ostatní

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení		rho[%]
							Osa L	Osa Q	
A 1	-0.52	-2.40	2.50	3.76	7.05	0.00	0.00	0.05	50

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



55.1 Popis, 0.52 - Umývárna endoskopie

55.1.2 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.

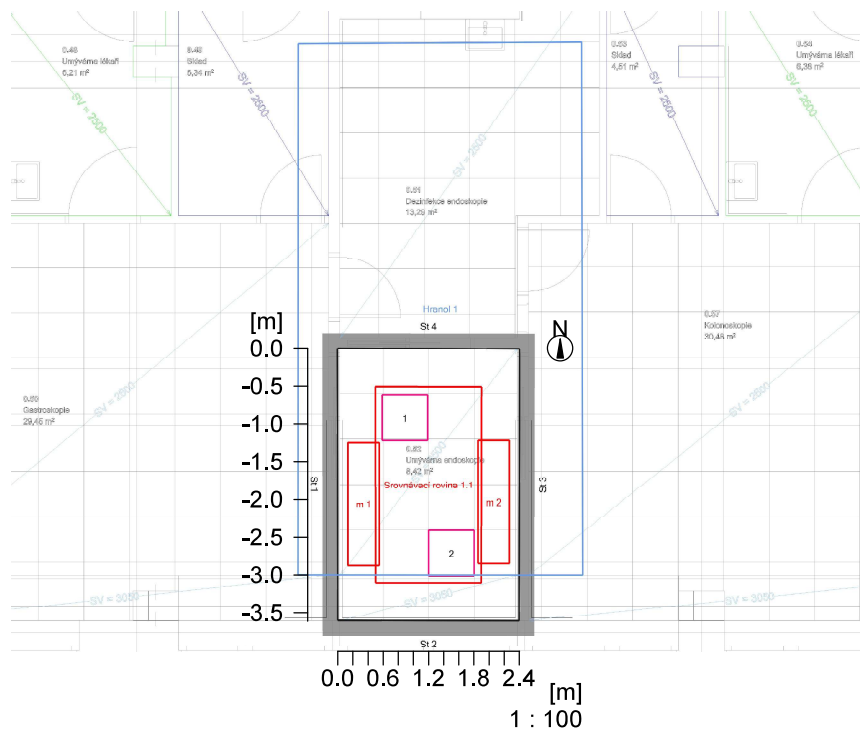
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

55.1 Popis, 0.52 - Umývárna endoskopie

55.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	27.82 m	19.72 m	3.60 m	50.0 %
2	30.21 m	19.72 m	2.39 m	50.0 %
3	30.22 m	23.32 m	3.60 m	50.0 %
4	27.82 m	23.32 m	2.40 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.05 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

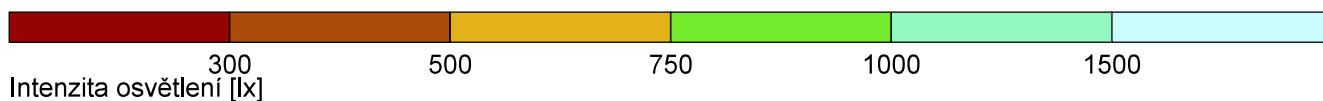
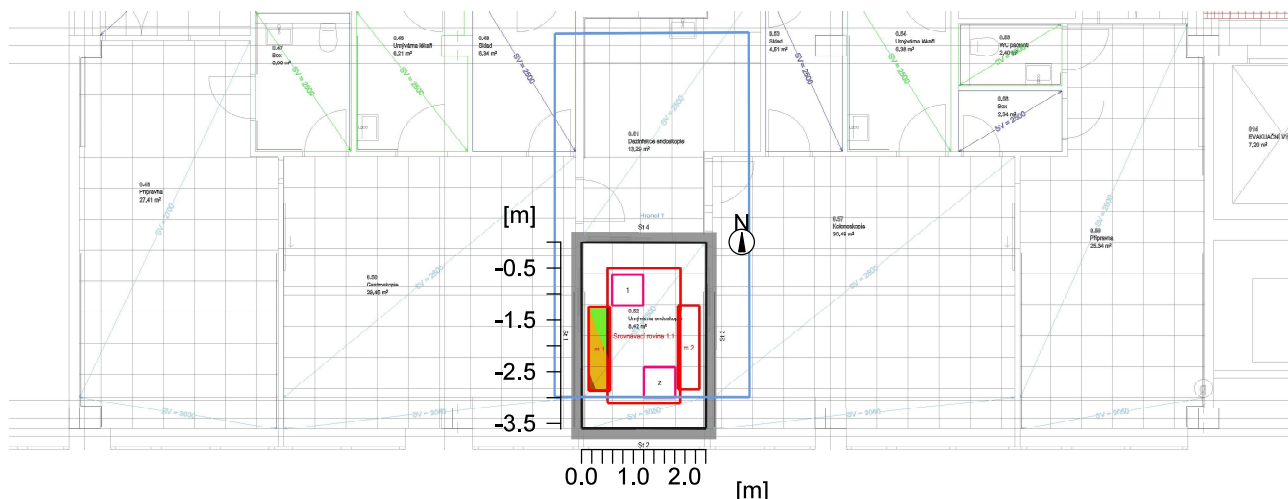
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

55 0.52 - Umývárna endoskopie

55.2 Přehled výsledků, 0.52 - Umývárna endoskopie

55.2.1 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 (8.64 m²)

13840 lm
 92 W
 10.65 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

662 lx
 442 lx
 872 lx
 1:1.5 (0.67)
 1:1.97 (0.51)

Typ Č. výrobce

8 2



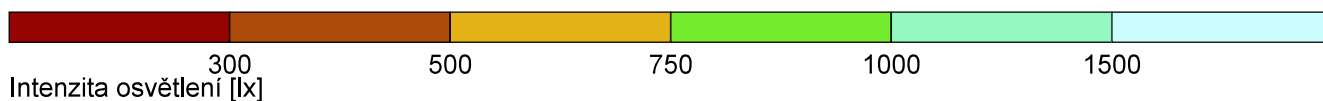
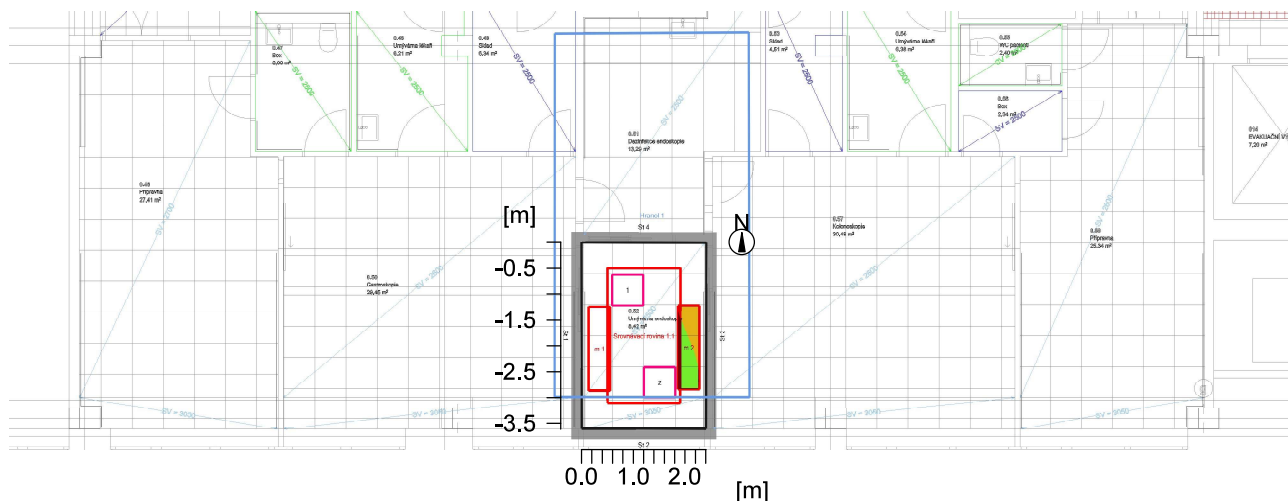
Objednací č. : A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI.Idt
 Název svítidla : A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6920 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

55.2 Přehled výsledků, 0.52 - Umývárna endoskopie

55.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (8.64 m²)

13840 lm
 92 W
 10.65 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

729 lx
 518 lx
 877 lx
 1:1.41 (0.71)
 1:1.7 (0.59)

Typ Č. výrobce

8 2



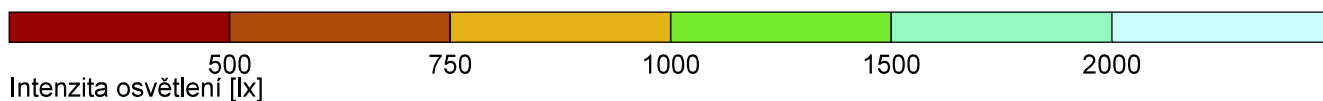
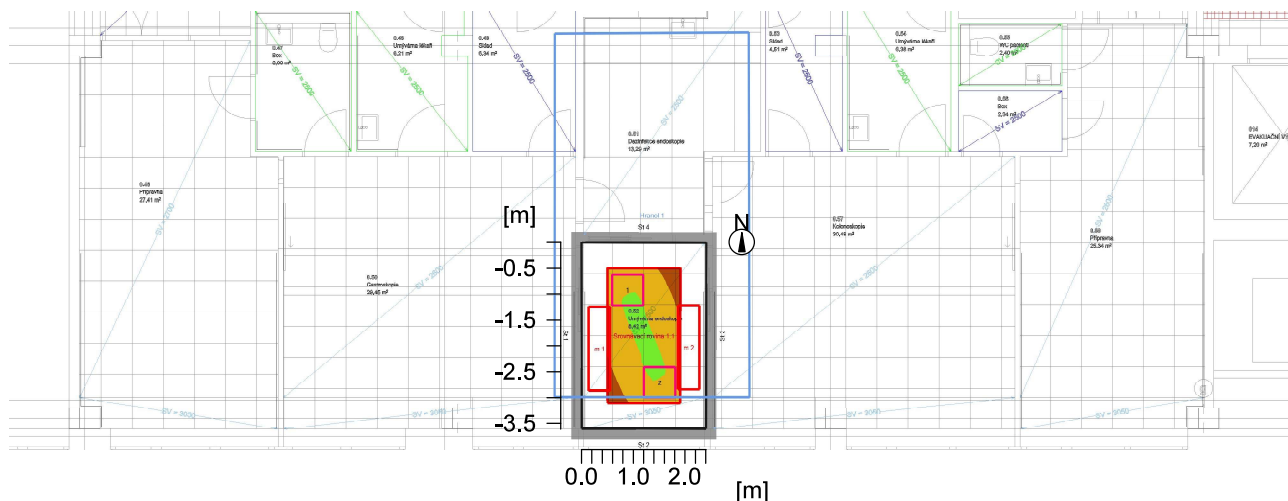
Objednací č. : A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI.Idt
 Název svítidla : A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6920 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

55.2 Přehled výsledků, 0.52 - Umývárna endoskopie

55.2.3 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 (8.64 m²)

13840.00 lm
 92.0 W
 10.65 W/m² (1.22 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 873 lx
 Emin 643 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.74
 Emin/Emax (Ud) 0.66
 UGR (1.8H 2.8H) ≤16.5
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

8 2 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

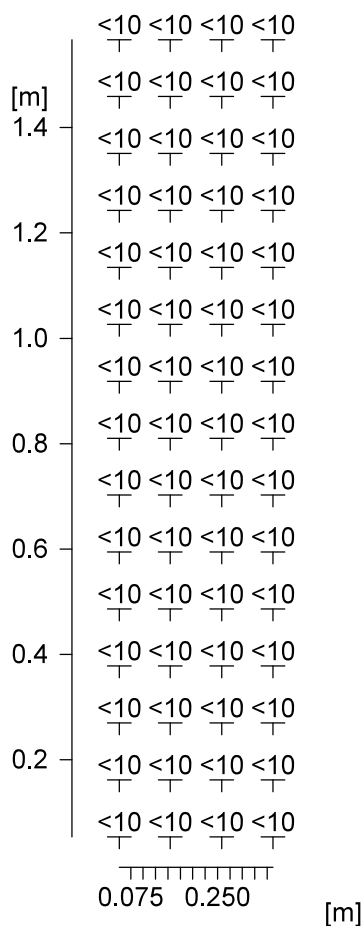
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

55 0.52 - Umývárna endoskopie

55.3 Výsledky výpočtu, 0.52 - Umývárna endoskopie

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



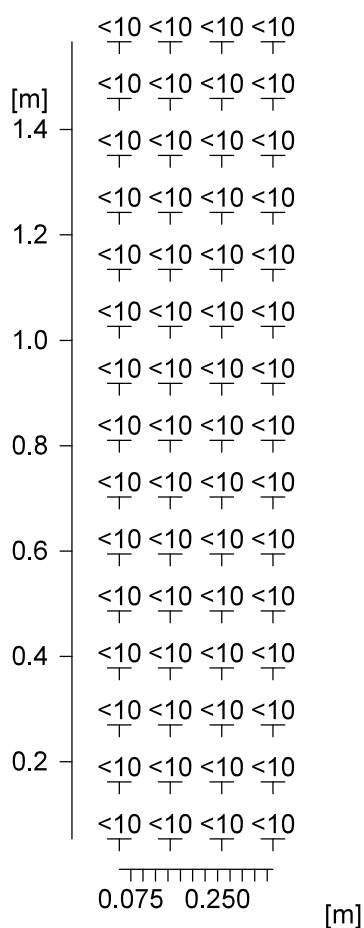
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 0

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

RELUX®

55.3 Výsledky výpočtu, 0.52 - Umývárna endoskopie

55.3.2 Tabulka, Měřicí rovina 2 (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



56 0.53 - Sklad

56.1 Popis, 0.53 - Sklad

56.1.1 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		0.77	-1.60	2.50	0.00	0.00	0.00	0.77	-1.60	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	0.53	2.21	270.09	0.00	0.00

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



56.1 Popis, 0.53 - Sklad

56.1.2 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.

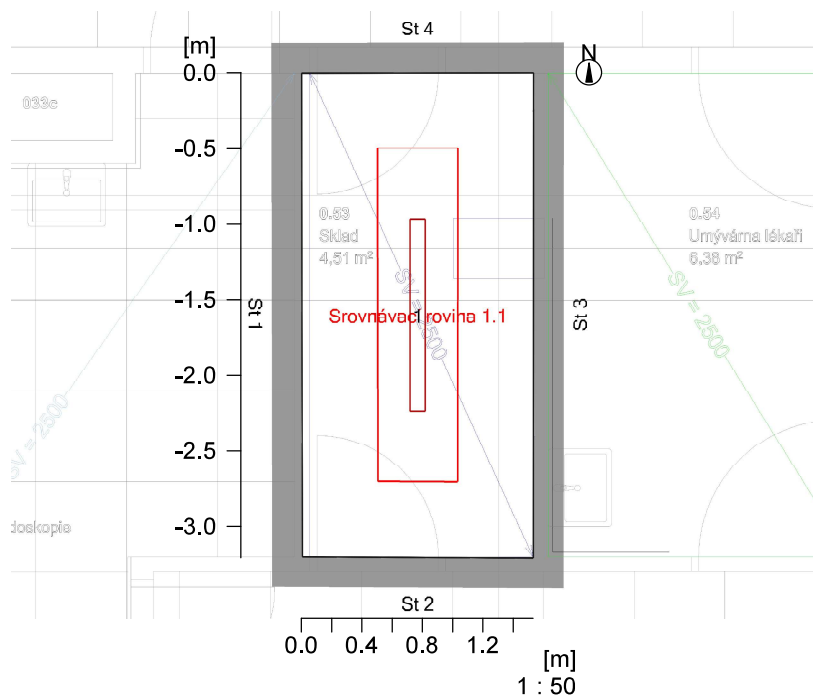
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

56.1 Popis, 0.53 - Sklad

56.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	31.32 m	25.08 m	3.20 m	50.0 %
2	32.85 m	25.07 m	1.53 m	50.0 %
3	32.85 m	28.28 m	3.21 m	50.0 %
4	31.32 m	28.28 m	1.53 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

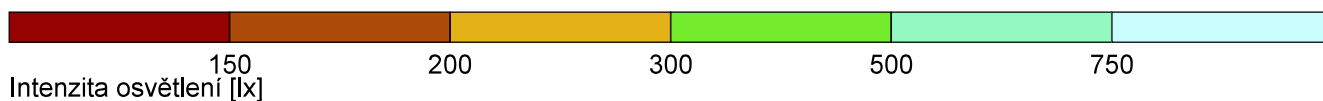
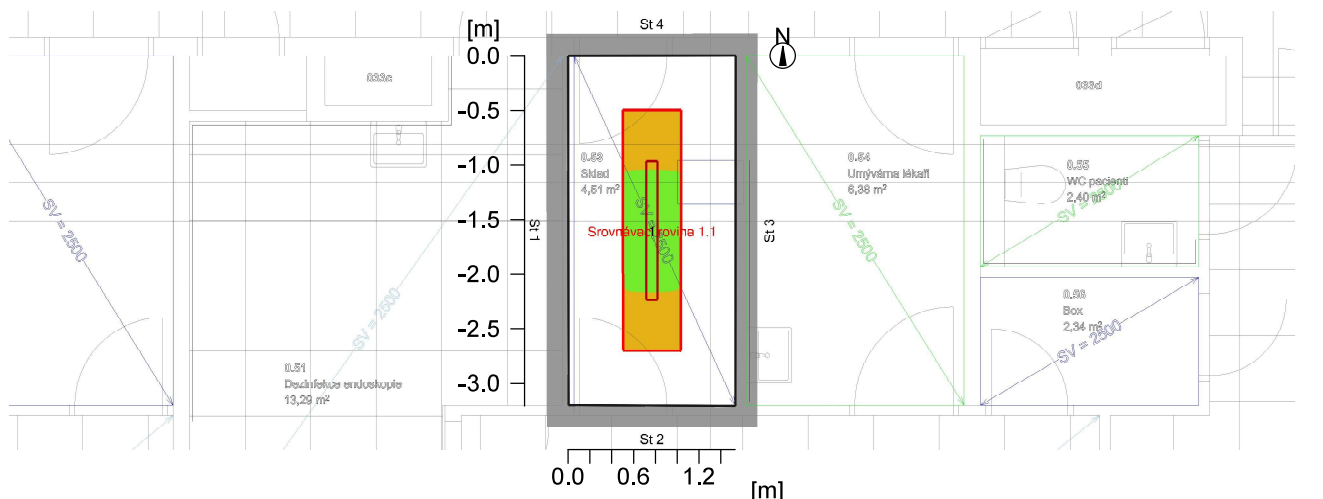
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

