

VÝPOČET OSVĚTLENÍ

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

VŠB-TUO

17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba
tel.: +420 596 995 500, ID datové schránky: d3kj88v
e-mail: epodatelna@vsb.cz



PROJEKTANT:

TECHNICO Opava s.r.o.

TECHNICO
architects & engineers

TECHNICO Opava s.r.o.
Hradecká 1576/51
746 01 Opava
tel: 553 760 970
info@technico.cz

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK
VYPRACOVAL:	Michal ULICHNÝ
	Ondřej VEČEREK
	Vendula LUKSOVÁ
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULICHNÝ



ČÍSLO
PARÉ:

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.2.5. SILNOPROUD

Stavební úpravy budovy "N" (CEETe II) v areálu VŠB-TUO	FORMÁT	A4
	DATUM	07/2025
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-628-DPS
K.ú. Poruba, parc.č. 1738/26, 1738/11	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VYKRESU:
VÝPOČET OSVĚTLENÍ	-	D.1.2.5.3.03.

VŠB

Popis : Umělé osvětlení

Číslo projektu : THR2409001

Zákazník :

Vypracoval : ZG Lighting Ostrava

Datum : 31.07.2025

Popis projektu:

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



Obsah

Titulní list	1
Obsah	2
1 FMT 1.02 Dílna	
1.1 Popis, FMT 1.02 Dílna	
1.1.1 Plán údržby	7
1.1.2 Půdorys	8
1.2 Přehled výsledků, FMT 1.02 Dílna	
1.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	9
2 FS 1.01 Laboratoř	
2.1 Popis, FS 1.01 Laboratoř	
2.1.1 Plán údržby	11
2.1.2 Půdorys	12
2.2 Přehled výsledků, FS 1.01 Laboratoř	
2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	13
3 FTM 1.16A Laboratoř	
3.1 Popis, FTM 1.16A Laboratoř	
3.1.1 Plán údržby	15
3.1.2 Půdorys	16
3.2 Přehled výsledků, FTM 1.16A Laboratoř	
3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	17
4 FTM 1.16A Laboratoř energetických procesů	
4.1 Popis, FTM 1.16A Laboratoř energetických procesů	
4.1.1 Plán údržby	19
4.1.2 Půdorys	20
5 FMT 1.03 Laboratoř	
5.1 Popis, FMT 1.03 Laboratoř	
5.1.1 Plán údržby	21
5.1.2 Půdorys	22
5.2 Přehled výsledků, FMT 1.03 Laboratoř	
5.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	23
6 FMT 1.04 Laboratoř	
6.1 Popis, FMT 1.04 Laboratoř	
6.1.1 Plán údržby	25
6.1.2 Půdorys	26
6.2 Přehled výsledků, FMT 1.04 Laboratoř	
6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	27
7 FMT 1.07 Laboratoř	
7.1 Popis, FMT 1.07 Laboratoř	
7.1.1 Plán údržby	29
7.1.2 Půdorys	30
7.2 Přehled výsledků, FMT 1.07 Laboratoř	
7.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	31
8 FMT 1.10 Laboratoř	
8.1 Popis, FMT 1.10 Laboratoř	
8.1.1 Plán údržby	33
8.1.2 Půdorys	34
8.2 Přehled výsledků, FMT 1.10 Laboratoř	
8.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	35
9 FMT 2.21 Konzultační místnost	
9.1 Popis, FMT 2.21 Konzultační místnost	
9.1.1 Plán údržby	37
9.1.2 Půdorys	38
9.2 Přehled výsledků, FMT 2.21 Konzultační místnost	

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



Obsah

9.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	39
10	FS 2.23 Kancelář	
10.1	Popis, FS 2.23 Kancelář	
10.1.1	Plán údržby	41
10.1.2	Půdorys	42
10.2	Přehled výsledků, FS 2.23 Kancelář	
10.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	43
11	CNT 2.01 Kancelář	
11.1	Popis, CNT 2.01 Kancelář	
11.1.1	Plán údržby	45
11.1.2	Půdorys	46
11.2	Přehled výsledků, CNT 2.01 Kancelář	
11.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	47
12	CNT 2.15 Kancelář	
12.1	Popis, CNT 2.15 Kancelář	
12.1.1	Plán údržby	49
12.1.2	Půdorys	50
12.2	Přehled výsledků, CNT 2.15 Kancelář	
12.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	51
13	CNT 2.22 Kancelář open space	
13.1	Popis, CNT 2.22 Kancelář open space	
13.1.1	Plán údržby	53
13.1.2	Půdorys	54
13.2	Přehled výsledků, CNT 2.22 Kancelář open space	
13.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	55
14	FEI 2.08 Kancelář	
14.1	Popis, FEI 2.08 Kancelář	
14.1.1	Plán údržby	57
14.1.2	Půdorys	58
14.2	Přehled výsledků, FEI 2.08 Kancelář	
14.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	59
15	FEI 2.09 Kancelář	
15.1	Popis, FEI 2.09 Kancelář	
15.1.1	Plán údržby	61
15.1.2	Půdorys	62
15.2	Přehled výsledků, FEI 2.09 Kancelář	
15.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	63
16	FEI 2.11 Kancelář	
16.1	Popis, FEI 2.11 Kancelář	
16.1.1	Plán údržby	65
16.1.2	Půdorys	66
16.2	Přehled výsledků, FEI 2.11 Kancelář	
16.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	67
17	FEI 3.02 Kancelář	
17.1	Popis, FEI 3.02 Kancelář	
17.1.1	Plán údržby	69
17.1.2	Půdorys	70
17.2	Přehled výsledků, FEI 3.02 Kancelář	
17.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	71
18	FEI 3.03 Centrální sklad	
18.1	Popis, FEI 3.03 Centrální sklad	
18.1.1	Plán údržby	73
18.1.2	Půdorys	74

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



Obsah

18.2	Přehled výsledků, FEI 3.03 Centrální sklad	
18.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	75
19	FEI 3.04 Laboratoř fotonických materiálů	
19.1	Popis, FEI 3.04 Laboratoř fotonických materiálů	
19.1.1	Plán údržby	77
19.1.2	Půdorys	78
19.2	Přehled výsledků, FEI 3.04 Laboratoř fotonických materiálů	
19.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	80
20	FEI 3.06 Lab. distrib. syst. a závěr. prací	
20.1	Popis, FEI 3.06 Lab. distrib. syst. a závěr. prací	
20.1.1	Plán údržby	82
20.1.2	Půdorys	83
20.2	Přehled výsledků, FEI 3.06 Lab. distrib. syst. a závěr. prací	
20.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	85
21	FMT 4.06 Lab. přípravy keram. hmot	
21.1	Popis, FMT 4.06 Lab. přípravy keram. hmot	
21.1.1	Plán údržby	87
21.1.2	Půdorys	88
21.2	Přehled výsledků, FMT 4.06 Lab. přípravy keram. hmot	
21.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	89
22	FMT 4.08 Lab. termických procesů	
22.1	Popis, FMT 4.08 Lab. termických procesů	
22.1.1	Plán údržby	91
22.1.2	Půdorys	92
22.2	Přehled výsledků, FMT 4.08 Lab. termických procesů	
22.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	93
23	FMT 4.10 Lab. vysokotepl. a vysokotl. procesů	
23.1	Popis, FMT 4.10 Lab. vysokotepl. a vysokotl. procesů	
23.1.1	Plán údržby	95
23.1.2	Půdorys	96
23.2	Přehled výsledků, FMT 4.10 Lab. vysokotepl. a vysokotl. procesů	
23.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	97
24	FMT 4.16 Kancelář	
24.1	Popis, FMT 4.16 Kancelář	
24.1.1	Plán údržby	99
24.1.2	Půdorys	100
24.2	Přehled výsledků, FMT 4.16 Kancelář	
24.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	101
25	CNT 4.17 Laboratoř přípravy	
25.1	Popis, CNT 4.17 Laboratoř přípravy	
25.1.1	Plán údržby	103
25.1.2	Půdorys	104
25.2	Přehled výsledků, CNT 4.17 Laboratoř přípravy	
25.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	105
26	CNT 5.01 Lab. přístrojů	
26.1	Popis, CNT 5.01 Lab. přístrojů	
26.1.1	Plán údržby	107
26.1.2	Půdorys	108
26.2	Přehled výsledků, CNT 5.01 Lab. přístrojů	
26.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	109
27	CNT 5.15 Kancelář	
27.1	Popis, CNT 5.15 Kancelář	
27.1.1	Plán údržby	111