56 0.53 - Sklad

56.2 Přehled výsledků, 0.53 - Sklad

56.2.1 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 (4.90 m²)

4450.00 lm
 55.0 W
 11.23 W/m² (4.02 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (1.2H 2.6H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 279 lx
 214 lx
 0.77
 0.66
 ≤22.6
 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

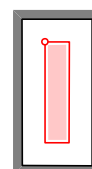
RELUX®

56 0.53 - Sklad

56.3 Výsledky výpočtu, 0.53 - Sklad

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

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	18.4	19.7	20.1	20.7	20.9
0.40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	18.6	20	20.8	[21.3]	[21.3]
0.30	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	18.6	19.9	20.8	[21.3]	[21.3]
0.20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	18.6	19.9	20.8	[21.3]	[21.3]
0.10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	18.4	19.6	20.3	20.6	20.8
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	[m]						



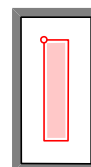
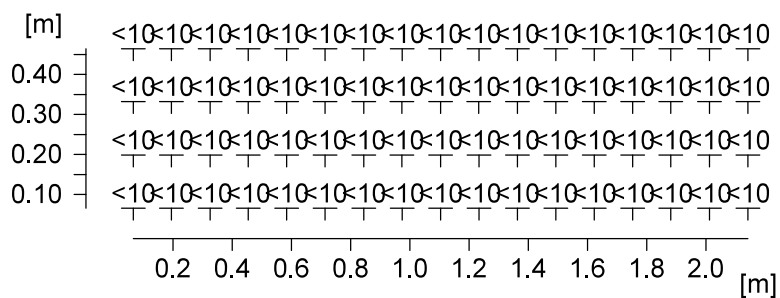
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : <10
 Maximální : 21.3

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



56.3 Výsledky výpočtu, 0.53 - Sklad

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



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

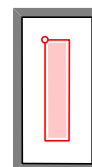
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



56.3 Výsledky výpočtu, 0.53 - Sklad

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

[m]	21	20.7	20.3	19.7	18.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.40	[21.3]	[21.3]	20.8	19.8	18.7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.30																	
0.20	21.2	21.2	20.9	19.9	18.6	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.10	20.9	20.8	20.3	19.7	18.4	<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	1.6	1.8	2.0	[m]						



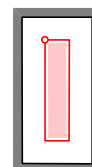
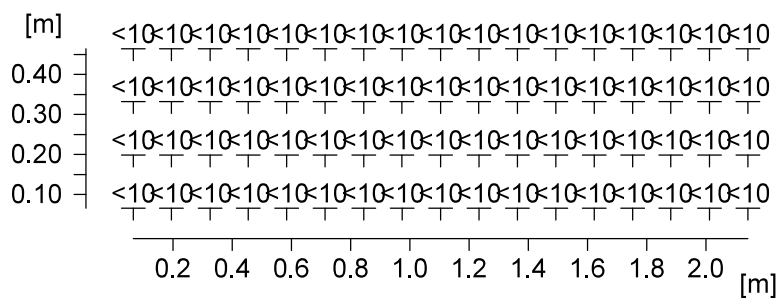
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 21.3

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

RELUX®

56.3 Výsledky výpočtu, 0.53 - Sklad

56.3.4 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®

57 0.54 - Umývárna lékaři

57.1 Popis, 0.54 - Umývárna lékaři

57.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

8 2 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

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.ltd										
1		1.00	-2.40	2.50	0.00	0.00	0.00	1.00	-2.40	0.00
2		1.00	-0.80	2.50	0.00	0.00	0.00	1.00	-0.80	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	1.00	2.21	270.00	0.00	0.00
m 1	0.12	-2.95	0.75	0.36	2.48	0.00	0.00	0.00

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



57.1 Popis, 0.54 - Umývárna lékaři

57.1.2 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.

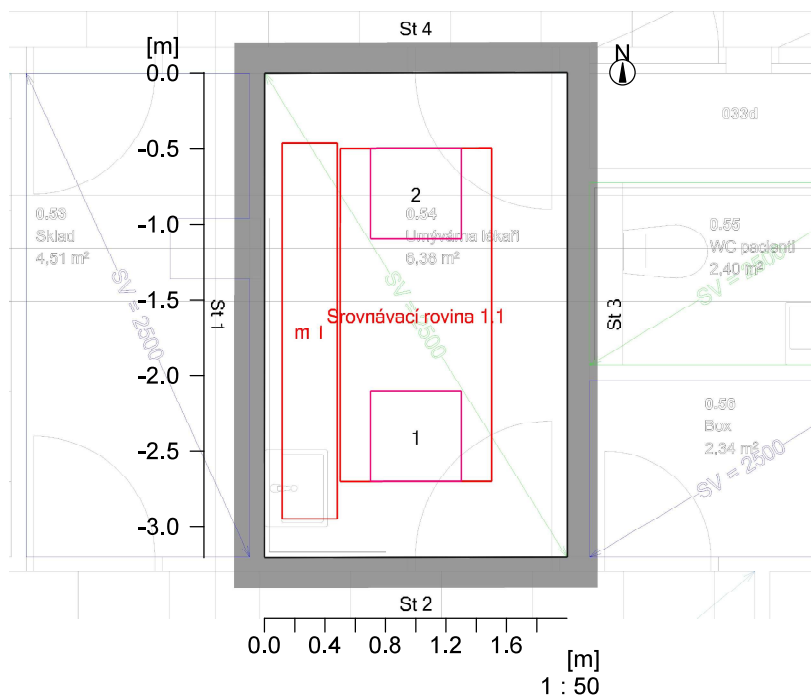
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

57.1 Popis, 0.54 - Umývárna lékaři

57.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	32.94 m	25.07 m	3.20 m	50.0 %
2	34.94 m	25.08 m	2.00 m	50.0 %
3	34.94 m	28.28 m	3.20 m	50.0 %
4	32.94 m	28.28 m	2.00 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

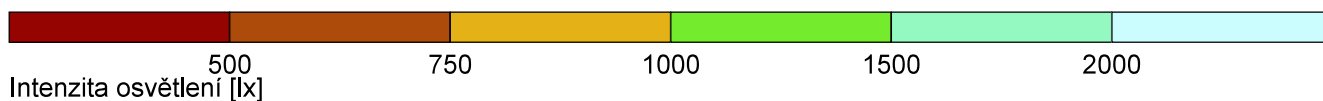
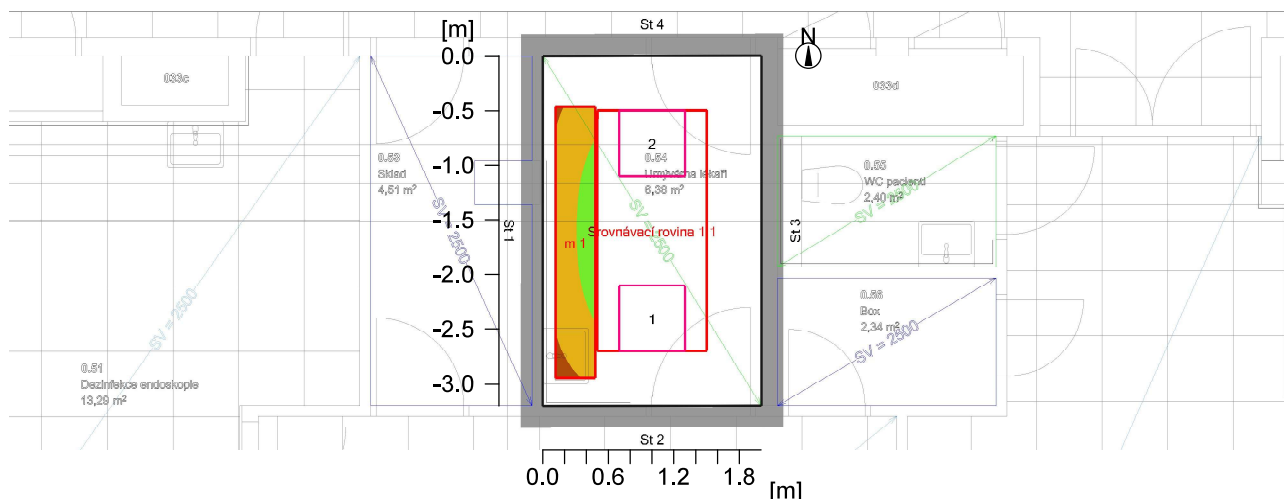
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

57 0.54 - Umývárna lékáři

57.2 Přehled výsledků, 0.54 - Umývárna lékáři

57.2.1 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 (6.41 m²)

13840 lm
 92 W
 14.36 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	873 lx
Minimální osvětlenost	Emin	640 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1020 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.37 (0.73)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.6 (0.63)

Typ Č. výrobce

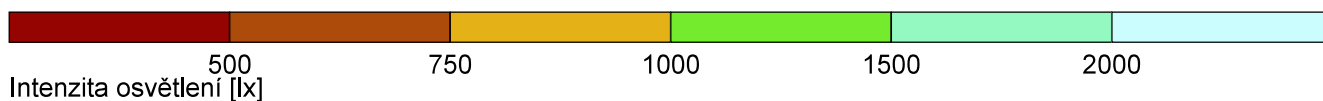
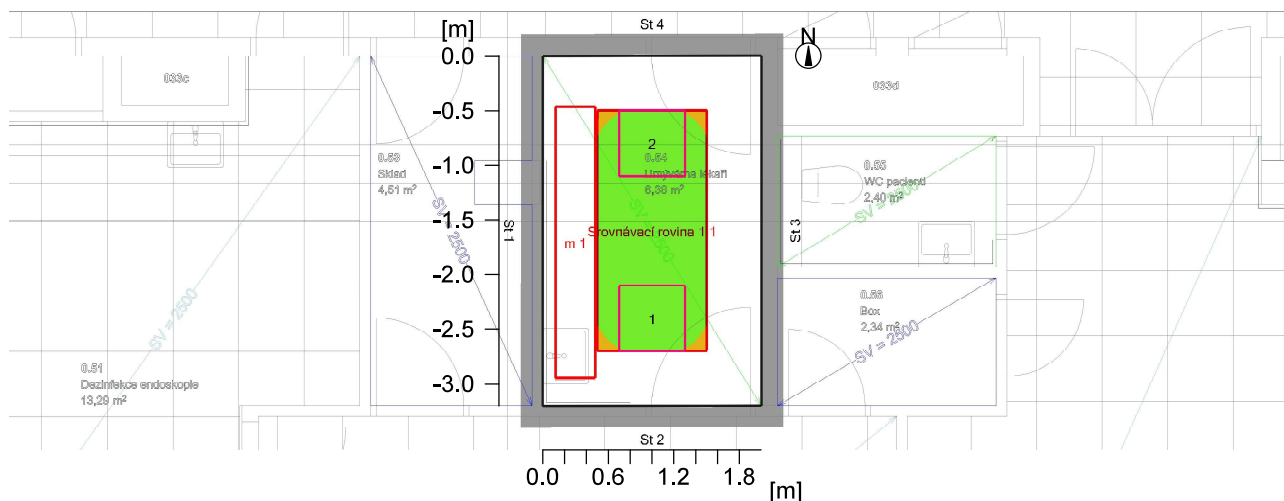
8	2	Objednací č.	: A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI.Idt
		Název svítidla	: A1 - 46W LED 4000K 6920lm DALI
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6920 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

57.2 Přehled výsledků, 0.54 - Umývárna lékaři

57.2.2 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 (6.41 m²)

13840.00 lm
 92.0 W
 14.36 W/m² (1.32 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (1.5H 2.5H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 1080 lx
 951 lx
 0.88
 0.81
 <=16.2
 0.75 m

Typ Č. výrobce

8	2	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

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

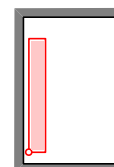
RELUX®

57 0.54 - Umývárna lékaři

57.3 Výsledky výpočtu, 0.54 - Umývárna lékaři

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

[m]	<10	<10	<10	<10
2.4	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
2.2	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
2.0	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
1.8	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
1.6	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
1.4	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
1.2	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
0.8	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
0.6	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
0.4	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10



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®

58 0.55 - WC pacienti

58.1 Popis, 0.55 - WC pacienti

58.1.1 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		1.00	0.60	2.50	270.00	0.00	0.00	1.01	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	0.40	0.40	0.75	1.21	0.40	0.00	0.00	0.00

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



58.1 Popis, 0.55 - WC pacienti

58.1.2 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.

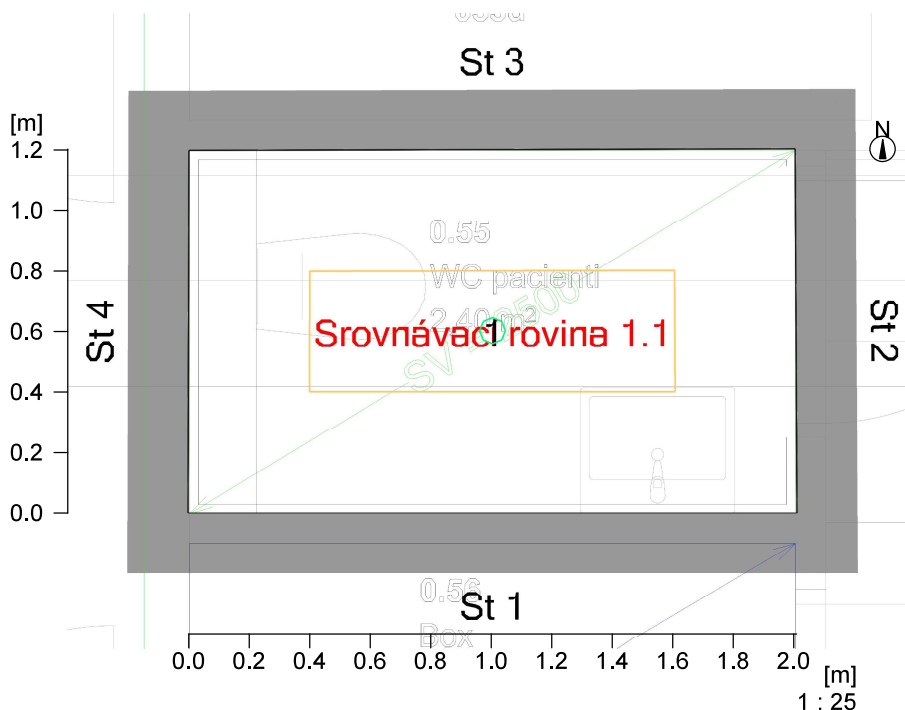
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

58.1 Popis, 0.55 - WC pacienti

58.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	37.09 m	26.35 m	2.01 m	50.0 %
2	37.09 m	27.55 m	1.20 m	50.0 %
3	35.09 m	27.55 m	2.00 m	50.0 %
4	35.08 m	26.35 m	1.20 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

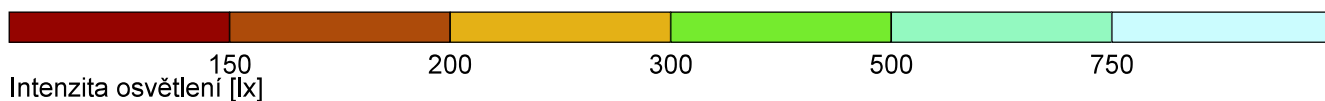
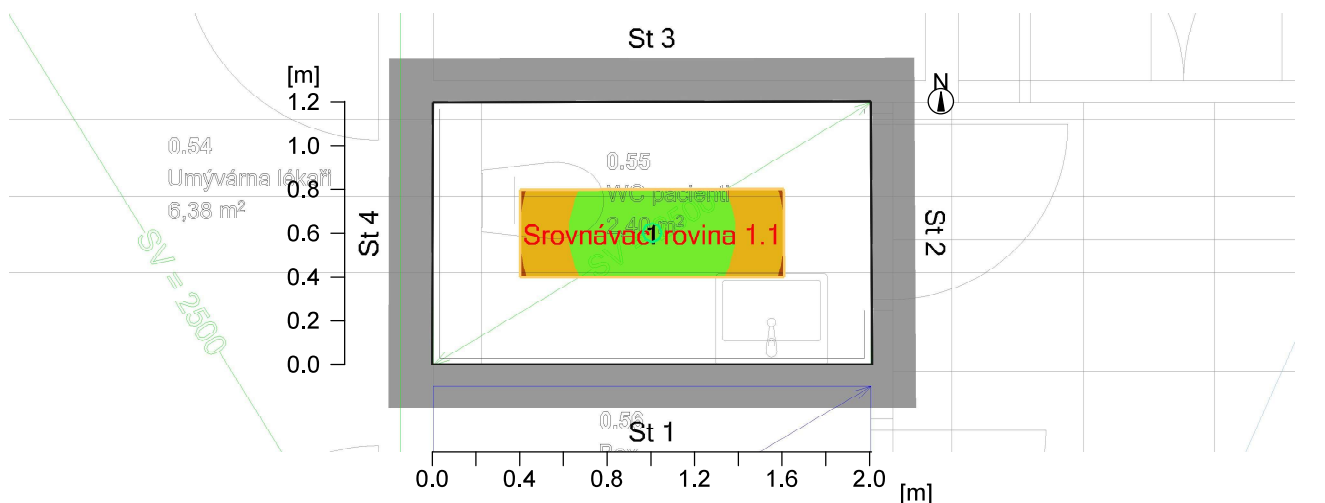
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

58 0.55 - WC pacienti

58.2 Přehled výsledků, 0.55 - WC pacienti

58.2.1 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 (2.41 m²)

1067.00 lm
 9.2 W
 3.82 W/m² (1.26 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 304 lx
 Emin 204 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.67
 Emin/Emax (Ud) 0.51
 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

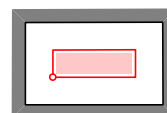
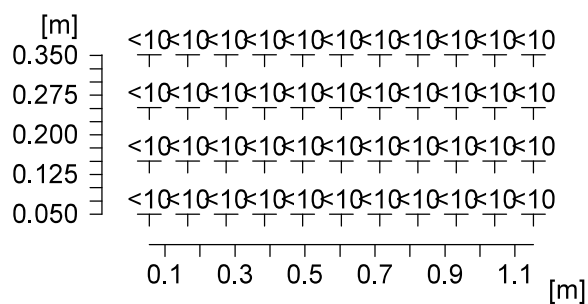
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

58 0.55 - WC pacienti

58.3 Výsledky výpočtu, 0.55 - WC pacienti

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



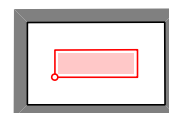
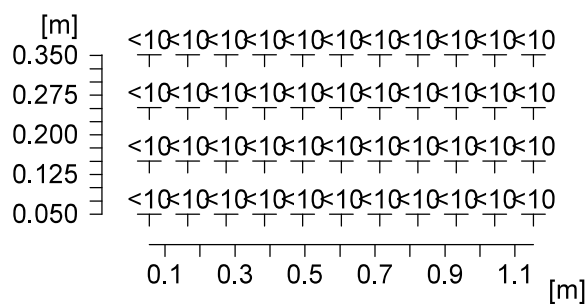
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 0

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

RELUX[®]

58.3 Výsledky výpočtu, 0.55 - WC pacienti

58.3.2 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®

59 0.56 - Box

59.1 Popis, 0.56 - Box

59.1.1 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		1.01	-0.59	2.50	270.00	0.00	0.00	1.01	-0.59	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	1.21	0.40	270.49	0.00	0.00

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



59.1 Popis, 0.56 - Box

59.1.2 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.

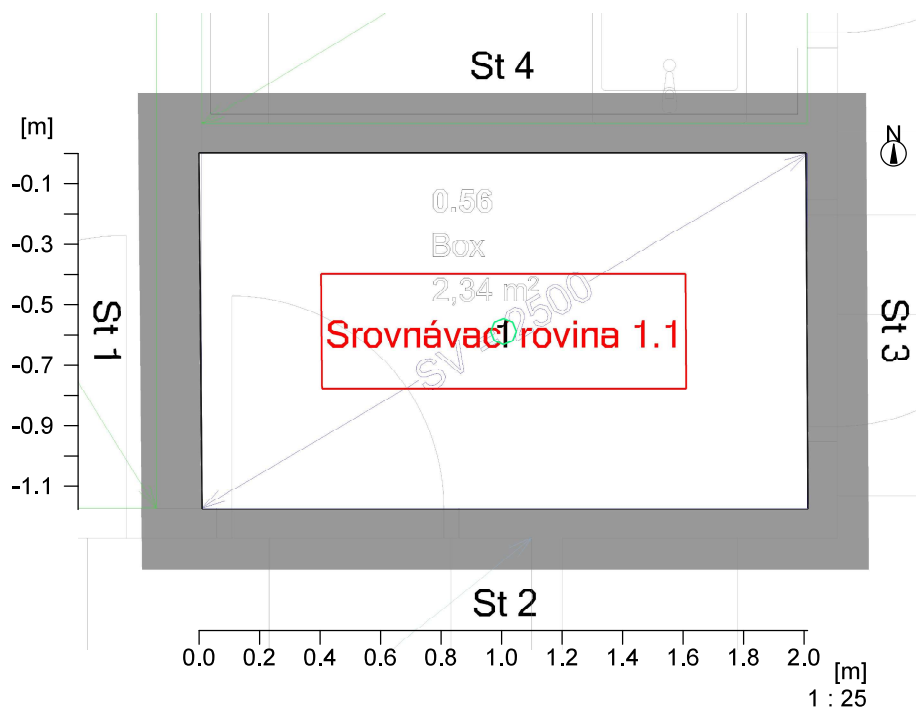
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

59.1 Popis, 0.56 - Box

59.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	35.09 m	25.07 m	1.18 m	50.0 %
2	37.09 m	25.07 m	2.00 m	50.0 %
3	37.09 m	26.25 m	1.18 m	50.0 %
4	35.08 m	26.25 m	2.01 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

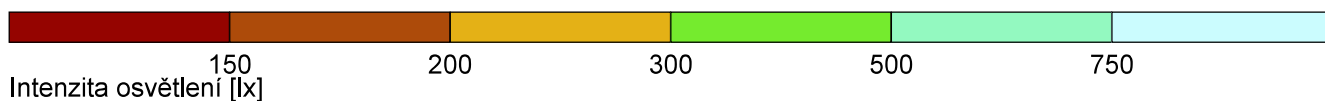
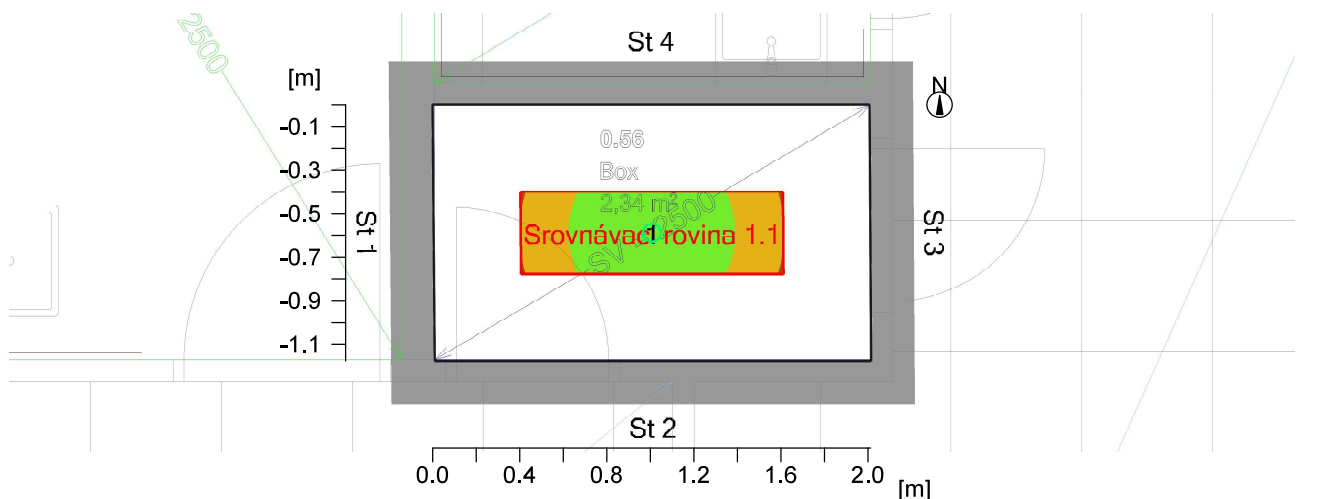
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

59 0.56 - Box

59.2 Přehled výsledků, 0.56 - Box

59.2.1 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 (2.36 m²)

1067.00 lm
 9.2 W
 3.90 W/m² (1.28 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 306 lx
 Emin 204 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.67
 Emin/Emax (Ud) 0.52
 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

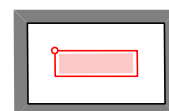
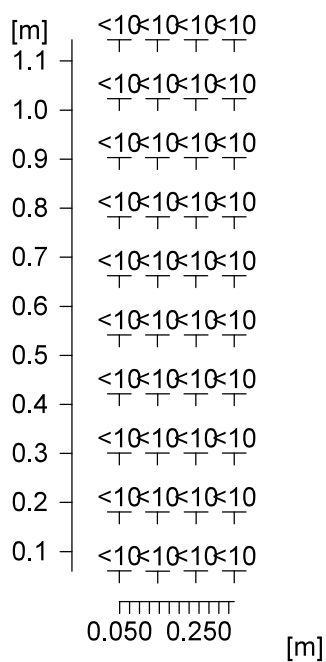
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

59 0.56 - Box

59.3 Výsledky výpočtu, 0.56 - Box

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



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

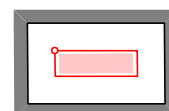
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

59.3 Výsledky výpočtu, 0.56 - Box

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

[m]	<10	<10	<10	<10
1.1	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10
0.9	<10	<10	<10	<10
0.8	<10	<10	<10	<10
0.7	<10	<10	<10	<10
0.6	<10	<10	<10	<10
0.5	<10	<10	<10	<10
0.4	<10	<10	<10	<10
0.3	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	<10
0.1	13.8	[16.7]	16.6	13.7
	0.050	0.175	0.300	



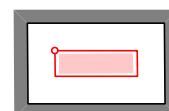
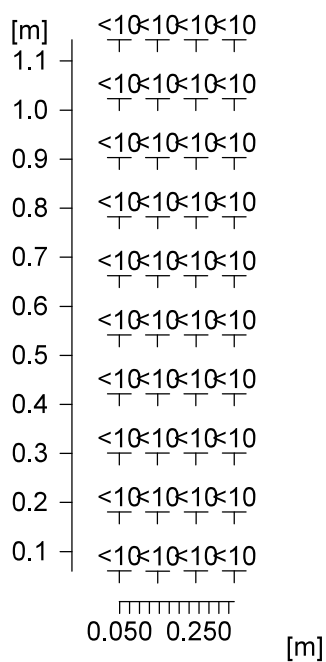
Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 16.7

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

RELUX®

59.3 Výsledky výpočtu, 0.56 - Box

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



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

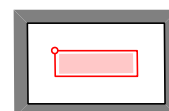
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

59.3 Výsledky výpočtu, 0.56 - Box

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

[m]	13.3	[16.1]	[16.1]	13.4
1.1	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10
0.9	<10	<10	<10	<10
0.8	<10	<10	<10	<10
0.7	<10	<10	<10	<10
0.6	<10	<10	<10	<10
0.5	<10	<10	<10	<10
0.4	<10	<10	<10	<10
0.3	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	<10
0.1	<10	<10	<10	<10
	0.050	0.175	0.300	[m]



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 16.1

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



60 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.1 Popis, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

22 11 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 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 3100lm DALI CRI 90 A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt										
1		1.09	-0.87	2.60	0.00	0.00	0.00	1.09	-0.87	0.00
2		2.90	-0.89	2.60	0.00	0.00	0.00	2.90	-0.89	0.00
3		4.66	-0.91	2.60	0.00	0.00	0.00	4.66	-0.91	0.00
4		1.09	-2.24	2.60	0.00	0.00	0.00	1.10	-2.24	0.00
5		2.91	-2.99	2.60	0.00	0.00	0.00	2.91	-2.99	0.00
6		4.69	-2.99	2.60	0.00	0.00	0.00	4.69	-2.99	0.00
7		1.09	-4.16	2.60	0.00	0.00	0.00	1.10	-4.16	0.00
8		2.90	-4.16	2.60	0.00	0.00	0.00	2.90	-4.16	0.00
9		4.73	-4.20	2.60	0.00	0.00	0.00	4.73	-4.20	0.00
10		2.90	-1.50	2.60	0.00	0.00	0.00	2.90	-1.50	0.00
11		4.68	-1.50	2.60	0.00	0.00	0.00	4.68	-1.50	0.00

Konstrukční prvky

Měřicí rovina

							Úhel otáčení	
Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Osa L	Osa Q
Srovn. rov. 1.1								
	0.50	-0.50	0.75	4.88	4.27	270.00	0.00	0.00
m 1	2.35	-2.59	1.20	2.03	0.68	0.00	0.00	0.00
m 2	4.25	-4.94	0.75	1.34	0.61	0.00	0.00	0.00
m 3	0.19	-4.93	0.75	0.40	1.93	0.00	0.00	0.00

Ostatní

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení		rho[%]
							Osa L	Osa Q	
A 1	0.02	-4.66	2.60	5.84	4.66	0.00	0.00	0.00	50

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



60.1 Popis, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.1.2 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 3100lm 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.

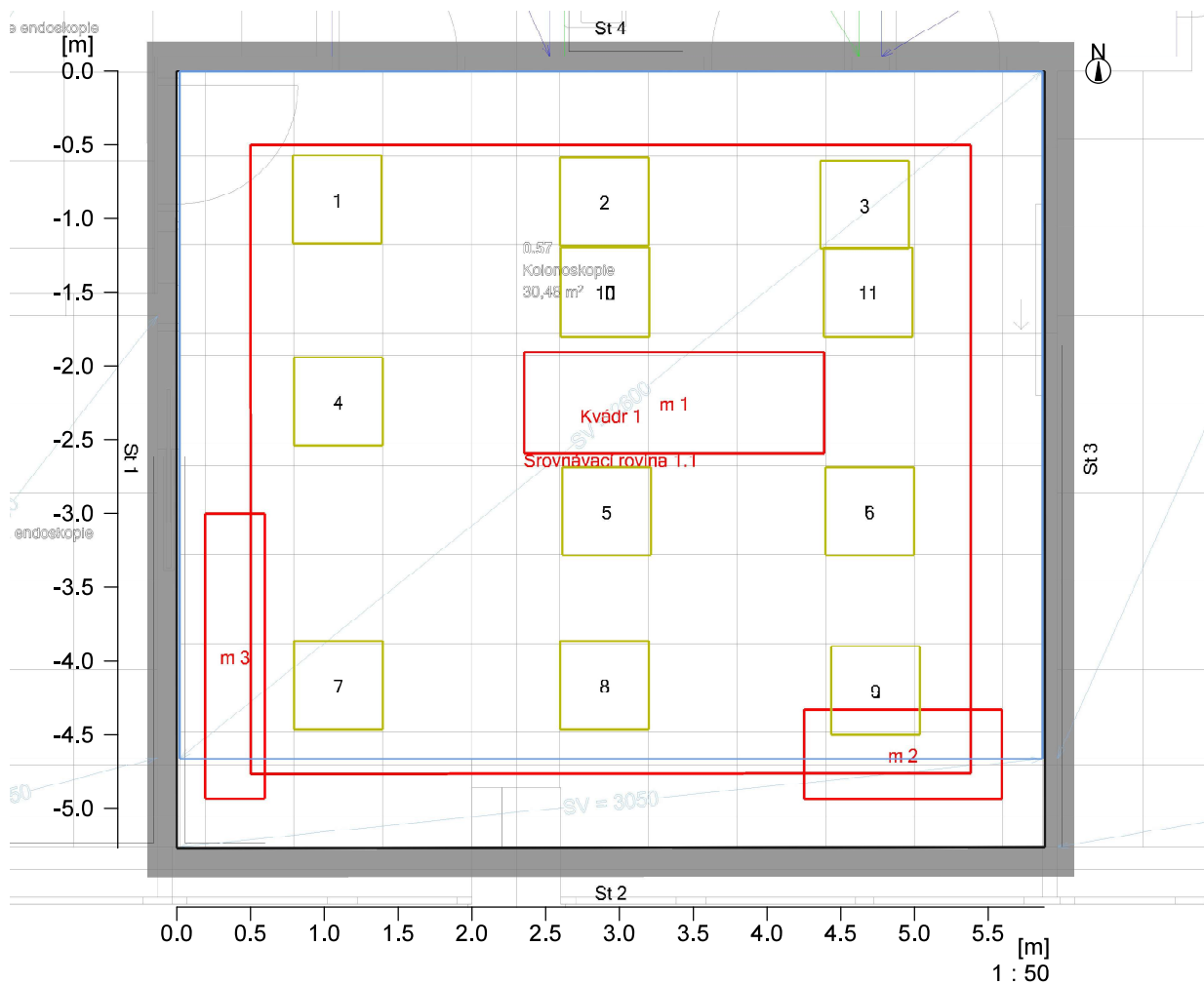
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

60.1 Popis, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.1.3 Půdorys

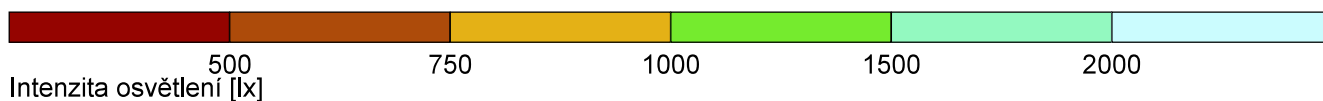
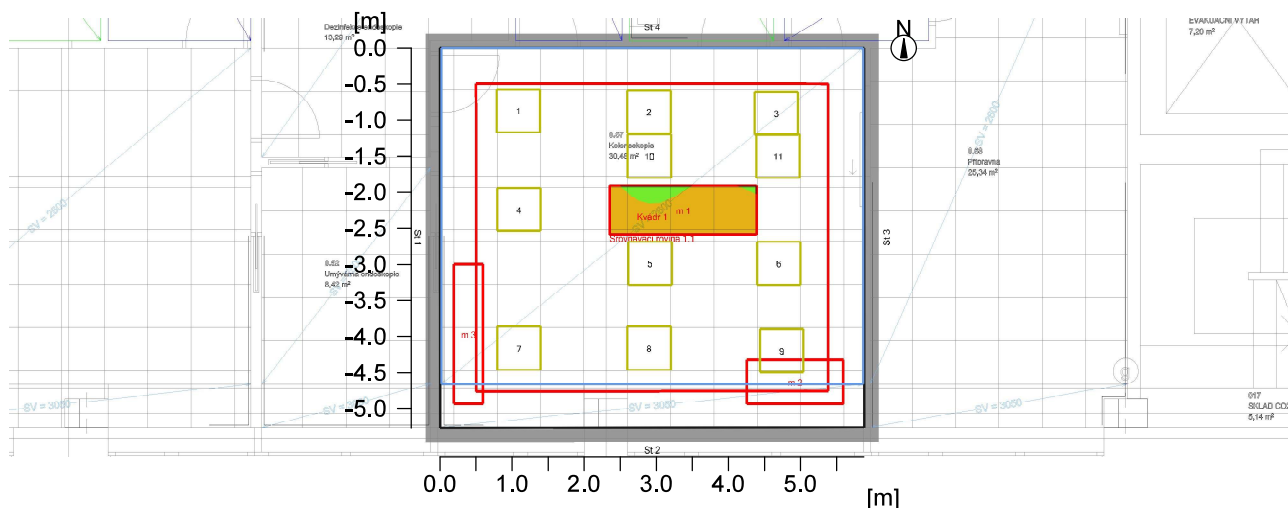


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	30.32 m	19.71 m	5.27 m	55.0 %
2	36.20 m	19.72 m	5.88 m	55.0 %
3	36.19 m	24.98 m	5.26 m	55.0 %
4	30.32 m	24.98 m	5.88 m	55.0 %
Podlaha				25.0 %
Strop				75.0 %
Výška místnosti		3.05 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

RELUX®

60.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



centrální podíl nepřímé složky

1.20 m

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

34100 lm

506 W

16.36 W/m²

Em 891 lx

Emin	811 lx
------	--------

Emin	999 lx
E _{max}	999 lx

— 110 —

Emin/Em 1:1.1 (0.91)