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



Obsah

27.1.2	Půdorys	112
27.2	Přehled výsledků, CNT 5.15 Kancelář	
27.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	113
28	CNT 5.16 Lab. přípravy	
28.1	Popis, CNT 5.16 Lab. přípravy	
28.1.1	Plán údržby	115
28.1.2	Půdorys	116
28.2	Přehled výsledků, CNT 5.16 Lab. přípravy	
28.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	117
29	CNT 5.17 Lab. přípravy	
29.1	Popis, CNT 5.17 Lab. přípravy	
29.1.1	Plán údržby	119
29.1.2	Půdorys	120
29.2	Přehled výsledků, CNT 5.17 Lab. přípravy	
29.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	121
30	CNT 6.02 Lab. zkušebna	
30.1	Popis, CNT 6.02 Lab. zkušebna	
30.1.1	Plán údržby	123
30.1.2	Půdorys	124
30.2	Přehled výsledků, CNT 6.02 Lab. zkušebna	
30.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	125
31	CNT 6.07 Lab. zkušebna	
31.1	Popis, CNT 6.07 Lab. zkušebna	
31.1.1	Plán údržby	127
31.1.2	Půdorys	128
31.2	Přehled výsledků, CNT 6.07 Lab. zkušebna	
31.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	129
32	CNT 6.12 Lab. zkušebna	
32.1	Popis, CNT 6.12 Lab. zkušebna	
32.1.1	Plán údržby	131
32.1.2	Půdorys	132
32.2	Přehled výsledků, CNT 6.12 Lab. zkušebna	
32.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	133
33	CNT 6.18 Kancelář	
33.1	Popis, CNT 6.18 Kancelář	
33.1.1	Plán údržby	135
33.1.2	Půdorys	136
33.2	Přehled výsledků, CNT 6.18 Kancelář	
33.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	137
34	FMT 7.01 Lab. termické analýzy-přípravna	
34.1	Popis, FMT 7.01 Lab. termické analýzy-přípravna	
34.1.1	Plán údržby	139
34.1.2	Půdorys	140
34.2	Přehled výsledků, FMT 7.01 Lab. termické analýzy-přípravna	
34.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	141
35	FMT 7.21 Kancelář	
35.1	Popis, FMT 7.21 Kancelář	
35.1.1	Plán údržby	143
35.1.2	Půdorys	144
35.2	Přehled výsledků, FMT 7.21 Kancelář	
35.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	145
36	FMT 7.10 Laboratoř	
36.1	Popis, FMT 7.10 Laboratoř	

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



Obsah

36.1.1	Plán údržby	147
36.1.2	Půdorys	148
36.2	Přehled výsledků, FMT 7.10 Laboratoř	
36.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	149
37	FMT 7.13 Laboratoř	
37.1	Popis, FMT 7.13 Laboratoř	
37.1.1	Plán údržby	151
37.1.2	Půdorys	152
37.2	Přehled výsledků, FMT 7.13 Laboratoř	
37.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	153
38	CNT 7.09 Laboratoř přístrojů	
38.1	Popis, CNT 7.09 Laboratoř přístrojů	
38.1.1	Plán údržby	155
38.1.2	Půdorys	156
38.2	Přehled výsledků, CNT 7.09 Laboratoř přístrojů	
38.2.1	Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	157

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

1 FMT 1.02 Dílna

1.1 Popis, FMT 1.02 Dílna

1.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Zumtobel !42929253

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

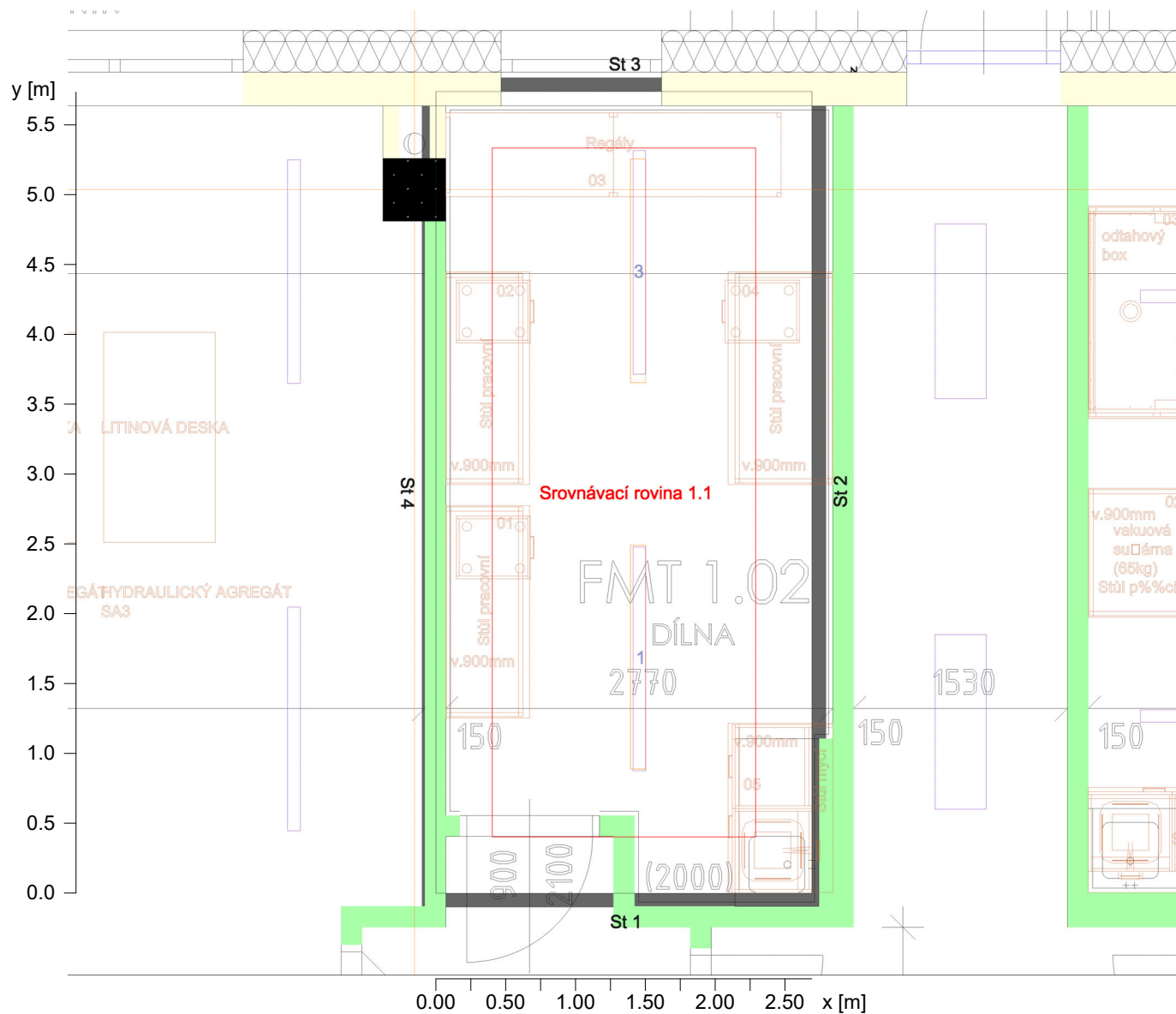
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