Emin/Emax	1:1.23 (0.81)
-----------	---------------

22 11

Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm

Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm

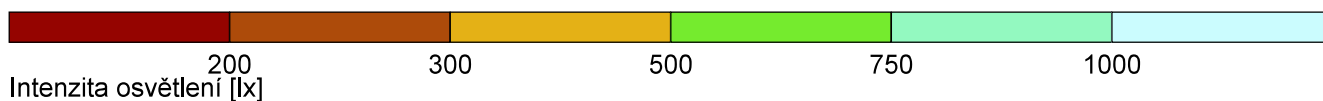
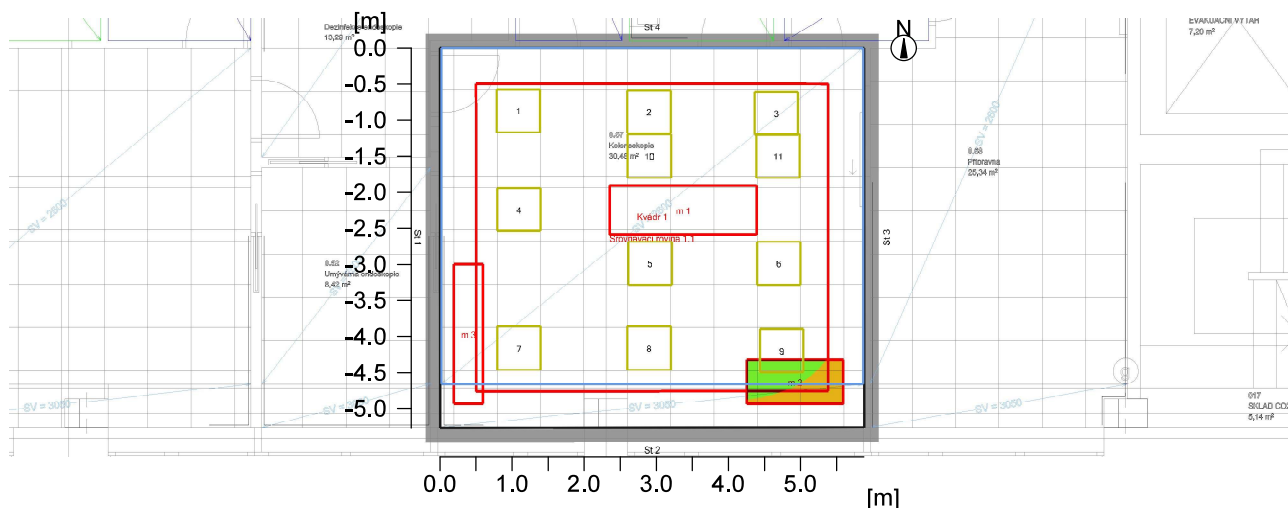
Udržovací činitel : 0,81

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

RELUX®

60.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.2.2 Přehled výsledků, Měřící rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.94 m²)

34100 lm
 506 W
 16.36 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

478 lx
 329 lx
 616 lx
 1:1.45 (0.69)
 1:1.87 (0.53)

Typ Č. výrobce

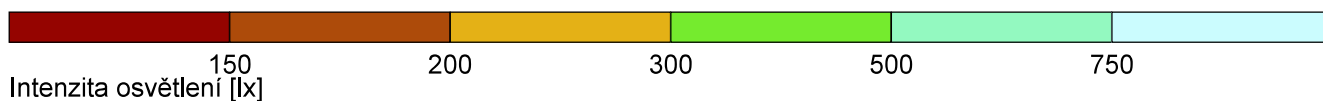
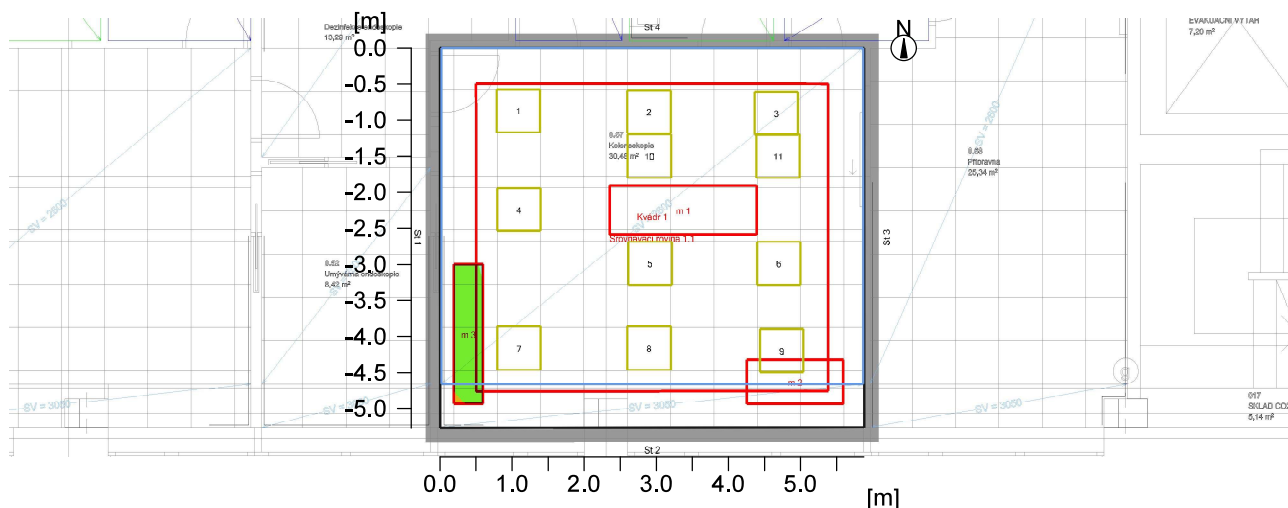
22 11 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

60.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.94 m²)

34100 lm
 506 W
 16.36 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	391 lx
Minimální osvětlenost	Emin	276 lx
Maximální osvětlenost	Emax	474 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.42 (0.71)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.72 (0.58)

Typ Č. výrobce

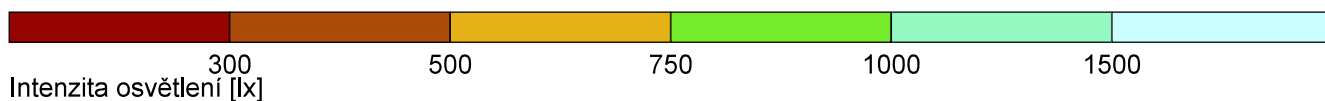
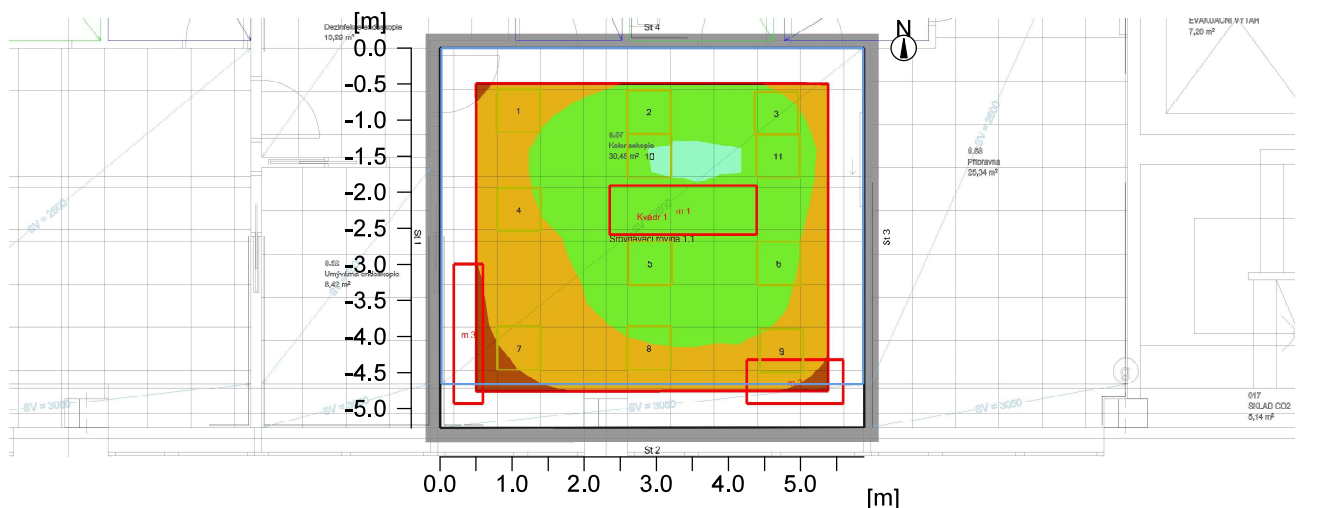
22	11	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

60.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.2.4 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.94 m²)

34100.00 lm
 506.0 W
 16.36 W/m² (2.23 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 733 lx
 Emin 439 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.60
 Emin/Emax (Ud) 0.45
 UGR (3.8H 4.2H) ≤15.3
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

22 11 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

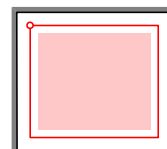
RELUX®

60 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	<10	<10	13.2	15.2	13.8	15.1	15.2
4.5							
4.0	<10	<10	13.6	15.4	14.3	15.2	15.6
3.5	<10	<10	13	15	14.5	15.7	15.8
3.0	<10	<10	13.8	15.8	14.7	15.7	[16]
2.5	<10	<10	13.8	15.5	14.6	15.7	15.9
2.0	<10	<10	13	14.4	14.8	15.5	15.3
1.5	<10	<10	14	13.4	15.4	15	14.5
1.0	<10	<10	14	13.4	15.4	15	14.5
0.5	<10	<10	13.7	12.5	14.9	14.6	13.7
	0.5	1.5	2.5	3.5	[m]		



Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Sever (0°)
Minimální	: <10
Maximální	: 16

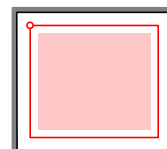
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
3.5	11.1	14.4	14.2	13.5	14	14.6	13.1
3.0	14.5	15.4	14.7	14.4	14.7	14.5	13.8
2.5	12.4	13.2	13.4	13.2	13	12.8	11.7
2.0	15.5	[16.1]	16	15.8	15.9	15.8	14.7
1.5	15.5	[16.1]	15.8	15.7	15.9	15.7	15
1.0	14.4	14.7	15.1	14.8	14.7	14.5	13.8
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 16.1

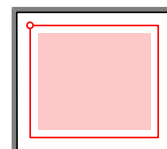
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	13	14.4	14.8	13	13.5	<10	<10
4.5							
4.0	13.7	14.8	15.1	13.4	13.9	<10	<10
3.5	14.3	14.9	15.3	13.3	13.5	<10	<10
3.0	14.2	15.2	15.4	13.8	13.8	<10	<10
2.5	14.2	15.1	[15.5]	13.8	13.8	<10	<10
2.0							
1.5	14.8	15	14.5	13.6	13.7	<10	<10
1.0	15.4	15.1	12.7	13.9	14	<10	<10
0.5	15	14.6	11.6	13.5	13.9	<10	<10
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 15.5

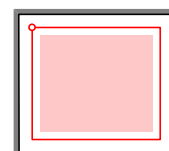
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	13.5	14.3	14.6	14.5	14.5	14.2	13.2
4.5	15	15.8	15.6	15.5	15.5	15.5	14.5
4.0	15.8	16.5	16.1	15.7	16.1	16	15
3.5	11.1	12.4	12.3	12.3	12.4	11.7	11.2
3.0	13.1	14.3	14.2	13.9	13.3	13.8	13.2
2.5	13.3	14.7	14.1	14	13.2	13.9	13.8
2.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 16.5

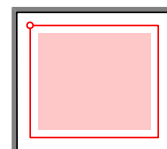
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	<10	14.5	17	16.2	15.1	17.5	16.3
4.5	<10	<10	17.8	16.8	15.6	[18.4]	16.7
4.0	<10	11.1	15.1	15.8	15.8	16.9	16.8
3.5	<10	15	17.4	16.7	15.9	18.1	17.1
3.0	<10	15.4	17.7	16.9	16	18.3	17
2.5	<10	10.9	14.2	15.1	15.8	16.7	16.5
2.0	<10	15.4	15.2	14.2	17.4	16.4	15.9
1.5	<10	15.7	15.1	13.6	17.1	15.8	15.2
1.0	<10						
0.5	<10						
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



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

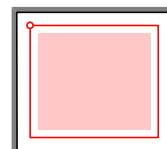
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
3.5	17.6	18.2	15.9	16.6	17.2	16.8	16.7
3.0	14.9	15.6	15.1	14.9	15.2	15.1	14.2
2.5	13.9	14.5	14.9	14.6	14.5	14.1	13.4
2.0	13.9	14.5	14.9	14.6	14.5	14.1	13.4
1.5	18.4	[19]	17.3	17.8	18.2	18.1	17.7
1.0	16.4	16.8	16.7	16.8	16.7	16.6	15.9
0.5	15.6	16.2	16.6	16.6	16.3	16	15.1
	0.5	1.5	2.5	3.5			
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 19

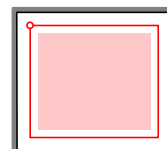
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	17.8	15.4	16.9	13.8	15.9	<10	<10
4.5	18.6	16.2	17.7	14.5	16.4	<10	<10
4.0	16.7	16	16.1	13.9	13.4	<10	<10
3.5	18.6	16.4	17.5	14.6	16.5	<10	<10
3.0	18.6	16.4	17.5	14.6	16.5	<10	<10
2.5	[18.8]	16.3	17.7	14.8	16.8	<10	<10
2.0	16.5	16	15.4	14	13.8	<10	<10
1.5	16.5	18.2	14.3	15	16.7	<10	<10
1.0	15.8	18.1	13.6	14.4	16.8	<10	<10
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 18.8

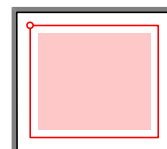
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	15.2	15.8	16.1	16	15.9	15.4	14.6
4.5	<u>15.2</u>	<u>15.8</u>	<u>16.1</u>	<u>16</u>	<u>15.9</u>	<u>15.4</u>	<u>14.6</u>
4.0	16	16.6	16.4	16.4	16.5	16.3	15.5
	<u>16</u>	<u>16.6</u>	<u>16.4</u>	<u>16.4</u>	<u>16.5</u>	<u>16.3</u>	<u>15.5</u>
3.5	17.8	18.7	17.2	17.4	18	17.6	17
	<u>17.8</u>	<u>18.7</u>	<u>17.2</u>	<u>17.4</u>	<u>18</u>	<u>17.6</u>	<u>17</u>
3.0	12.7	13.6	13.9	13.8	13.6	13.3	12.7
	<u>12.7</u>	<u>13.6</u>	<u>13.9</u>	<u>13.8</u>	<u>13.6</u>	<u>13.3</u>	<u>12.7</u>
2.5	13.7	14.8	14.5	14.5	13.8	14.3	14.1
	<u>13.7</u>	<u>14.8</u>	<u>14.5</u>	<u>14.5</u>	<u>13.8</u>	<u>14.3</u>	<u>14.1</u>
2.0	16.6	15.9	17.3	16	13.4	16.7	16.6
	<u>16.6</u>	<u>15.9</u>	<u>17.3</u>	<u>16</u>	<u>13.4</u>	<u>16.7</u>	<u>16.6</u>
1.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>
0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
							[m]



Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Západ (270°)
Minimální	: <10
Maximální	: 18.7

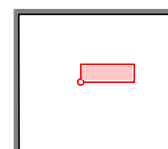
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	14.7	15.2	15.4	15.1	15.2	14.9	14.4	14	13.7	(13.4)	13.8	14.2	15
0.50	16.9	17.6	[17.8]	17.6	17.6	17.7	17	16	15.4	15.1	15.7	16.7	17.5
0.40	16.9	17.6	17.6	17.7	[17.8]	17.7	17.1	16.2	15.5	15.5	15.8	16.7	17.4
0.30	16.9	17.6	17.6	17.7	[17.8]	17.7	17.1	16.2	15.5	15.5	15.8	16.7	17.4
0.20	16.9	17.6	17.6	17.7	[17.8]	17.7	17.1	16.2	15.5	15.5	15.8	16.7	17.4
0.10	16.5	17.1	17.3	17.1	17.4	17	16.6	16.2	15.7	15.8	15.9	16.3	17
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]			



Výška srovnávací roviny : 1.65 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : 13.4
 Maximální : 17.8

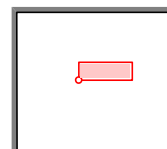
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	14.1	14.4	14.8	14.7	14.8	15.1	15.2	15.7	15.6	[15.9]	[15.9]	14.6	<10
0.50	14	14.5	14.6	14.6	14.9	14.8	15.1	15.2	15.1	15	14.8	13.9	<10
0.40													
0.30	14.4	14.5	14.5	14.6	14.7	14.8	15.1	15.2	15.3	15	14.9	14	<10
0.20													
0.10	14.1	14.3	14.6	14.5	14.6	14.7	14.9	15.3	15.4	15.7	[15.9]	14.5	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]			



Výška srovnávací roviny : 1.65 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 15.9

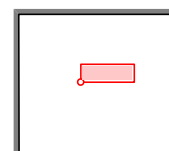
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	16.8	17.2	17.7	17.4	17.6	17.4	17	16.5	16	16.1	16.2	16.7	16.9
0.50	17.3	17.9	18.2	18	[18.3]	18.1	17.4	16.5	16	15.8	16.1	17	17.7
0.40													
0.30	17.1	17.7	17.9	17.7	17.6	17.8	17.1	16.5	15.7	15.6	16.2	16.9	17.4
0.20													
0.10	14.2	14.3	14.2	13.8	14	14.1	14.1	13.9	(13.5)	13.6	(13.5)	13.7	13.8
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]			



Výška srovnávací roviny : 1.65 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : 13.5
 Maximální : 18.3

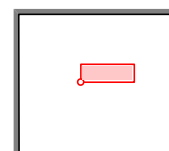
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

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

[m]	14.8	14.7	14.1	14.1	14	13.6	13.5	17	[17.3]	17.1	17	16.7	16.3
0.50	14.7	14.3	13.8	13.9	13.7	13.5	(13.3)	16.4	16.6	16.6	16.7	16.6	16.4
0.40													
0.30	14.6	14.1	13.9	13.9	13.6	13.6	(13.3)	16.2	16.4	16.5	16.7	16.6	16.3
0.20													
0.10	14.7	14.3	14	13.8	13.9	13.5	13.5	17	17.2	17	16.8	16.6	16.3
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	[m]			



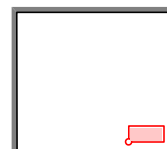
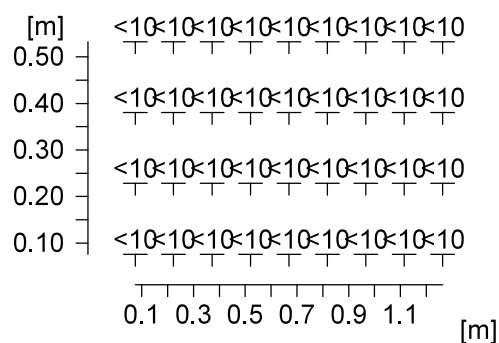
Výška srovnávací roviny : 1.65 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : 13.3
 Maximální : 17.3

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

RELUX[®]

60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.3.13 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Jih (180°))



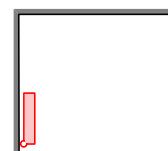
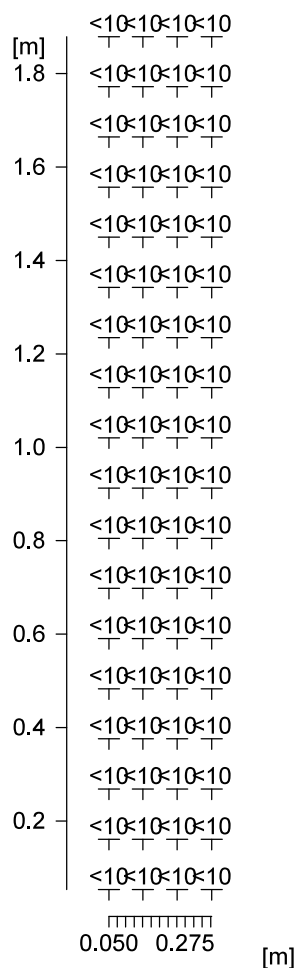
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 0

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

RELUX®

60.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - 500lx

60.3.14 Tabulka, Měřicí rovina 3 (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



61 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.1 Popis, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

18 4 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 4000 lm
 Udržovací činitel : 0.81

22 7 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 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 4000lm DALI CRI 90 A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI - CRI90.Idt										
5		2.89	-2.99	2.60	0.00	0.00	0.00	2.89	-2.99	0.00
6		4.69	-2.97	2.60	0.00	0.00	0.00	4.69	-2.97	0.00
10		4.69	-1.49	2.60	0.00	0.00	0.00	4.69	-1.49	0.00
11		2.90	-1.49	2.60	0.00	0.00	0.00	2.90	-1.49	0.00
A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90 A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt										
1		1.09	-0.87	2.60	0.00	0.00	0.00	1.09	-0.87	0.00
2		2.90	-0.89	2.60	0.00	0.00	0.00	2.90	-0.89	0.00
3		4.69	-0.89	2.60	0.00	0.00	0.00	4.69	-0.89	0.00
4		1.09	-2.24	2.60	0.00	0.00	0.00	1.10	-2.24	0.00
7		1.09	-4.16	2.60	0.00	0.00	0.00	1.10	-4.16	0.00
8		2.90	-4.16	2.60	0.00	0.00	0.00	2.90	-4.16	0.00
9		4.73	-4.20	2.60	0.00	0.00	0.00	4.73	-4.20	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	4.88	4.27	270.00	0.00	0.00
m 1	2.82	-2.51	1.20	1.80	0.55	0.00	0.00	0.00
m 2	4.25	-4.94	0.75	1.34	0.61	0.00	0.00	0.00
m 3	0.19	-4.93	0.75	0.40	1.93	0.00	0.00	0.00
m 4	2.56	-2.77	1.20	2.37	1.01	0.00	0.00	0.00

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

RELUX[®]

61 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.1 Popis, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Ostatní

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení		rho[%]
							Osa L	Osa Q	
A 1	0.02	-4.66	2.60	5.84	4.66	0.00	0.00	0.00	50

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



61.1 Popis, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.1.2 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 4000lm 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

A2 - 46W LED 4000K 3100lm 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.

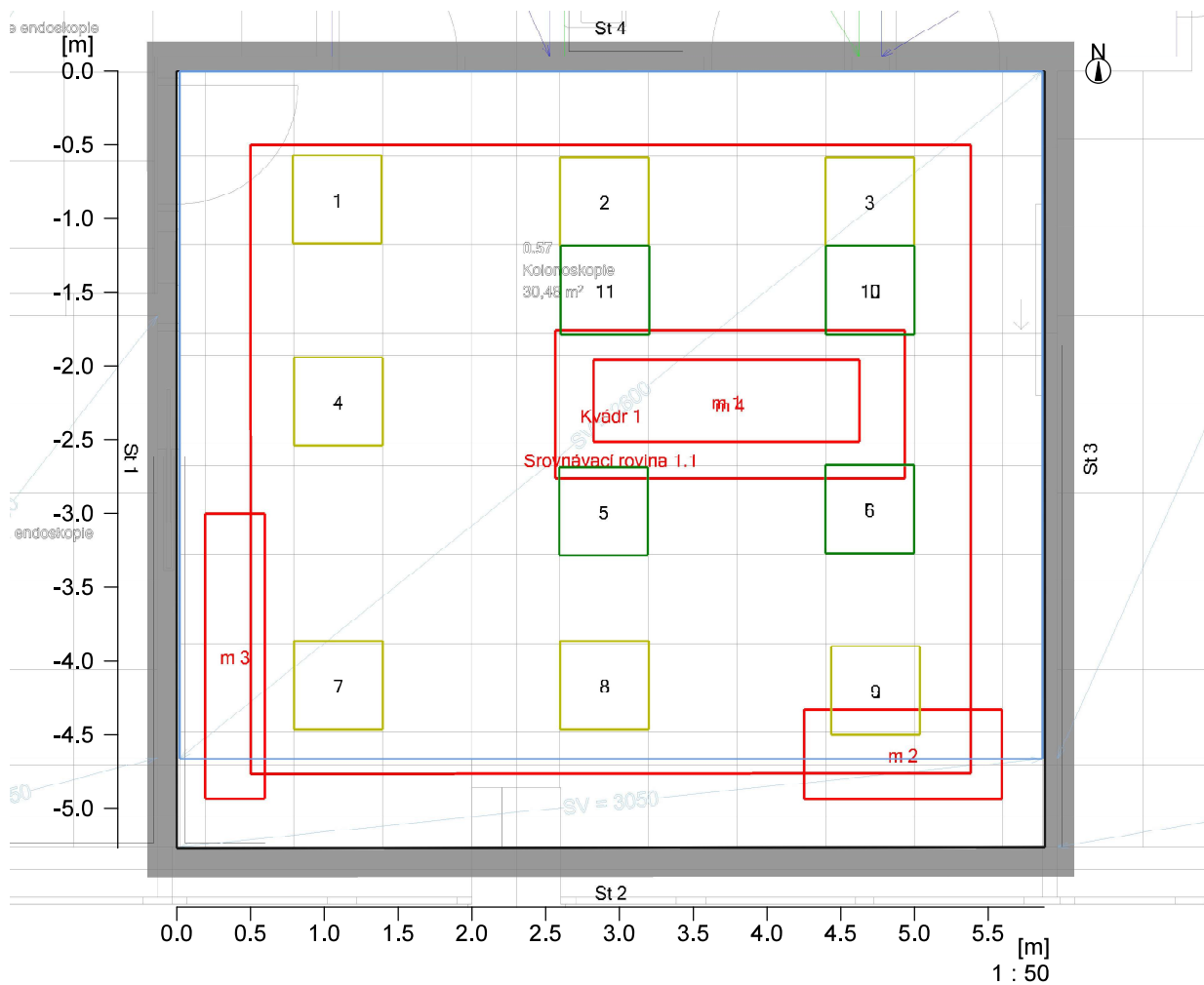
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

61.1 Popis, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	30.32 m	19.71 m	5.27 m	55.0 %
2	36.20 m	19.72 m	5.88 m	55.0 %
3	36.19 m	24.98 m	5.26 m	55.0 %
4	30.32 m	24.98 m	5.88 m	55.0 %
Podlaha				25.0 %
Strop				75.0 %
Výška místnosti		3.05 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

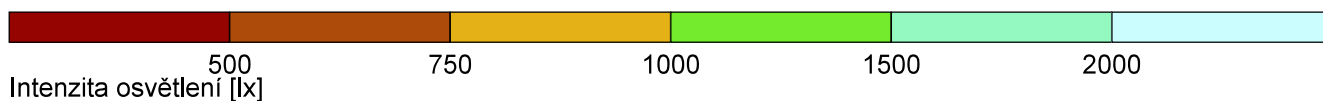
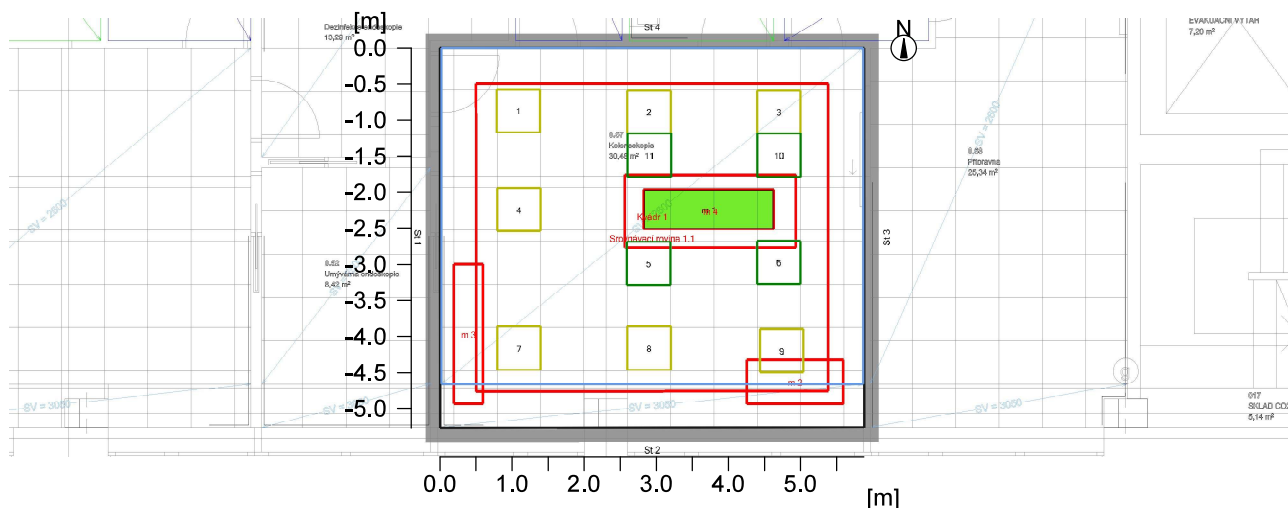
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

61 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 1.20 m
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.94 m²)

37700 lm
 506 W
 16.36 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1070 lx
Minimální osvětlenost	Emin	984 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1180 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.09 (0.92)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.2 (0.84)

Typ Č. výrobce

18	4	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 4000 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

61 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1

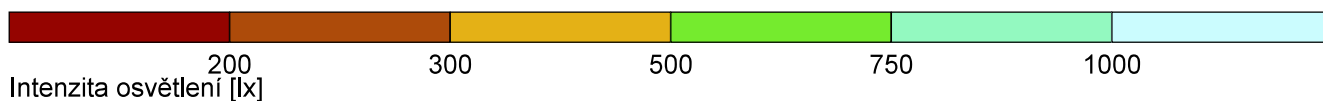
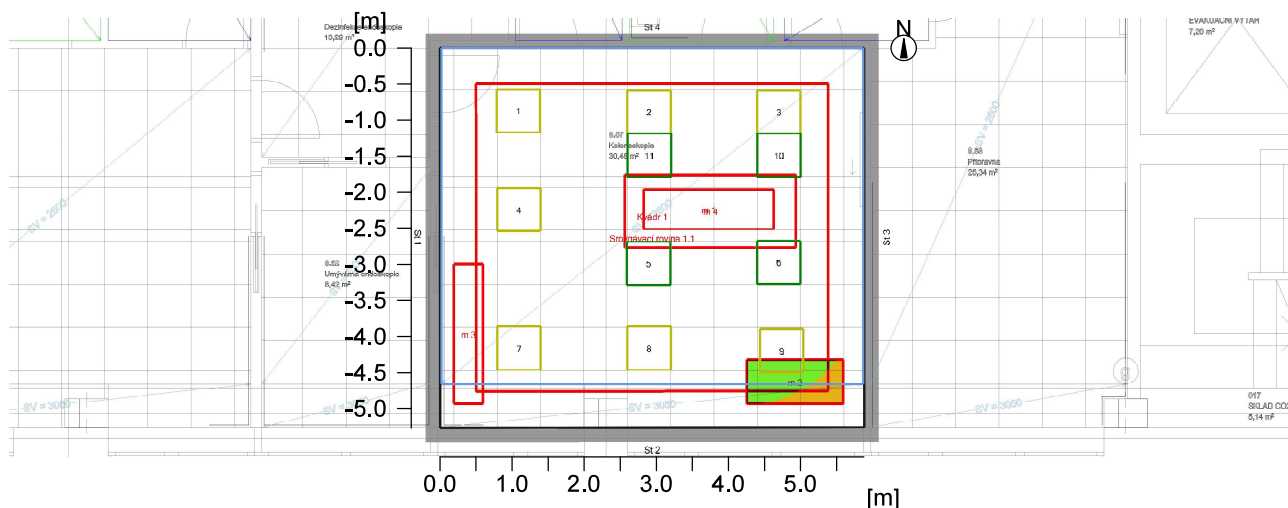
22	7	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.94 m²)

37700 lm
 506 W
 16.36 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

510 lx
 349 lx
 662 lx
 1:1.46 (0.68)
 1:1.9 (0.53)

Typ Č. výrobce

18 4 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 4000 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2

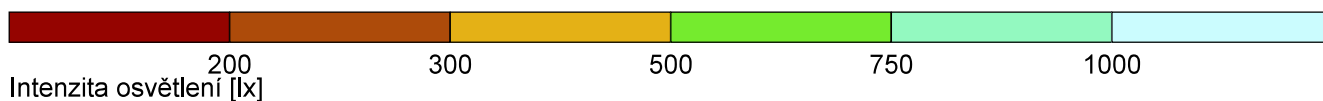
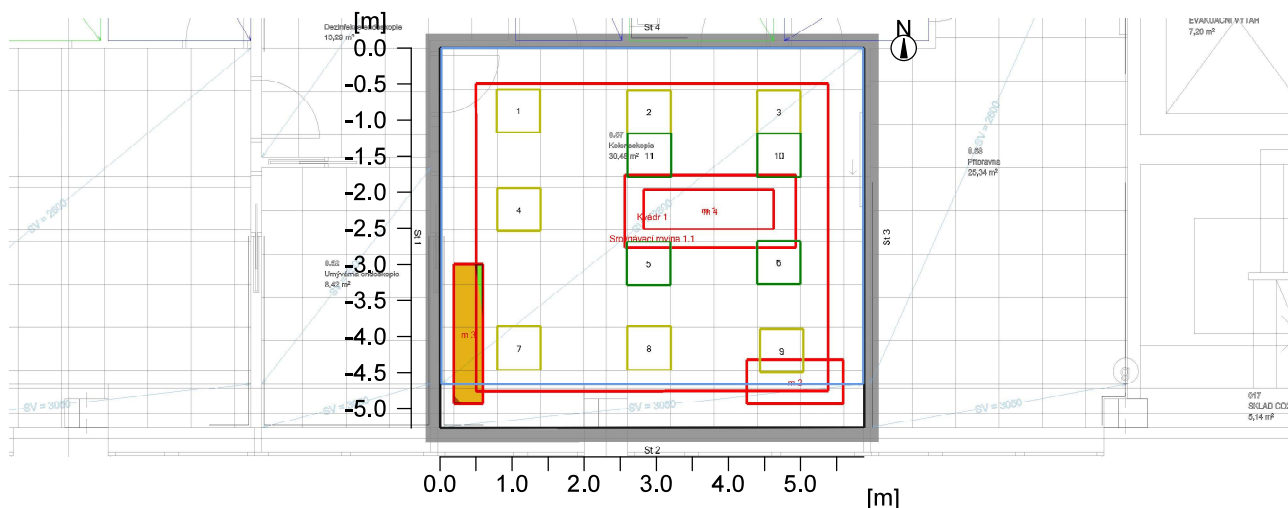
22	7	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.94 m²)

37700 lm
 506 W
 16.36 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

401 lx
 283 lx
 489 lx
 1:1.42 (0.7)
 1:1.73 (0.58)

Typ Č. výrobce

18 4



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

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

RELUX®

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3

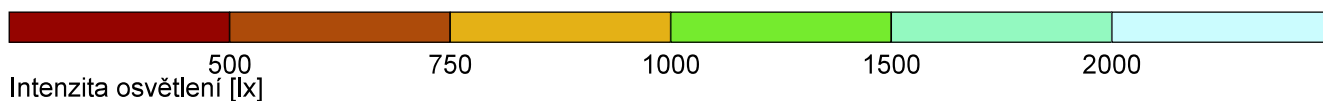
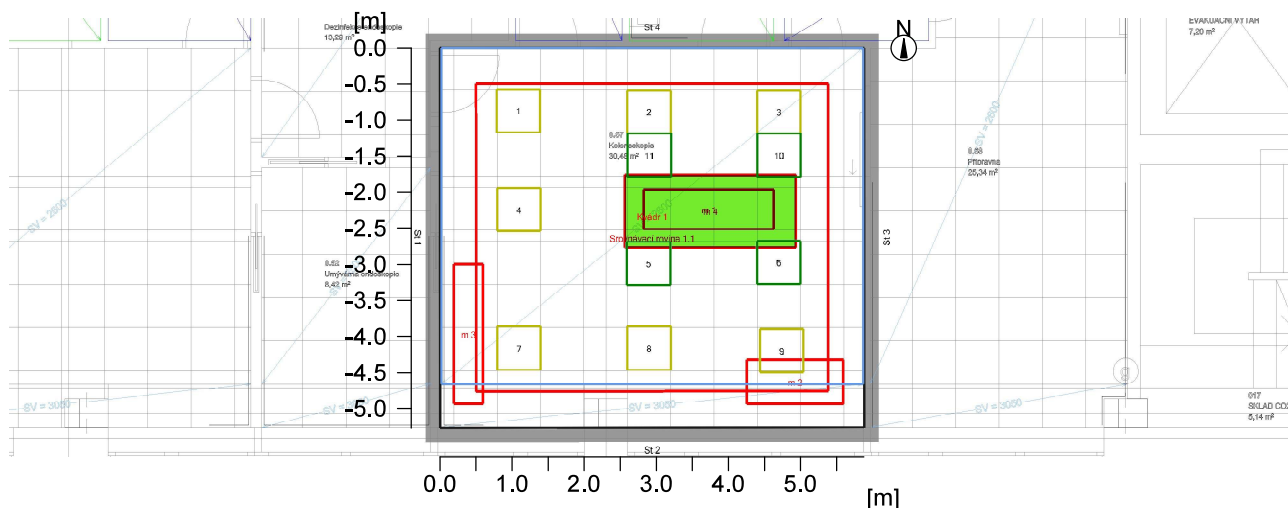
22	7	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.4 Přehled výsledků, Měřicí rovina 4



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 1.20 m
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.94 m²)

37700 lm
 506 W
 16.36 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

1090 lx
 976 lx
 1230 lx
 1:1.11 (0.9)
 1:1.27 (0.79)

Typ Č. výrobce

18 4 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 4000 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.4 Přehled výsledků, Měřicí rovina 4

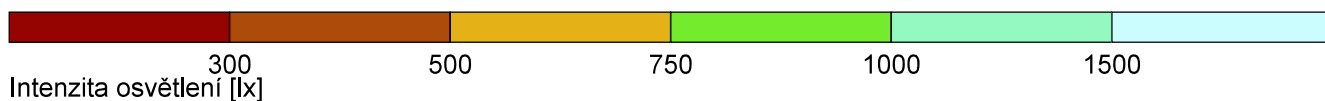
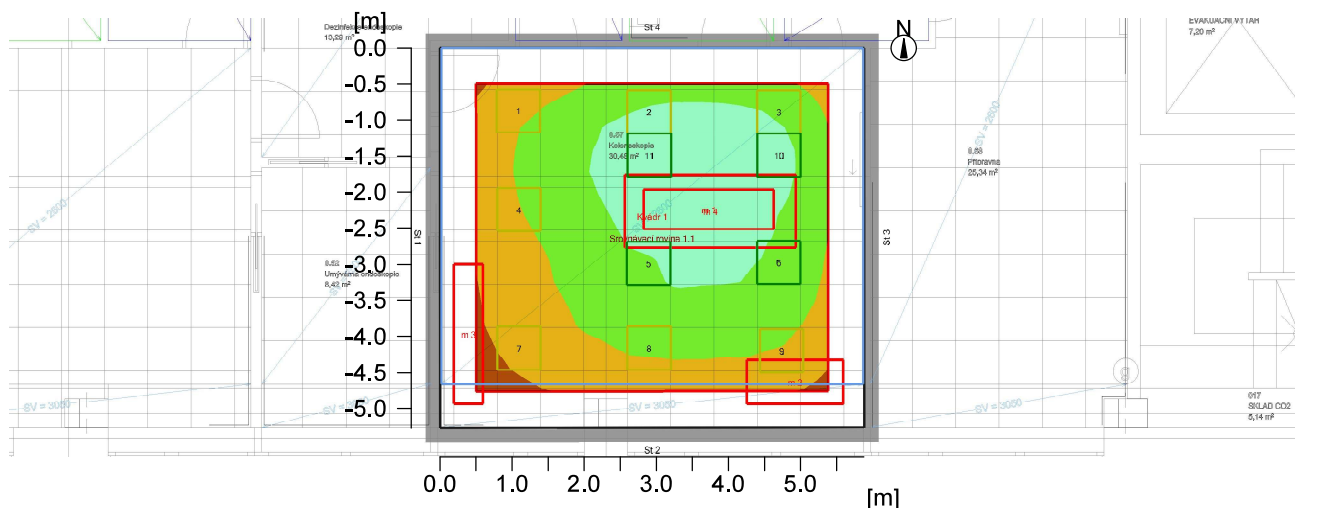
22	7	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.5 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.94 m²)

37700.00 lm
 506.0 W
 16.36 W/m² (1.99 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 820 lx
 Emin 450 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.55
 Emin/Emax (Ud) 0.41
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

18 4 Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 4000lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 4000 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

61.2 Přehled výsledků, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.2.5 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

22	7	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 3100lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 3100 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

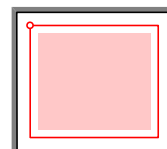
RELUX®

61 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	<10	<10	13	16	14.5	16.2	16.1
4.5	<10	<10	13	16.2	14.9	16.6	16.7
4.0	<10	<10	12.6	15.8	15.2	16.8	16.7
3.5	<10	<10	13.3	16.4	15.3	16.7	[16.9]
3.0	<10	<10	13.4	16.2	15.1	16.6	[16.9]
2.5	<10	<10	12.5	14.7	14.9	16	15.9
2.0	<10	<10	13.8	13.3	15.3	15.2	14.7
1.5	<10	<10	13.9	12.4	15	14.7	13.7
1.0	<10	<10					
0.5	<10	<10					
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
							[m]



Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Sever (0°)
Minimální	: <10
Maximální	: 16.9

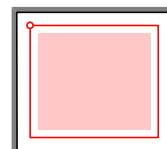
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
4.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
3.5	14.4	15.1	15.2	15	15.1	14.6	13.1
3.0	14.9	15.9	15.4	15.7	15.7	14.8	13.7
2.5	12.9	13.7	14.2	14	13.8	13.4	12.2
2.0	16.1	16.9	17	16.8	16.8	16.4	14.9
1.5	16.1	16.8	16.8	16.9	16.9	16.2	15.3
1.0	16.1	16.8	16.8	16.9	16.9	16.2	15.3
0.5	15	15.5	16	15.9	15.6	15.4	14.2
	0.5	1.5	2.5	3.5			
	[m]						



Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 17

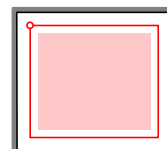
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	13.7	15.1	15.7	12.7	13.4	<10	<10
4.5	14.3	15.6	16	13.2	13.6	<10	<10
4.0	14.9	15.6	16	12.8	13.1	<10	<10
3.5	14.8	16	[16.3]	13.6	13.5	<10	<10
3.0	14.6	15.9	16.2	13.4	13.5	<10	<10
2.5	15.1	15.6	15.1	13.2	13.3	<10	<10
2.0	15.3	15.1	12.7	13.7	13.9	<10	<10
1.5	14.8	14.5	11.7	13.3	13.6	<10	<10
1.0							
0.5							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
	[m]						



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16.3

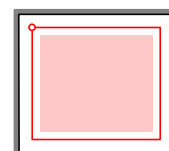
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	13.9	14.7	15	15	14.8	14.5	13.4
4.5	15.2	16	16.3	16.4	16.1	15.7	14.7
4.0	16.3	17	16.9	16.6	16.7	16.2	14.8
3.5	10.9	12.2	11.8	12	12.2	11.6	10.9
3.0	13.1	13.9	13.9	13.7	13	13.5	13.2
2.5	13.3	14.6	14.2	13.7	13	14	13.7
2.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
1.0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	0.5	1.5	2.5	3.5	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Západ (270°)
 Minimální : <10
 Maximální : 17

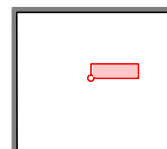
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	13.3	13.2	13.4	13.4	13.2	13	(12.5)	12.6	(12.5)	12.8	13.2	13.4	13.3	13.1
0.40	13.1	13.2	13.3	13.2	13	12.9	12.6	(12.5)	(12.5)	12.8	13	13.4	13.3	13
0.30	13.1	13.2	13.3	15.7	15.7	15.5	15.5	15.5	15.4	15.5	15.7	15.7	13.3	12.9
0.20	13.1	13.2	13.3	15.7	15.7	15.5	15.5	15.5	15.4	15.5	15.7	15.7	13.3	12.9
0.10	15.9	15.9	16.1	[16.3]	16.1	16.1	15.8	15.8	15.9	15.9	16.1	16.2	16.1	15.8
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : 12.5
 Maximální : 16.3

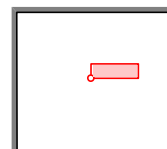
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	14.9	15.1	15.3	15.6	16	16.2	16.1	15.6	12.2	<10	<10	<10	<10	<10
0.40	14.7	15	15.2	15.5	15.9	16	15.9	15.5	12.6	<10	<10	<10	<10	<10
0.30	14.7	14.9	15.1	15.3	15.7	16	15.9	15.4	12.4	<10	<10	<10	<10	<10
0.20	14.7	14.9	15.1	15.3	15.7	16	15.9	15.4	12.4	<10	<10	<10	<10	<10
0.10	14.5	14.8	15.2	15.4	15.8	16	15.7	15.3	11.6	<10	<10	<10	<10	<10
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6						



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16.2

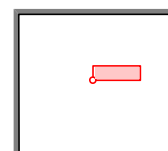
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	15.9	15.9	16.2	[16.3]	[16.3]	16.1	16.1	16	16	16.1	16.1	16.2	16	15.8
0.40	12.2	12.3	12.4	15.7	15.8	15.8	15.7	15.7	15.7	15.6	15.7	15.7	12.4	(11.8)
0.30	12.4	12.4	12.5	12.5	12.5	12.4	12.5	12.4	12.2	12.2	12.2	12.1	12	(11.8)
0.20	12.4	12.4	12.5	12.5	12.5	12.4	12.5	12.4	12.2	12.2	12.2	12.1	12	(11.8)
0.10	12.9	12.8	13	13	13	12.9	12.9	12.6	12.6	12.6	12.7	12.8	12.8	12.5
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]					



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : 11.8
 Maximální : 16.3

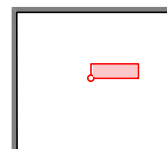
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	13.1	12.7	12.2	12.1	11.9	(11.6)	14.3	16.5	16.9	[17.1]	16.8	16.5	16.3	16
0.40	12.9	12.3	12.2	11.8	11.7	(11.6)	14.6	16.5	[17.1]	17	16.8	16.5	16.1	15.9
0.30														
0.20	12.6	12.4	12	11.7	11.7	(11.6)	14.5	16.6	16.9	16.8	16.6	16.3	16.1	15.9
0.10	12.8	12.3	12.2	11.9	11.9	11.7	14	16.5	17	17	16.9	16.5	16.3	16.1
		0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	[m]				



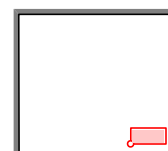
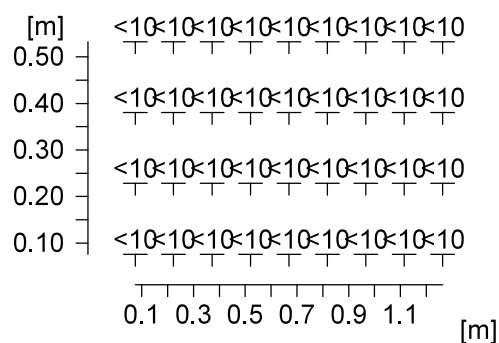
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : 11.6
Maximální : 17.1

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

RELUX®

61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.3.9 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Jih (180°))



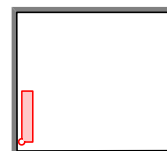
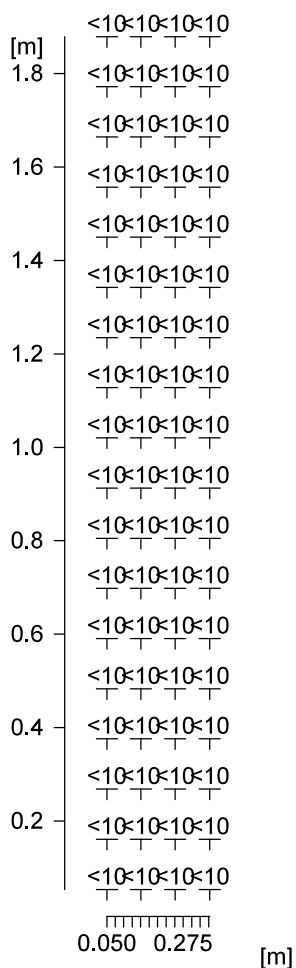
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 0

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

RELUX®

61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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



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

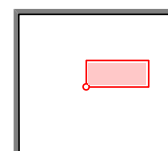
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.3.11 Tabulka, Měřicí rovina 4 (UGR, Sever (0°))

[m]	12.9	12.6	12.9	12.9	12.7	(12.4)	12.5	(12.4)	12.6	12.6	12.5	(12.4)
0.9	14	13.2	13.2	13.4	13.1	12.6	12.5	12.8	13.3	13.4	13	13
0.7	13.3	13.2	13.3	13.4	13.5	15.3	15.3	13.6	13.4	13.4	13.1	12.7
0.5	[16.3]	16	16.1	16.2	16.1	16	15.9	15.9	16	16.2	15.7	15.7
0.3	[16.3]	16.2	16.2	[16.3]	16.1	15.6	15.7	16	[16.3]	16.2	15.8	15.9
0.1												
	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 : 1.20 m
 ze směru : Sever (0°)
 Minimální : 12.4
 Maximální : 16.3

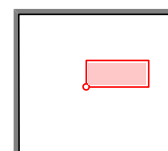
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.3.12 Tabulka, Měřicí rovina 4 (UGR, Východ (90°))

[m]	14.3	14.7	15.2	15.7	[16.2]	16.1	15.1	<10	<10	<10	<10	<10
0.9	14.2	14.7	15.2	15.5	15.8	15.8	15.2	<10	<10	<10	<10	<10
0.7	14.2	14.8	15.1	15.5	15.9	16	15.2	<10	<10	<10	<10	<10
0.5	14.2	14.5	15	15.4	15.9	15.9	15	<10	<10	<10	<10	<10
0.3	14.1	14.5	15.1	15.6	16.1	15.8	14.8	<10	<10	<10	<10	<10
0.1	14.1	14.5	15.1	15.6	16.1	15.8	14.8	<10	<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 : 1.20 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 16.2

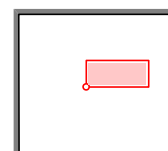
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

61.3.13 Tabulka, Měřicí rovina 4 (UGR, Jih (180°))

[m]	16.5	16.4	16.6	[16.7]	16.5	16	16	16.2	16.4	16.3	16.1	15.9
0.9	16	15.9	16	16.2	16.2	16	16.1	16	16	16	15.6	15.5
0.7	12.2	12.1	12.2	12.2	12.2	12.1	12.3	12.1	12	11.8	11.5	(11.1)
0.5	13.2	12.8	12.9	13.1	13.1	12.8	12.7	12.6	12.9	12.8	12.3	12.2
0.3	13.8	13.3	13.5	13.6	13.5	13	13	13	13.2	13.2	12.9	12.6
0.1												
	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 : 1.20 m
 ze směru : Jih (180°)
 Minimální : 11.1
 Maximální : 16.7

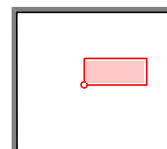
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

61.3 Výsledky výpočtu, 0.57 - Kolonoskopie - vyšetření 1000lx

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

[m]	13.8	13.3	12.7	12.3	11.9	14.2	16.9	[17.2]	16.9	16.4	15.9	15.5
0.9	13.6	13.1	12.4	11.9	11.8	14.4	16.7	16.9	16.6	16.3	15.9	15.5
0.7	13.2	12.7	12.2	11.7	(11.6)	16.1	16.8	16.9	16.5	16.1	15.9	15.6
0.5	13.4	12.9	12.2	11.8	11.7	13.9	16.6	16.9	16.6	16.3	15.8	15.4
0.3	13.4	12.8	12.3	12	11.8	13.5	16.6	17.1	16.8	16.4	15.8	15.5
0.1												
	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 : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : 11.6
Maximální : 17.2

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



62 0.58 - Přípravná

62.1 Popis, 0.58 - Přípravná

62.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

9 6 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		1.44	6.28	2.60	0.00	0.00	0.00	1.44	6.28	0.00
4		0.80	1.49	2.60	0.00	0.00	0.00	0.81	1.49	0.00
5		2.62	1.50	2.60	0.00	0.00	0.00	2.62	1.50	0.00
6		2.65	3.91	2.60	0.00	0.00	0.00	2.65	3.91	0.00
7		0.80	3.91	2.60	0.00	0.00	0.00	0.80	3.91	0.00
8		2.61	6.31	2.60	0.00	0.00	0.00	2.61	6.31	0.00

Konstrukční prvky

Měřicí rovina

							Úhel otáčení	
Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Osa L	Osa Q
Srovn. rov. 1.1								
	0.50	0.50	0.75	2.51	6.83	0.00	0.00	0.02
m 1	0.19	0.64	0.75	0.73	2.06	0.00	0.00	0.00
m 2	2.51	0.63	0.75	0.73	2.06	0.00	0.00	0.00
m 3	2.77	3.22	0.75	0.48	1.61	0.00	0.00	0.00
m 4	2.88	5.44	0.75	0.48	1.61	0.00	0.00	0.00

Ostatní

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení		rho[%]
							Osa L	Osa Q	
A 1	-0.15	0.60	2.60	3.76	7.33	0.00	0.00	0.05	50

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



62.1 Popis, 0.58 - Přípravná

62.1.2 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.

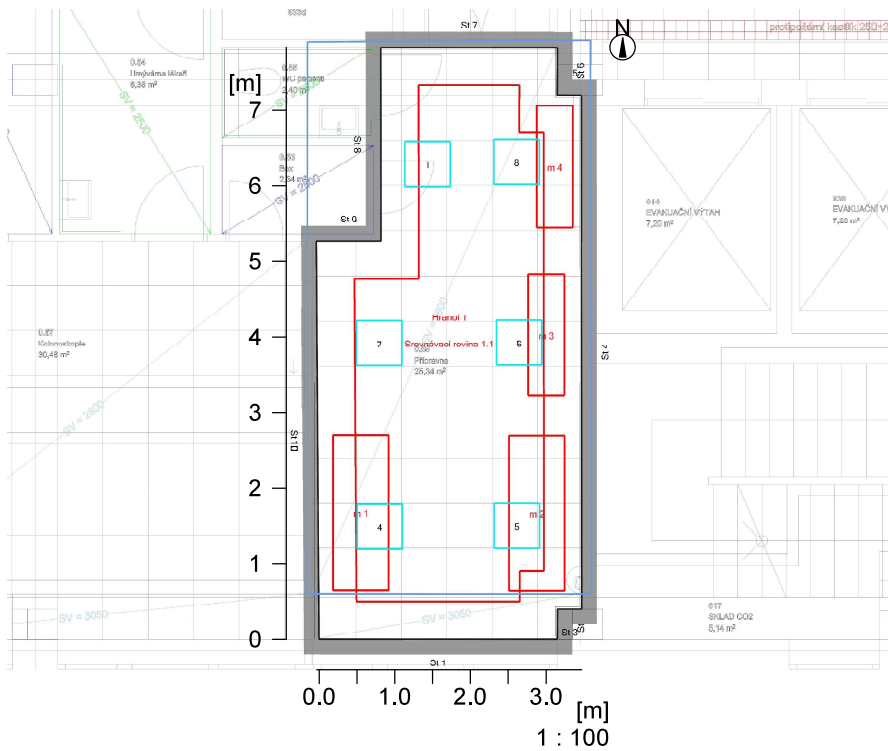
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

62.1 Popis, 0.58 - Přípravná

62.1.3 Pūdorys



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



62.1 Popis, 0.58 - Přípravná

62.1.3 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	39.52 m	19.72 m	3.15 m	50.0 %
2	39.52 m	20.12 m	0.40 m	50.0 %
3	39.84 m	20.12 m	0.32 m	50.0 %
4	39.84 m	26.92 m	6.80 m	50.0 %
5	39.52 m	26.92 m	0.32 m	50.0 %
6	39.52 m	27.55 m	0.63 m	50.0 %
7	37.19 m	27.55 m	2.33 m	50.0 %
8	37.19 m	24.98 m	2.57 m	50.0 %
9	36.33 m	24.98 m	0.85 m	50.0 %
10	36.37 m	19.72 m	5.26 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.05 m		
Výška srovnávací roviny		----		

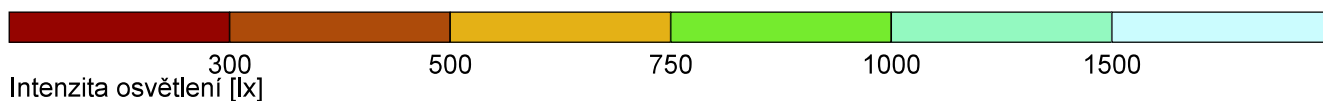
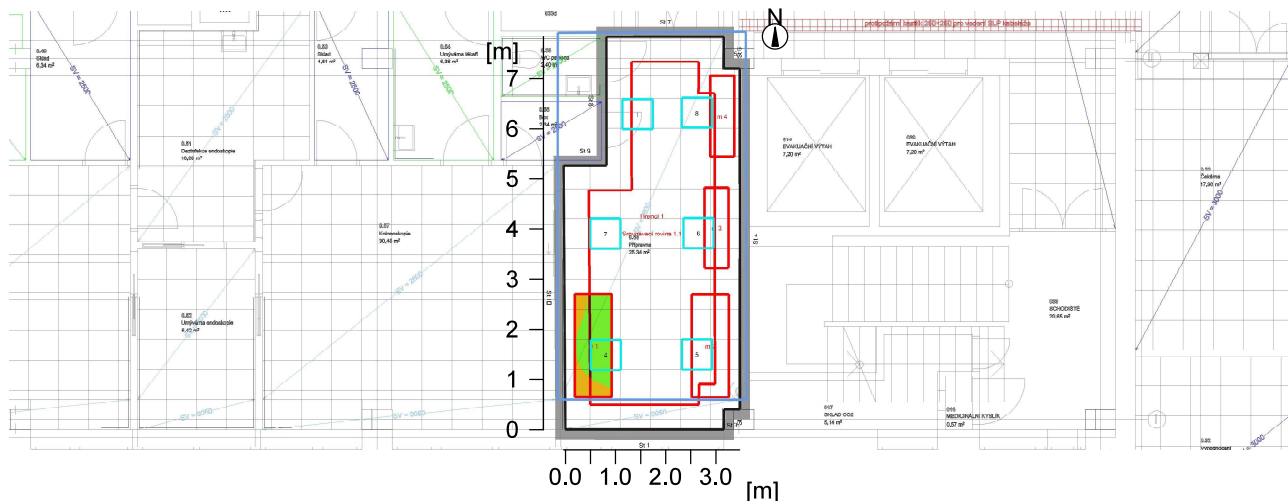
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

62 0.58 - Přípravná

62.2 Přehled výsledků, 0.58 - Přípravná

62.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (24.85 m²)

37920 lm
 276 W
 11.11 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	756 lx
Minimální osvětlenost	Emin	542 lx
Maximální osvětlenost	Emax	899 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.39 (0.72)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.66 (0.6)

Typ Č. výrobce

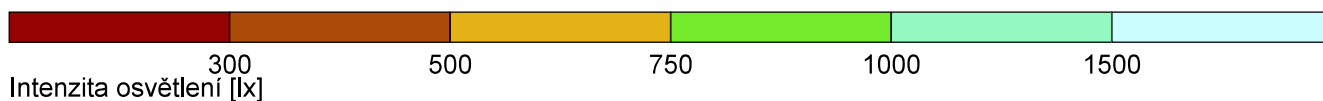
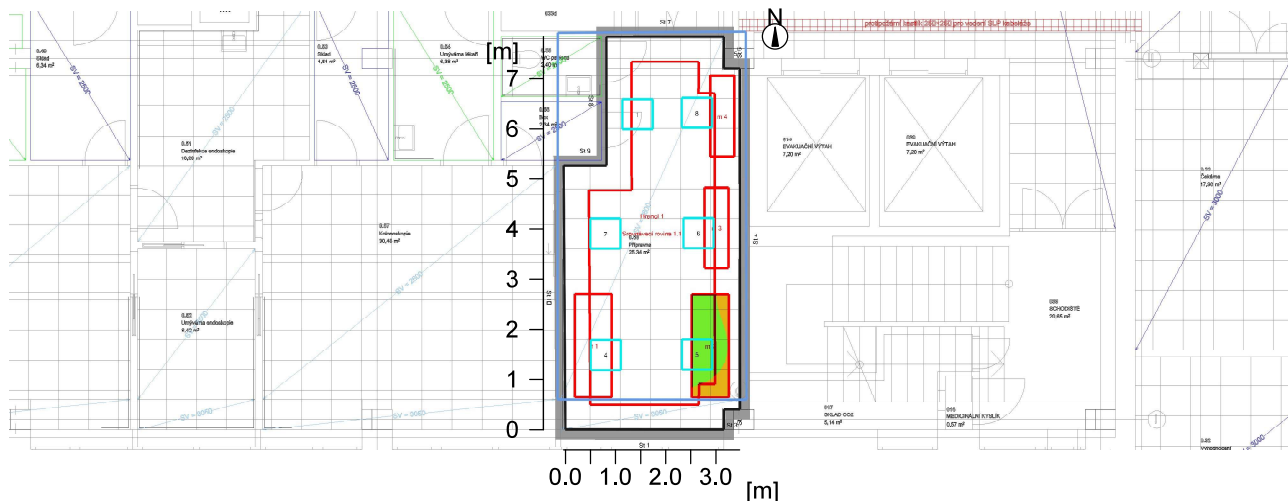
9	6	Objednací č.	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.Idt
		Název svítidla	: A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
		Osazení	: 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
		Udržovací činitel	: 0.81

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

RELUX®

62.2 Přehled výsledků, 0.58 - Přípravná

62.2.2 Přehled výsledků, Měřící rovina 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (24.85 m²)

37920 lm
 276 W
 11.11 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

755 lx
 538 lx
 899 lx
 1:1.4 (0.71)
 1:1.67 (0.6)

Typ Č. výrobce

9 6



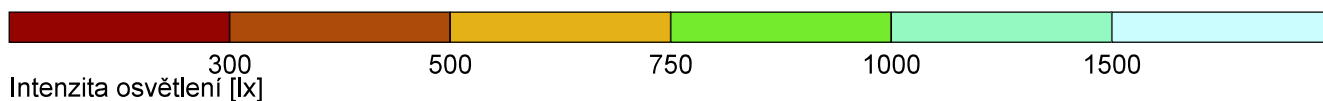
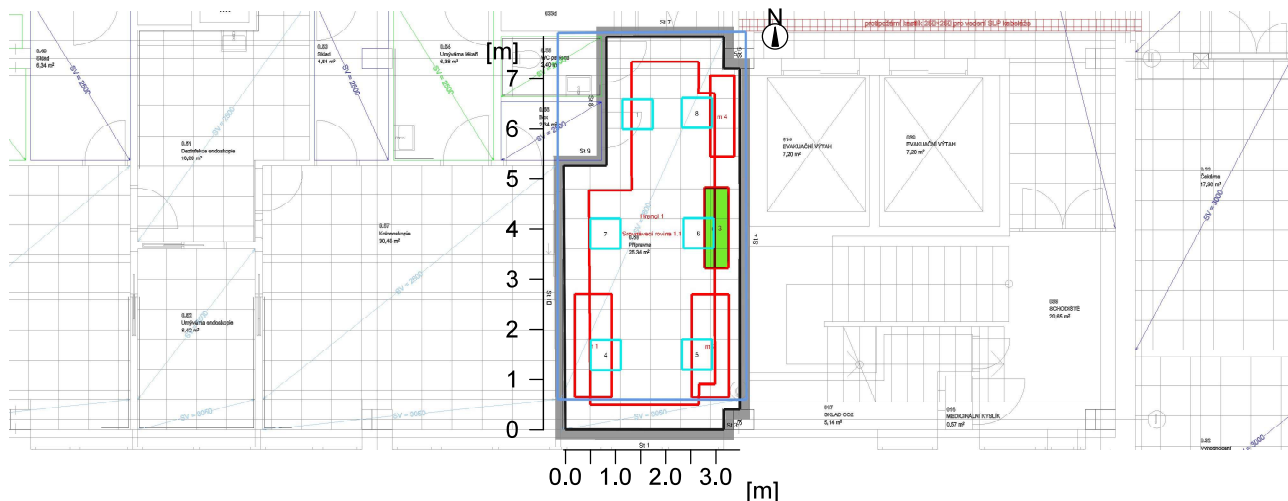
Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

62.2 Přehled výsledků, 0.58 - Přípravná

62.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (24.85 m²)

37920 lm
 276 W
 11.11 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

820 lx
 721 lx
 909 lx
 1:1.14 (0.88)
 1:1.26 (0.79)

Typ Č. výrobce

9 6



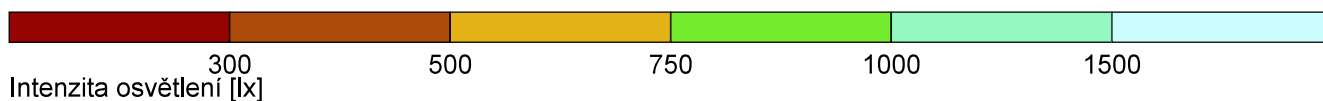
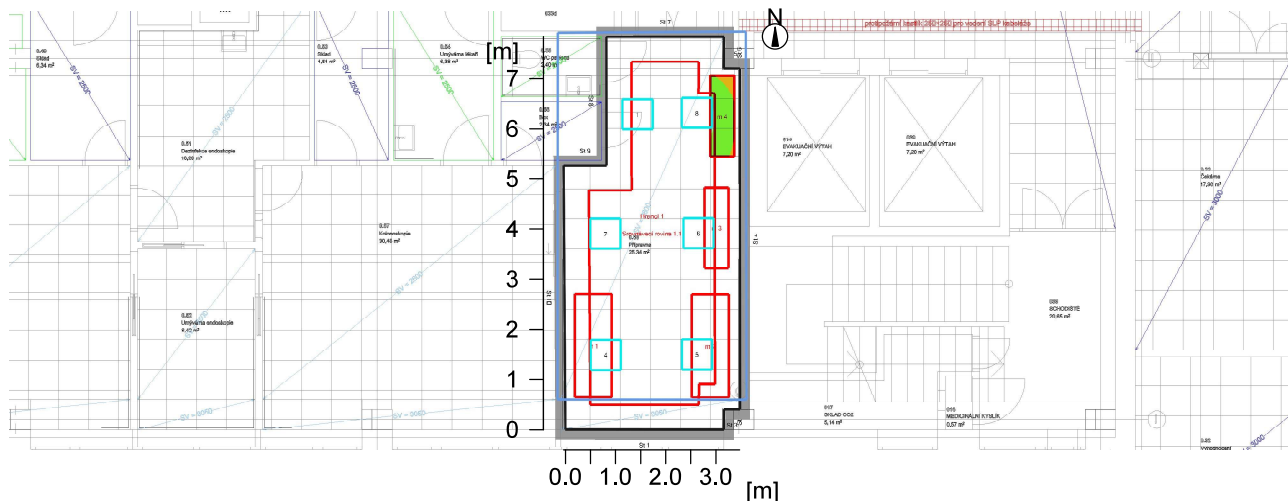
Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.Idt
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

62.2 Přehled výsledků, 0.58 - Přípravná

62.2.4 Přehled výsledků, Měřicí rovina 4



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

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

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (24.85 m²)

37920 lm
 276 W
 11.11 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_o
 Rovnoměrnost U_d

Em
 Emin
 Emax
 Emin/Em
 Emin/Emax

815 lx
 615 lx
 962 lx
 1:1.32 (0.75)
 1:1.56 (0.64)

Typ Č. výrobce

9 6



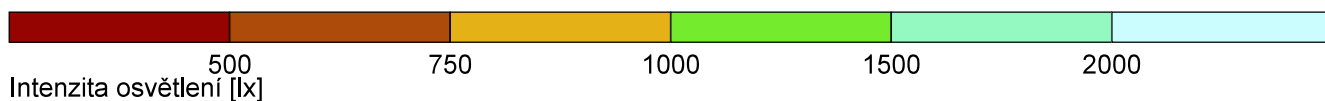
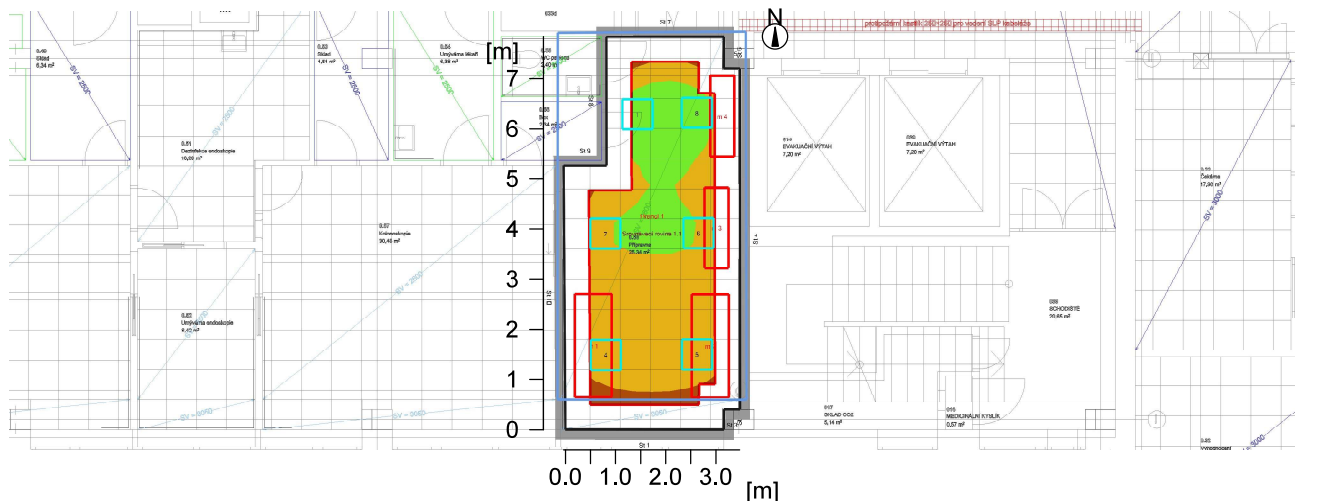
Objednací č. : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI - CRI90.ltd
 Název svítidla : A2 - 46W LED 4000K 6320lm DALI CRI 90
 Osazení : 1 x LED 46W 4000K 46 W / 6320 lm
 Udržovací činitel : 0.81

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

RELUX®

62.2 Přehled výsledků, 0.58 - Přípravná

62.2.5 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (24.85 m²)

37920.00 lm
 276.0 W
 11.11 W/m² (1.23 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.5H 5.6H)
 Pozice

Vodorovná
 906 lx
 611 lx
 0.67
 0.51
 ≤17.7
 0.75 m (rot: 0°/0.02°)

Typ Č. výrobce

9 6 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

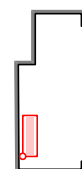
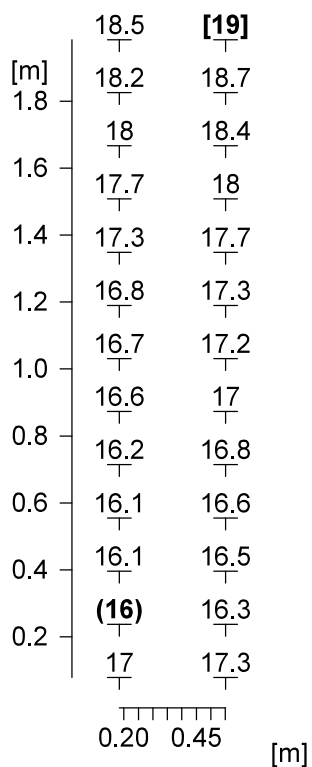
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

62 0.58 - Přípravna

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravna

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



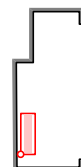
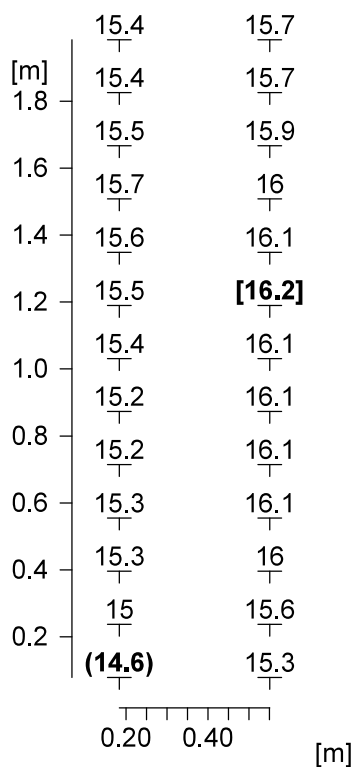
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : 16
Maximální : 19

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

RELUX®

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravná

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



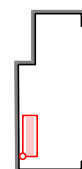
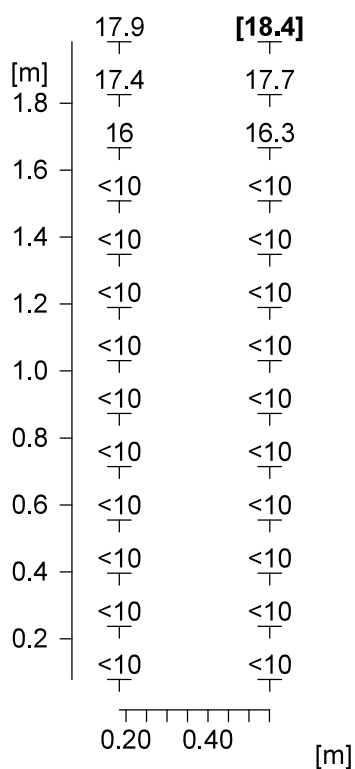
Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: 14.6
Maximální	: 16.2

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

RELUX®

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravna

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



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 18.4

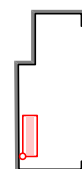
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravna

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

	<10	<10
[m]	<10	<10
1.8	<10	<10
	<10	<10
1.6	<10	<10
	<10	<10
1.4	<10	<10
	<10	<10
1.2	<10	<10
	<10	<10
1.0	<10	<10
	<10	<10
0.8	<10	<10
	<10	<10
0.6	<10	<10
	<10	<10
0.4	<10	<10
	<10	<10
0.2	<10	<10
	<10	<10
	0.20	0.55
	[m]	



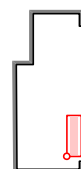
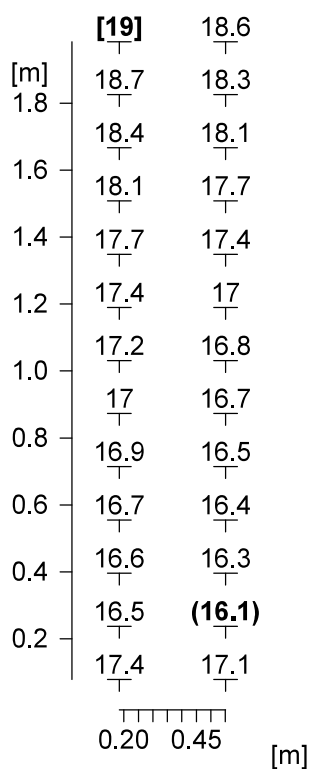
Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Západ (270°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

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

RELUX®

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravna

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



Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : 16.1
Maximální : 19

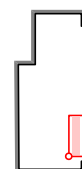
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravná

62.3.6 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Východ (90°))

	<10	<10
[m]	<10	<10
1.8	<10	<10
	<10	<10
1.6	<10	<10
	<10	<10
1.4	<10	<10
	<10	<10
1.2	<10	<10
	<10	<10
1.0	<10	<10
	<10	<10
0.8	<10	<10
	<10	<10
0.6	<10	<10
	<10	<10
0.4	<10	<10
	<10	<10
0.2	<10	<10
	<10	<10
	0.20	0.55
	[m]	



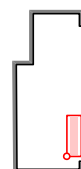
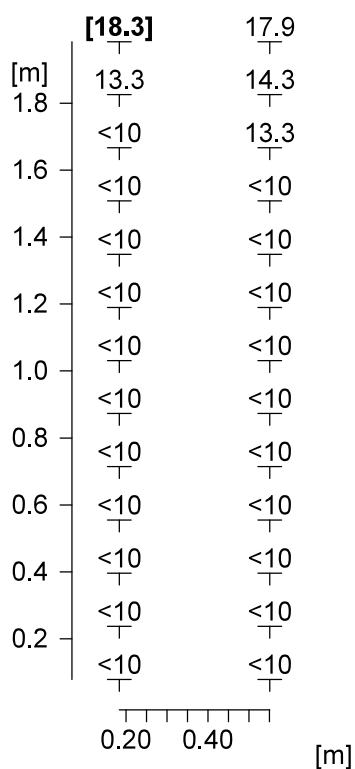
Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

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

RELUX®

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravna

62.3.7 Tabulka, Měřicí rovina 2 (UGR, Jih (180°))



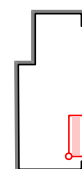
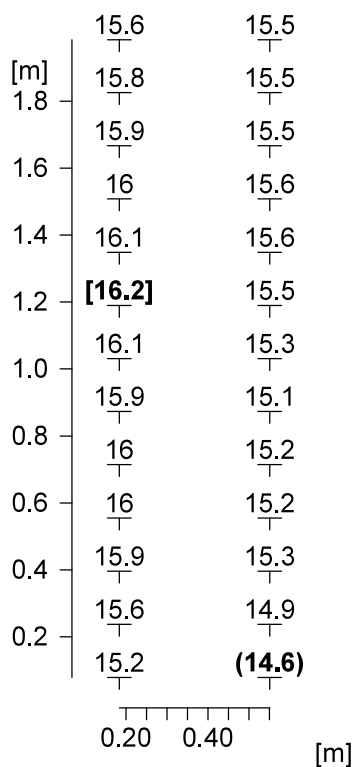
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 18.3

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

RELUX[®]

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravna

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



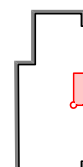
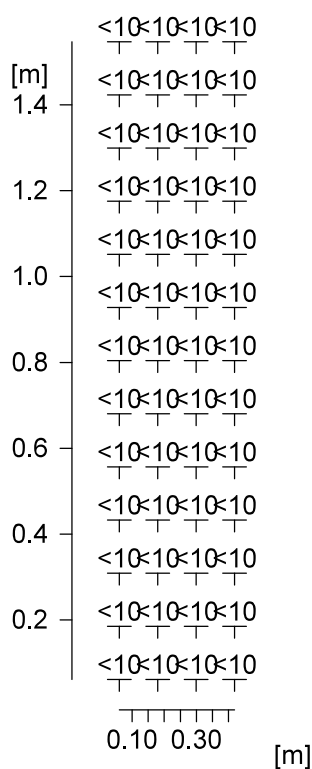
Výška srovnávací roviny : 1.20 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : 14.6
Maximální : 16.2

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

RELUX®

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravna

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



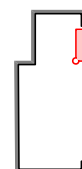
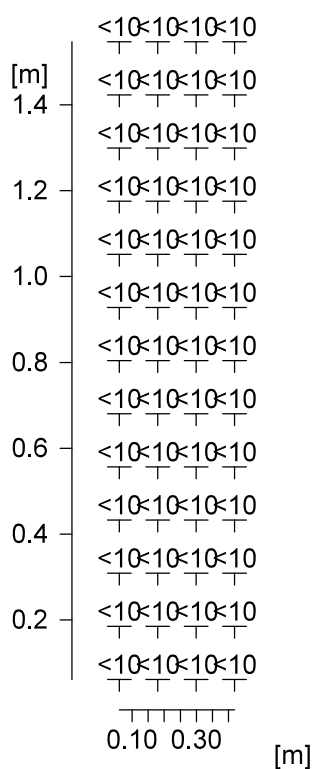
Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

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

RELUX®

62.3 Výsledky výpočtu, 0.58 - Přípravna

62.3.10 Tabulka, Měřicí rovina 4 (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



63 0.59 - Elektrorozvodna

63.1 Popis, 0.59 - Elektrorozvodna

63.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o výrobku:

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

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.Idt										
1.1		1.64	0.45	2.50	270.00	0.00	0.00	1.64	0.45	0.00
1.2		1.64	1.35	2.50	270.00	0.00	0.00	1.64	1.35	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	2.28	0.81	0.16	0.00	0.00

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



63.1 Popis, 0.59 - Elektrorozvodna

63.1.2 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.

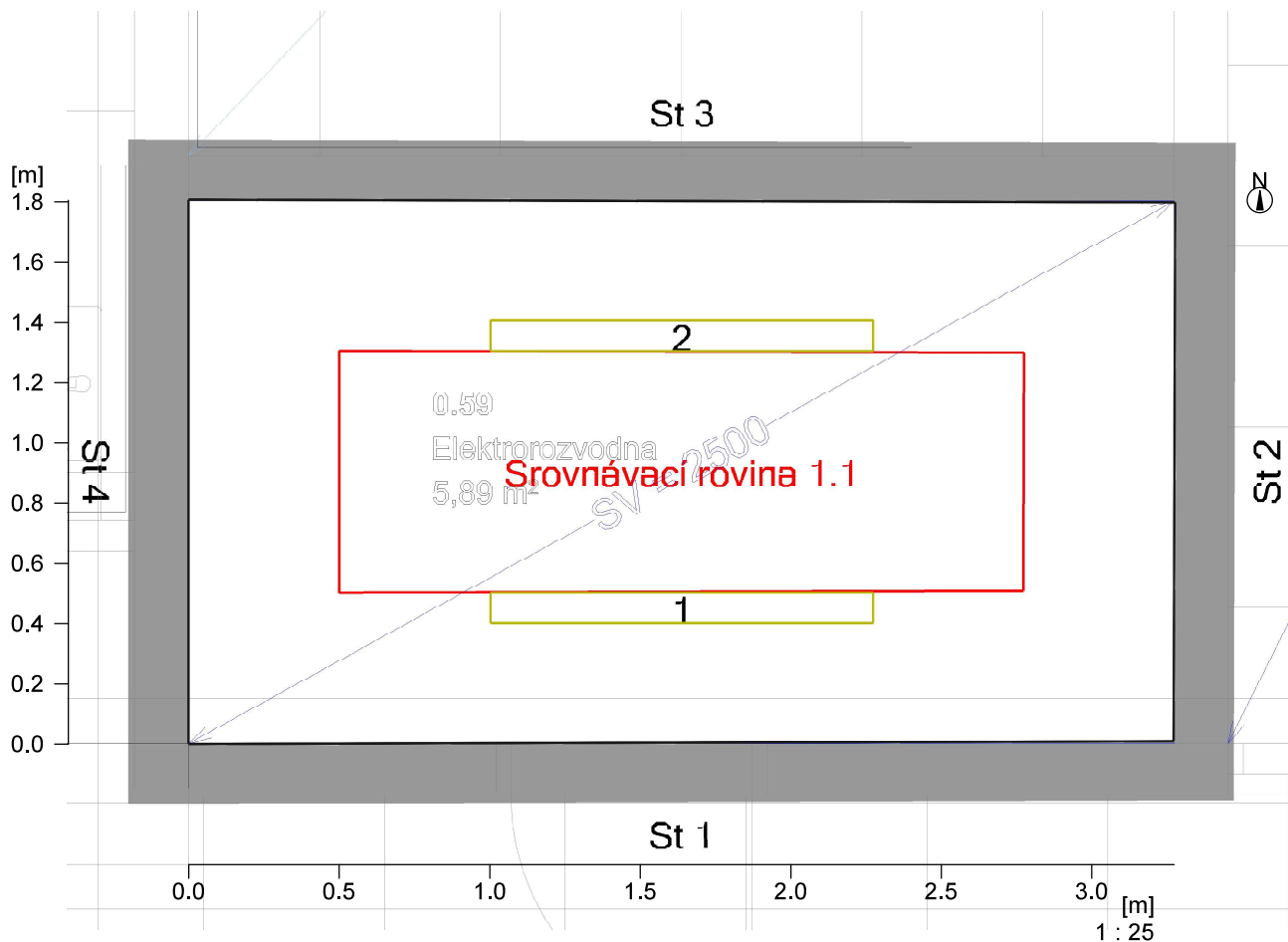
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

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

RELUX®

63.1 Popis, 0.59 - Elektrorozvodna

63.1.3 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	36.19 m	30.93 m	3.27 m	50.0 %
2	36.19 m	32.71 m	1.79 m	50.0 %
3	32.92 m	32.72 m	3.27 m	50.0 %
4	32.92 m	30.92 m	1.81 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

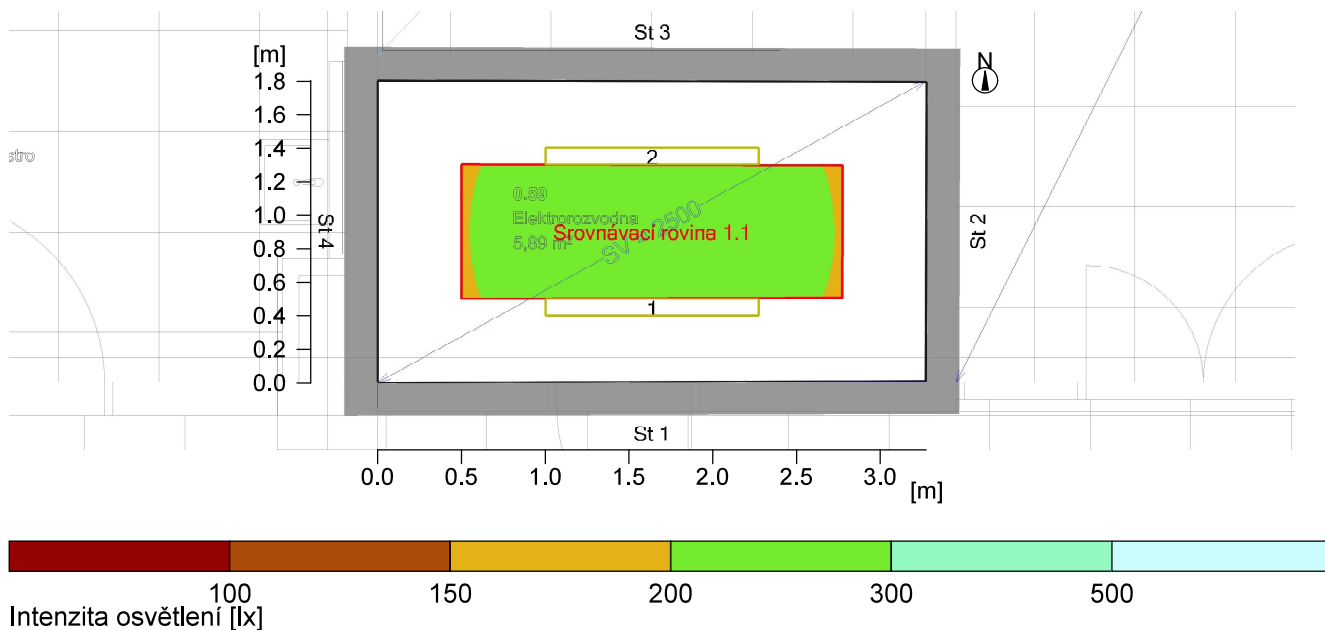
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019

RELUX®

63 0.59 - Elektrorozvodna

63.2 Přehled výsledků, 0.59 - Elektrorozvodna

63.2.1 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 (5.88 m²)

6700.00 lm
 76.0 W
 12.93 W/m² (5.86 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
 221 lx
 189 lx
 0.86
 0.78
 ≤20.9
 0.00 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

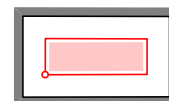
RELUX®

63 0.59 - Elektrorozvodna

63.3 Výsledky výpočtu, 0.59 - Elektrorozvodna

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

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.7	<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
0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.4	10.2	11.2	12.2	13.3	14.2	14.4	13.8	14.3	14.1	13.2	12.2	11.1	10.1
0.3	13.1	14.2	15.4	16.4	17.3	17.6	17.2	17.6	17.1	16.4	15.3	14.3	13.1
0.2	15.5	16.6	17.9	18.9	19.5	19.6	19.2	19.4	18.8	17.9	16.6	15.4	15.4
0.1	15.5	16.6	17.9	18.9	19.5	19.6	19.2	19.4	18.8	17.9	16.6	15.4	15.4
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 19.7

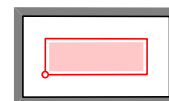
Objekt : MRI Děčín
 Popis :
 Číslo projektu : 190530
 Datum : 11.06.2019



63.3 Výsledky výpočtu, 0.59 - Elektrozvodna

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

[m]	20.1	19.6	18.5	16.9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.7	<u>20.1</u>	<u>19.6</u>	<u>18.5</u>	<u>16.9</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>
0.6	[20.5]	20	19.1	17.3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.5	<u>20.4</u>	<u>19.7</u>	<u>18.9</u>	<u>17.4</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>
0.4	<u>20.4</u>	<u>19.7</u>	<u>18.9</u>	<u>17.4</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>
0.3	[20.5]	20	19	17.3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	<u>20.2</u>	<u>19.6</u>	<u>18.5</u>	<u>16.8</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>
0.1	<u>20.2</u>	<u>19.6</u>	<u>18.5</u>	<u>16.8</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>	<u><10</u>
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
 ze směru : Východ (90°)
 Minimální : <10
 Maximální : 20.5

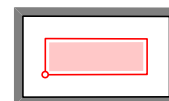
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX[®]

63.3 Výsledky výpočtu, 0.59 - Elektrozvodna

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

[m]	15.4	16.8	17.9	19.1	19.5	19.8	19.3	19.7	19.6	18.9	18.1	16.8	15.6
0.7	13.3	14.2	15.4	16.4	17.4	17.7	17.2	17.7	17.3	16.5	15.4	14.3	13.3
0.6	10.1	11.3	12.2	13.3	14.3	14.6	14	14.5	14.4	13.4	12.4	11.4	10.3
0.5	<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
0.3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.1	<10	<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	1.6	1.8	2.0	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 19.8

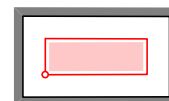
Objekt : MRI Děčín
Popis :
Číslo projektu : 190530
Datum : 11.06.2019

RELUX®

63.3 Výsledky výpočtu, 0.59 - Elektrozvodna

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

[m]	15.5	16.8	17.9	18.9	19.6	19.7	19.4	[19.8]	19.5	18.9	18.1	16.8	15.6
0.7	13.3	14.2	15.4	16.4	17.3	17.8	17.3	17.7	17.4	16.5	15.5	14.4	13.1
0.6	<10	11.1	12.3	13.1	14.2	14.4	13.9	14.6	14.3	13.5	12.5	11.3	10.2
0.5	<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
0.3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.1	<10	<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	1.6	1.8	2.0	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 19.8