1.1 Popis, FMT 1.02 Dílna

1.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	2.69	50.0 %
W2 :	5.73	50.0 %
W3 :	2.69	50.0 %
W4 :	5.73	50.0 %
W5 :	-----	-----
W6 :	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %
Strop:	-----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.25	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.75	
Výška roviny svítidel [m]:	2.70	

Činitelé odrazu:

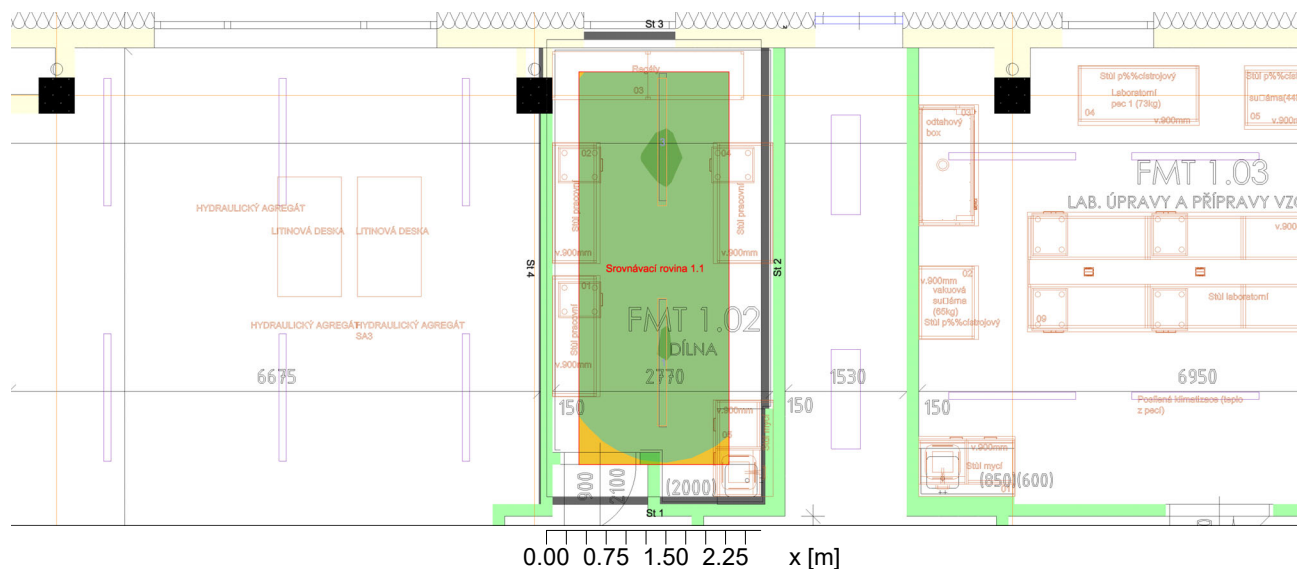
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

1 FMT 1.02 Dílna

1.2 Přehled výsledků, FMT 1.02 Dílna

1.2.1 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

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (15.44 m²)

12740.00 lm
12736.05 lm
80.8 W
5.23 W/m² (1.23 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 424 lx
 E_{min} 261 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.62
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.51
 E_z/E_h
Pozice 0.75 m
 $R_{UG} (1.9H \ 3.9H)$ ≤ 18.1

válcová
170 lx
138 lx
0.81
0.34
1.10 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 122 lx
m 1.1 (Stěna) 184 lx
m 1.2 (Stěna) 256 lx
m 1.3 (Stěna) 247 lx
m 1.4 (Stěna) 235 lx

U_o
0.68
0.47
0.59
0.42
0.62

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

2 FS 1.01 Laboratoř

2.1 Popis, FS 1.01 Laboratoř

2.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

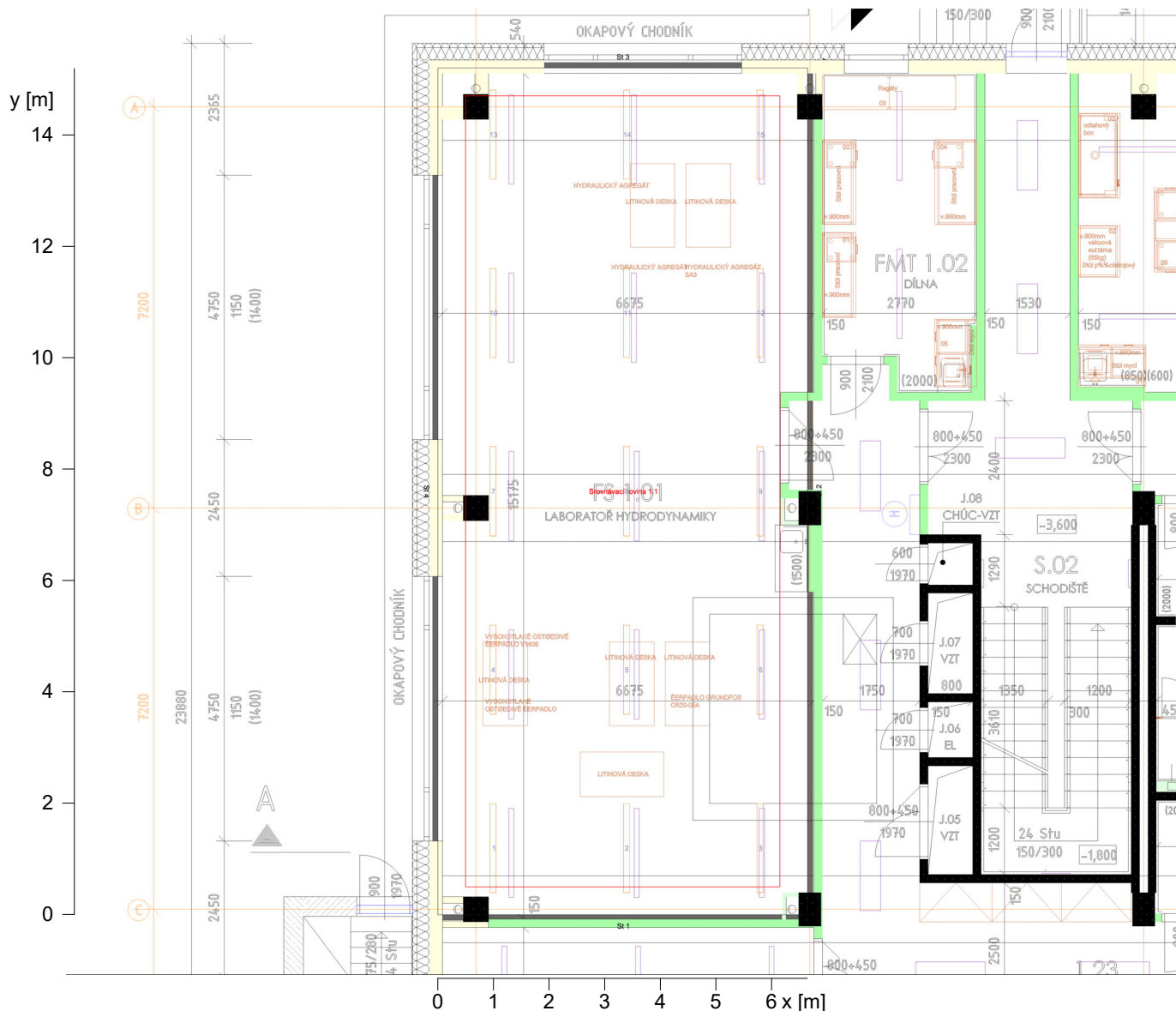
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

2.1 Popis, FS 1.01 Laboratoř

2.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	6.64	50.0 %
W2 :	15.19	50.0 %
W3 :	6.64	50.0 %
W4 :	15.19	50.0 %
W5 :	-----	-----
W6 :	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %
Strop:	-----	70.0 %

Činitelé odrazu:

Výška místnosti [m]:	3.25
Výška srovnávací roviny [m]:	0.75
Výška roviny svítidel [m]:	2.70

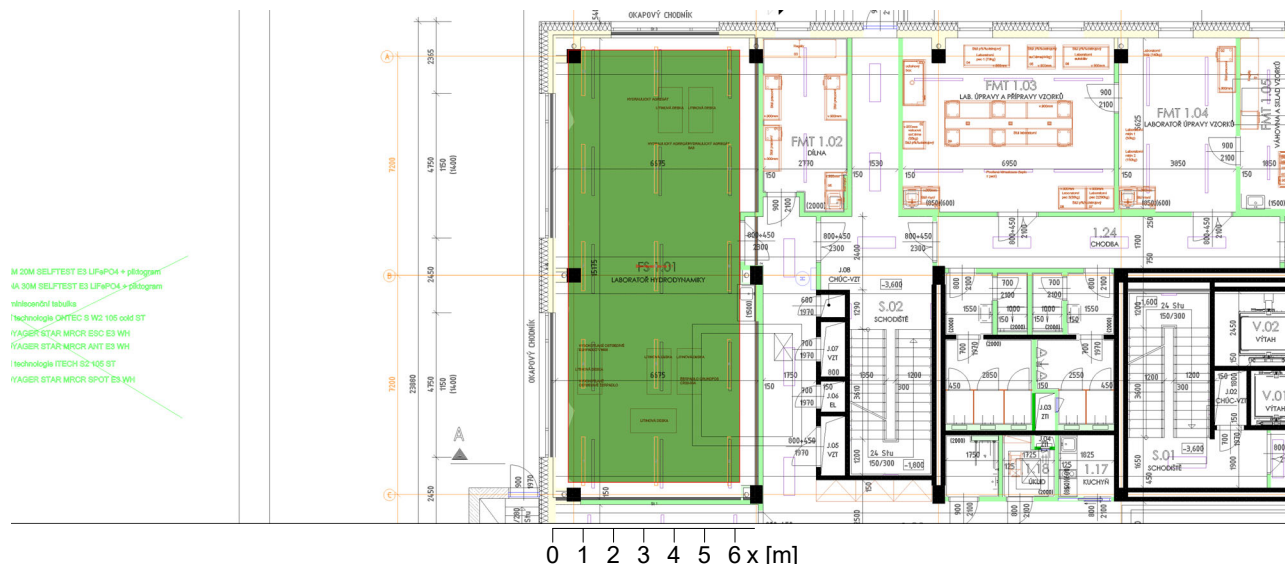
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

2 FS 1.01 Laboratoř

2.2 Přehled výsledků, FS 1.01 Laboratoř

2.2.1 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

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (100.93 m²)

95550.00 lm
95520.37 lm
606.0 W
6.00 W/m² (0.98 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 614 lx
 E_{min} 515 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.84
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.71
 E_z/E_h
Pozice 0.75 m
 $R_{UG} (4.6H \ 10.4H)$ ≤ 18.8

válcová
291 lx
234 lx
0.80
0.45
1.10 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 197 lx
m 1.1 (Stěna) 357 lx
m 1.2 (Stěna) 407 lx
m 1.3 (Stěna) 357 lx
m 1.4 (Stěna) 384 lx

\bar{E}_m
 U_o
0.79
0.60
0.56
0.60
0.61

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

3 FTM 1.16A Laboratoř

3.1 Popis, FTM 1.16A Laboratoř

3.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

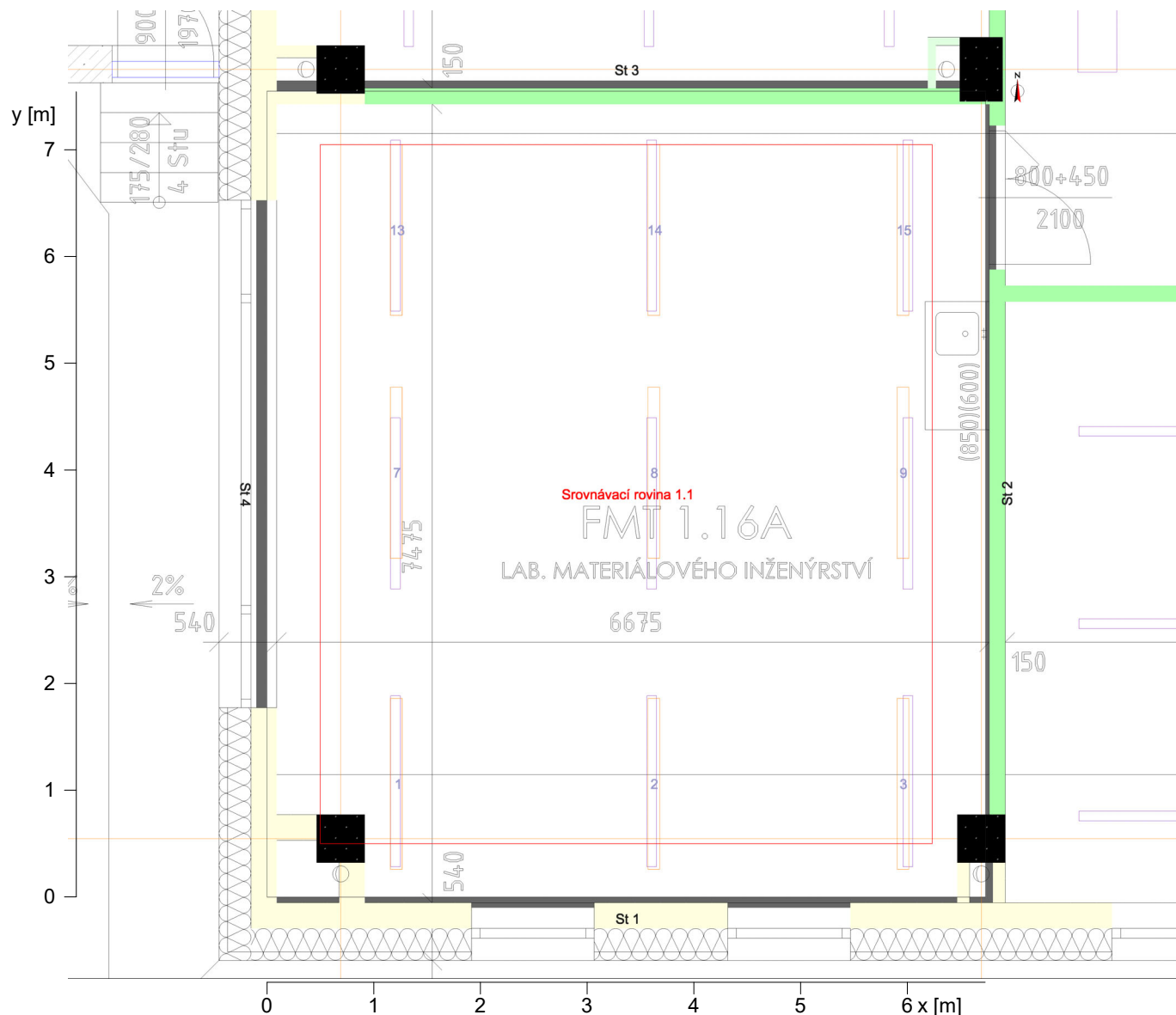
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

3.1 Popis, FTM 1.16A Laboratoř

3.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	6.73	50.0 %
W2 :	7.54	50.0 %
W3 :	6.73	50.0 %
W4 :	7.54	50.0 %
W5 :	-----	-----
W6 :	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %
Strop:	-----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.25	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85	
Výška roviny svítidel [m]:	2.70	

Činitelé odrazu:

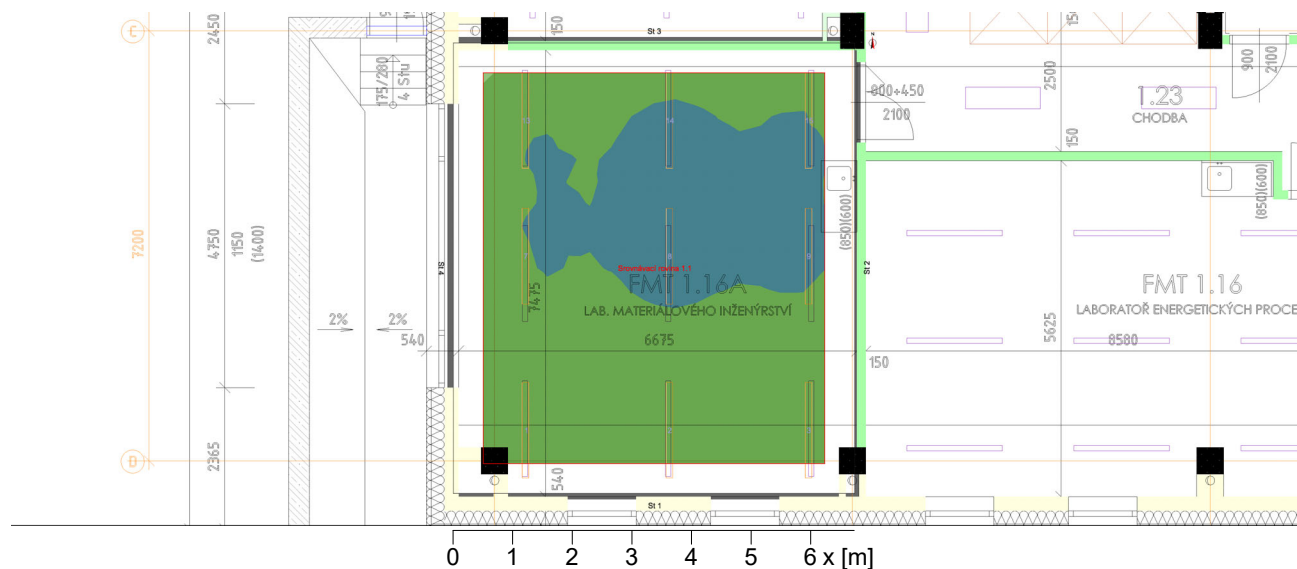
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

3 FTM 1.16A Laboratoř

3.2 Přehled výsledků, FTM 1.16A Laboratoř

3.2.1 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

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (50.77 m²)

57330.00 lm
57312.23 lm
363.6 W
7.16 W/m² (1.00 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 719 lx
 E_{min} 568 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.79
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.66
 E_z/E_h
Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (4.6H \ 5.2H)$ ≤ 18.7

válcová
332 lx
261 lx
0.79
0.43
1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 226 lx
m 1.1 (Stěna) 400 lx
m 1.2 (Stěna) 491 lx
m 1.3 (Stěna) 377 lx
m 1.4 (Stěna) 401 lx

U_o
0.74
0.63
0.56
0.56
0.70

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

4 FTM 1.16A Laboratoř energetických procesů

4.1 Popis, FTM 1.16A Laboratoř energetických procesů

4.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

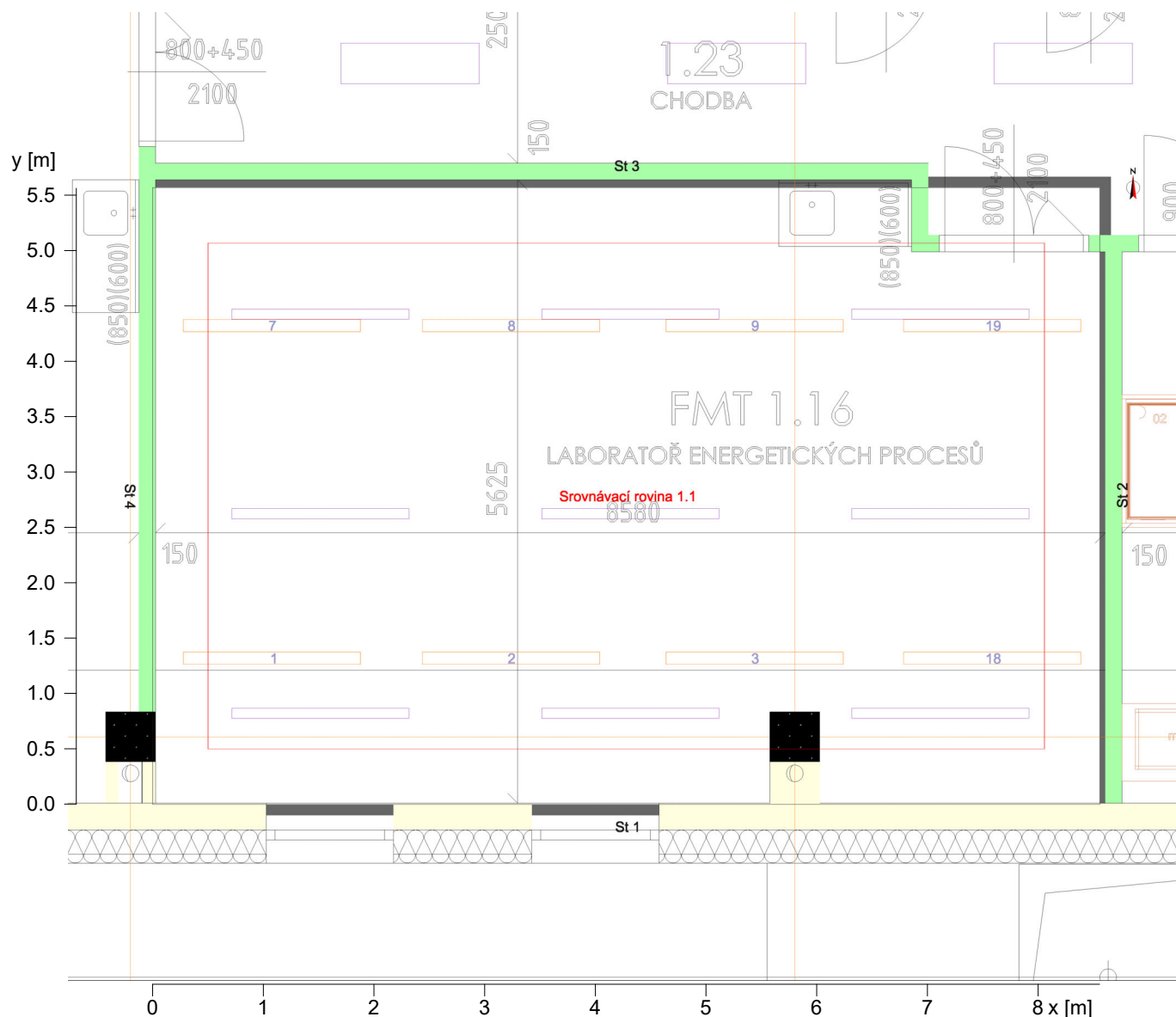
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

4.1 Popis, FTM 1.16A Laboratoř energetických procesů

4.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1	: 8.56	50.0 %
W2	: 5.56	50.0 %
W3	: 8.56	50.0 %
W4	: 5.56	50.0 %
W5	: ----	----
W6	: ----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.25	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85	
Výška roviny svítidel [m]:	2.70	

Činitelé odrazu:

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

5 FMT 1.03 Laboratoř

5.1 Popis, FMT 1.03 Laboratoř

5.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

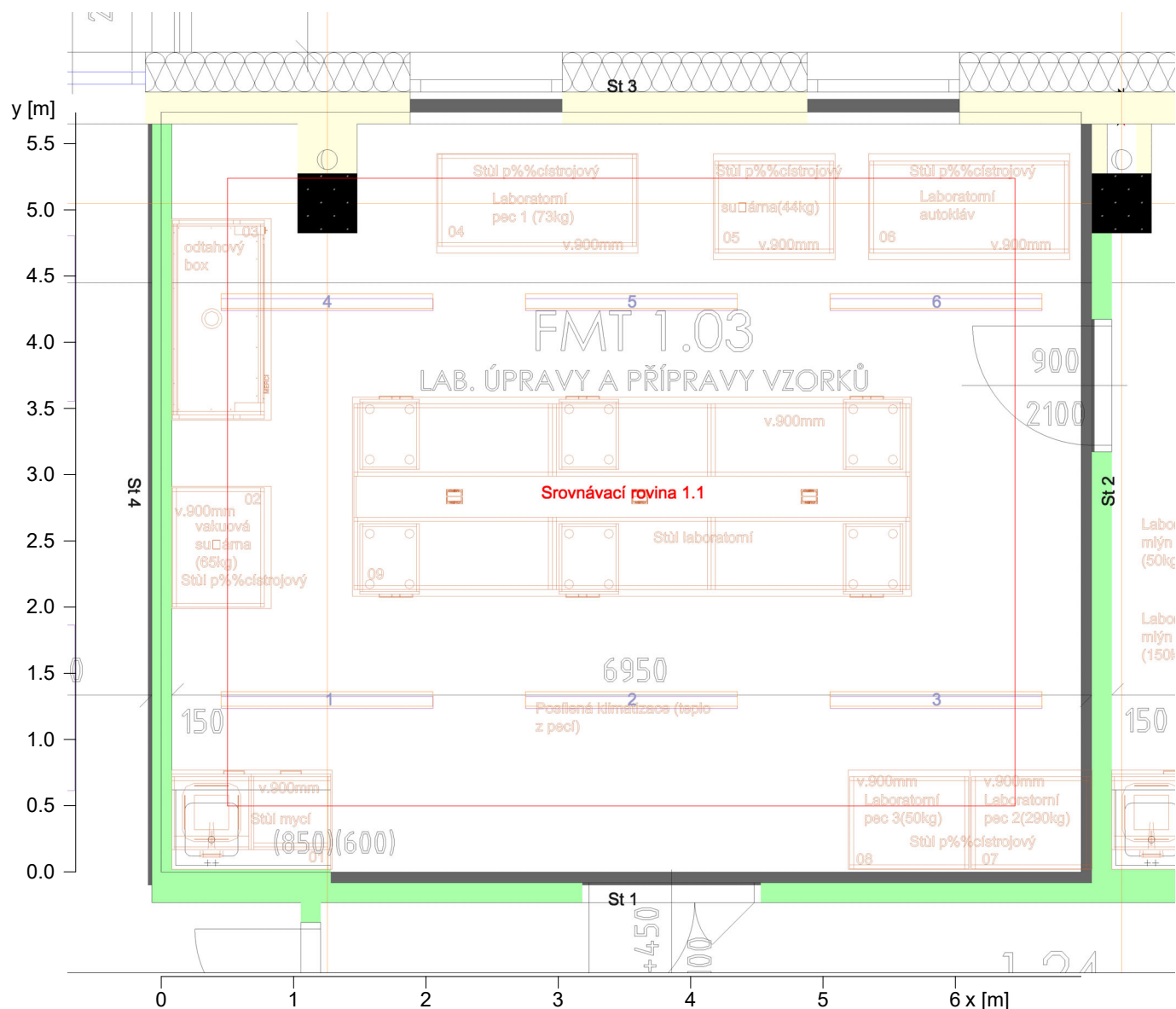
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

5.1 Popis, FMT 1.03 Laboratoř

5.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1	: 6.95	50.0 %
W2	: 5.73	50.0 %
W3	: 6.95	50.0 %
W4	: 5.73	50.0 %
W5	: ----	----
W6	: ----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %

Činitelé odrazu:

Výška místnosti [m]:	3.25
Výška srovnávací roviny [m]:	0.75
Výška roviny svítidel [m]:	2.70

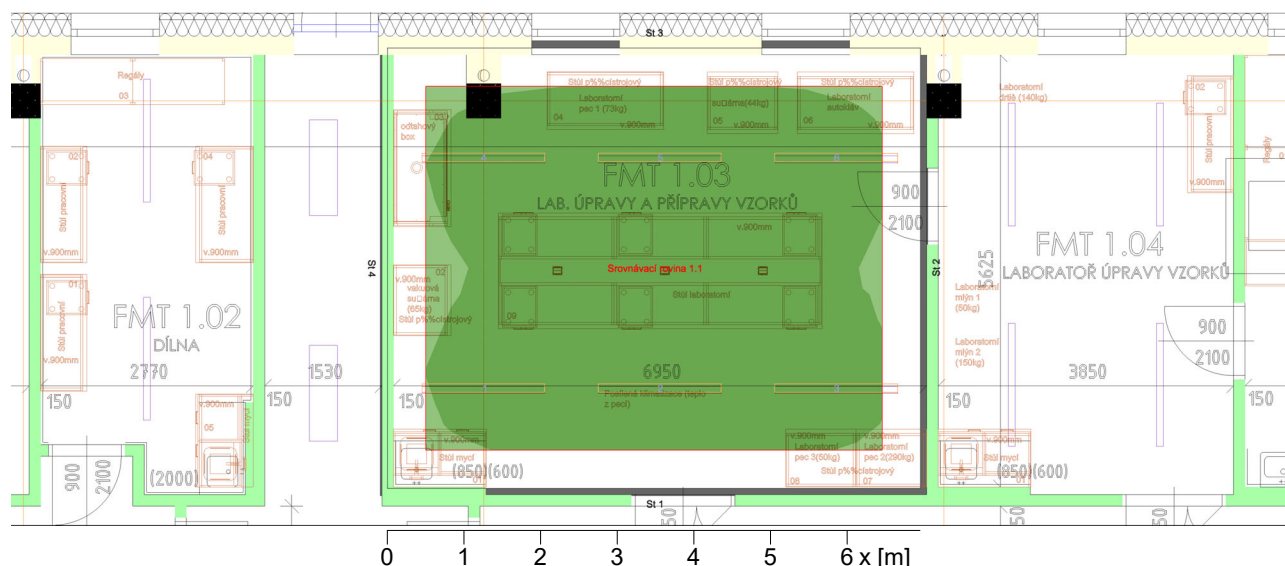
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

5 FMT 1.03 Laboratoř

5.2 Přehled výsledků, FMT 1.03 Laboratoř

5.2.1 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

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (39.85 m²)

38220.00 lm
38208.15 lm
242.4 W
6.08 W/m² (1.01 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 600 lx
 E_{min} 478 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.80
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.68
 E_z/E_h
Pozice 0.75 m
 $R_{UG} (3.9H \ 4.8H)$ ≤ 18.7

válcová
265 lx
215 lx
0.81
0.41
1.10 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 183 lx
m 1.1 (Stěna) 352 lx
m 1.2 (Stěna) 334 lx
m 1.3 (Stěna) 334 lx
m 1.4 (Stěna) 308 lx

U_o
0.86
0.75
0.60
0.74
0.59

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

6 FMT 1.04 Laboratoř

6.1 Popis, FMT 1.04 Laboratoř

6.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

Poznámky k údržbě:

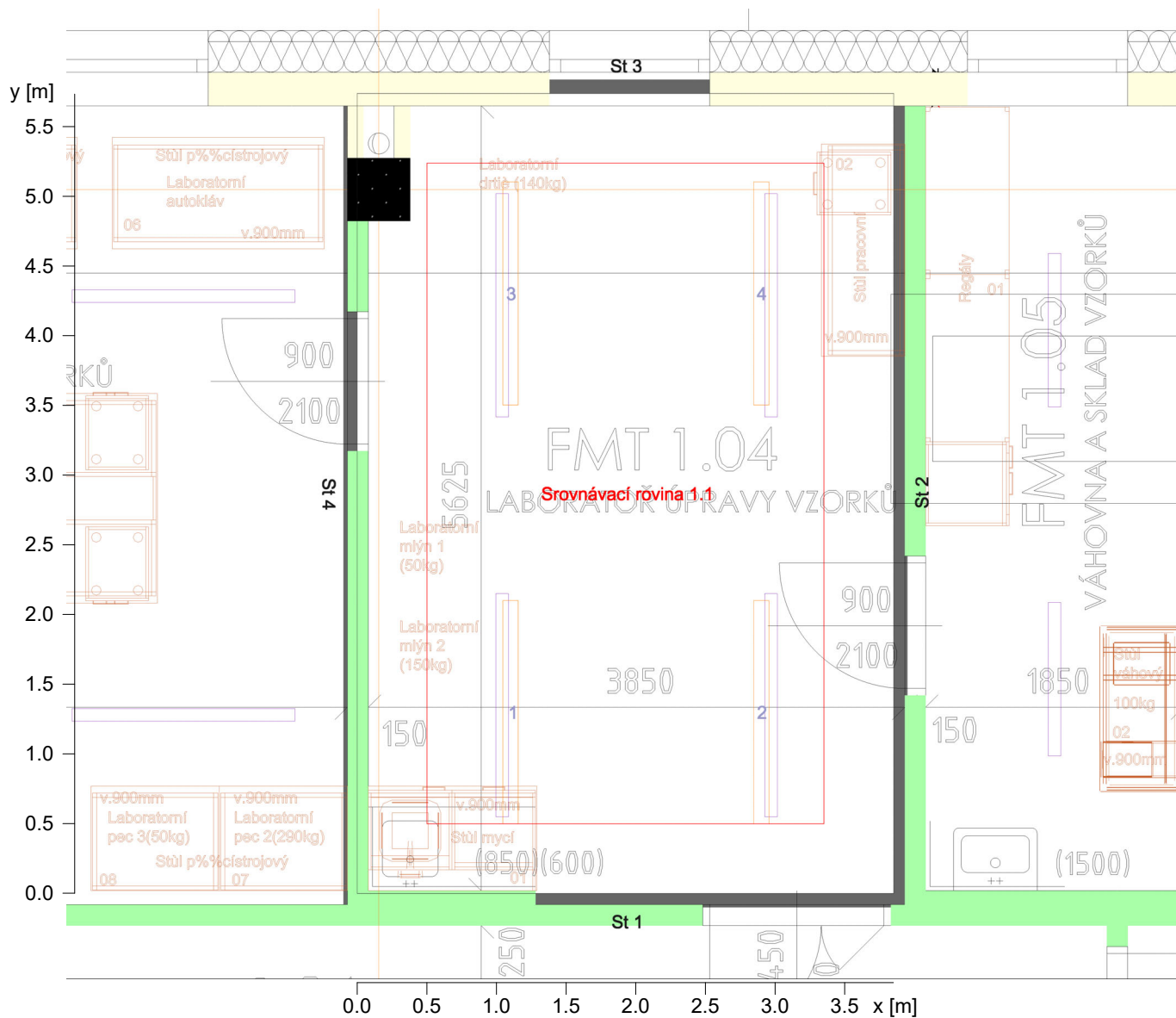
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

RELUX®

6.1.2 Pūdorys



Činitelé odrazu:

W1 :	3.85	50.0 %
W2 :	5.73	50.0 %
W3 :	3.85	50.0 %
W4 :	5.73	50.0 %
W5 :	----	----
W6 :	----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75
Výška roviny svítidel [m]:		2.70

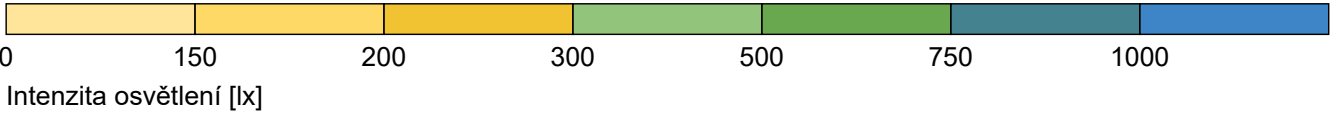
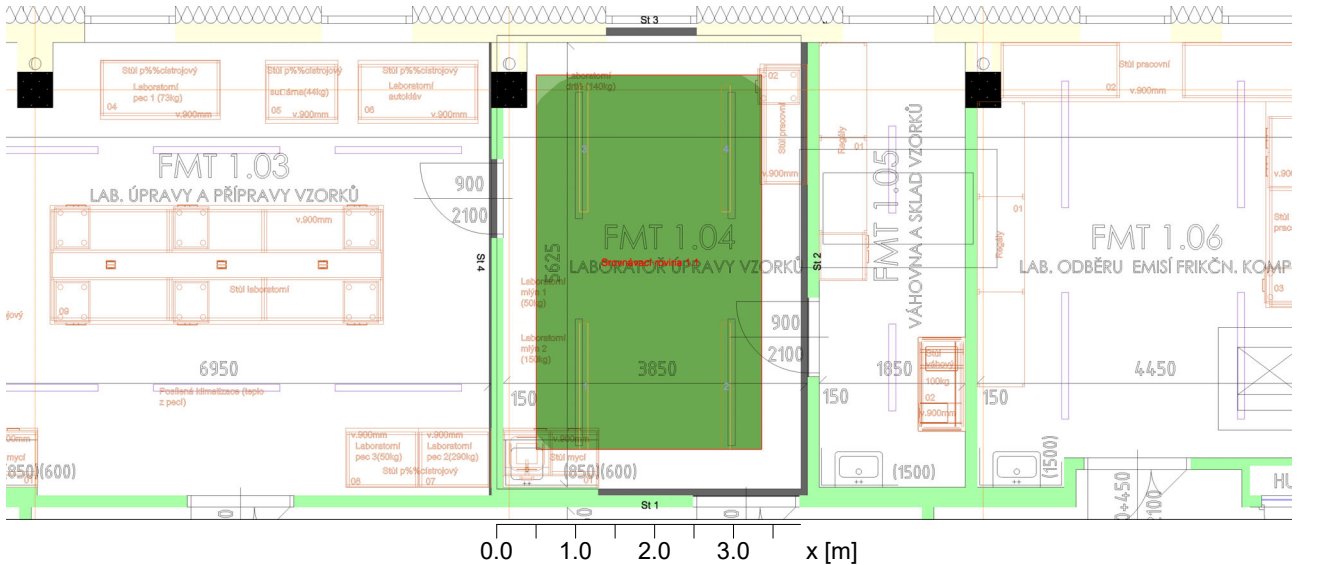
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



6 FMT 1.04 Laboratoř

6.2 Přehled výsledků, FMT 1.04 Laboratoř

6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel : 2.70 m
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux : 25480.00 lm
Luminaire luminous flux : 25472.10 lm
Celkový výkon : 161.6 W
Celkový výkon na ploše (22.08 m²) : 7.32 W/m² (1.14 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

	Vodorovná	válcová
\bar{E}_m	639 lx	271 lx
E_{min}	542 lx	235 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.85	0.87
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.76	
E_z/E_h		0.38
Pozice	0.75 m	1.10 m
$R_{UG} (2.6H \ 3.9H)$	≤ 18.3	

Hlavní plochy

	\bar{E}_m	U_o
m 1.5 (Strop)	200 lx	0.81
m 1.1 (Stěna)	359 lx	0.58
m 1.2 (Stěna)	397 lx	0.60
m 1.3 (Stěna)	332 lx	0.56
m 1.4 (Stěna)	371 lx	0.66

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

7 FMT 1.07 Laboratoř

7.1 Popis, FMT 1.07 Laboratoř

7.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

Poznámky k údržbě:

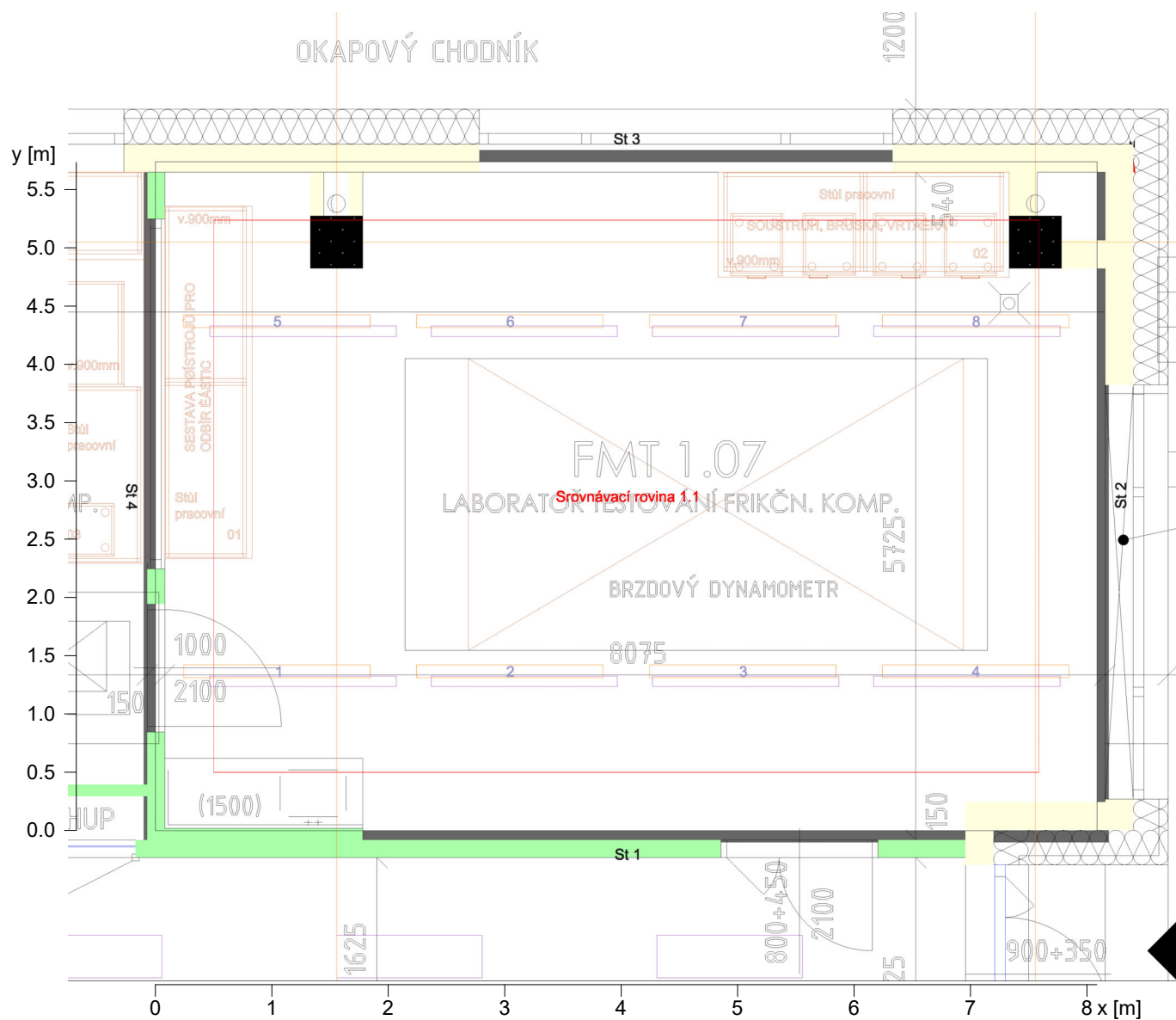
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

RELUX®

7.1.2 Pūdorys



Činitelé odrazu:

W1 :	8.09	50.0 %
W2 :	5.73	50.0 %
W3 :	8.09	50.0 %
W4 :	5.73	50.0 %
W5 :	----	----
W6 :	----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75
Výška roviny svítidel [m]:		2.70

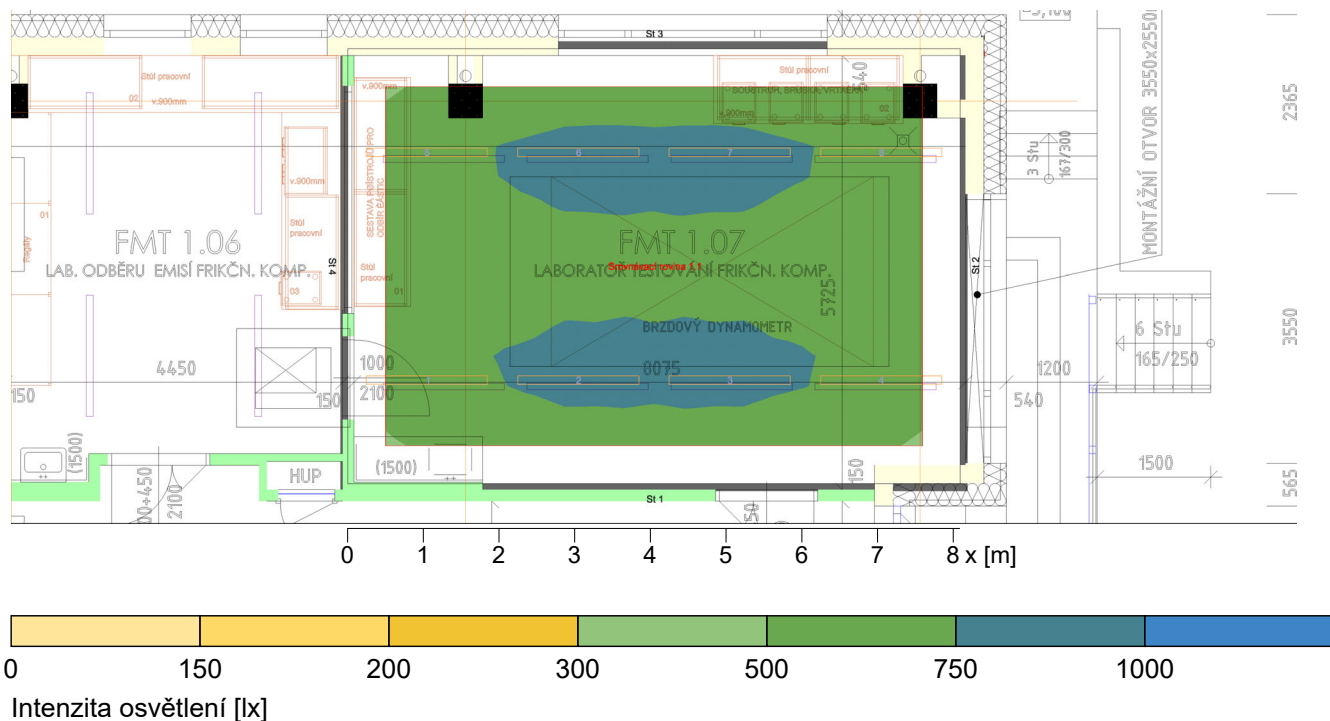
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

7 FMT 1.07 Laboratoř

7.2 Přehled výsledků, FMT 1.07 Laboratoř

7.2.1 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

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (46.36 m²)

50960.00 lm
50944.20 lm
323.2 W
6.97 W/m² (1.00 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 700 lx
 E_{min} 581 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.83
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.73
 E_z/E_h
Pozice 0.75 m
 $R_{UG} (3.9H \ 5.6H)$ ≤ 18.8

válcová
312 lx
263 lx
0.84
0.41
1.10 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 210 lx
m 1.1 (Stěna) 399 lx
m 1.2 (Stěna) 374 lx
m 1.3 (Stěna) 399 lx
m 1.4 (Stěna) 375 lx

U_o
0.88
0.76
0.60
0.76
0.60

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

8 FMT 1.10 Laboratoř

8.1 Popis, FMT 1.10 Laboratoř

8.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

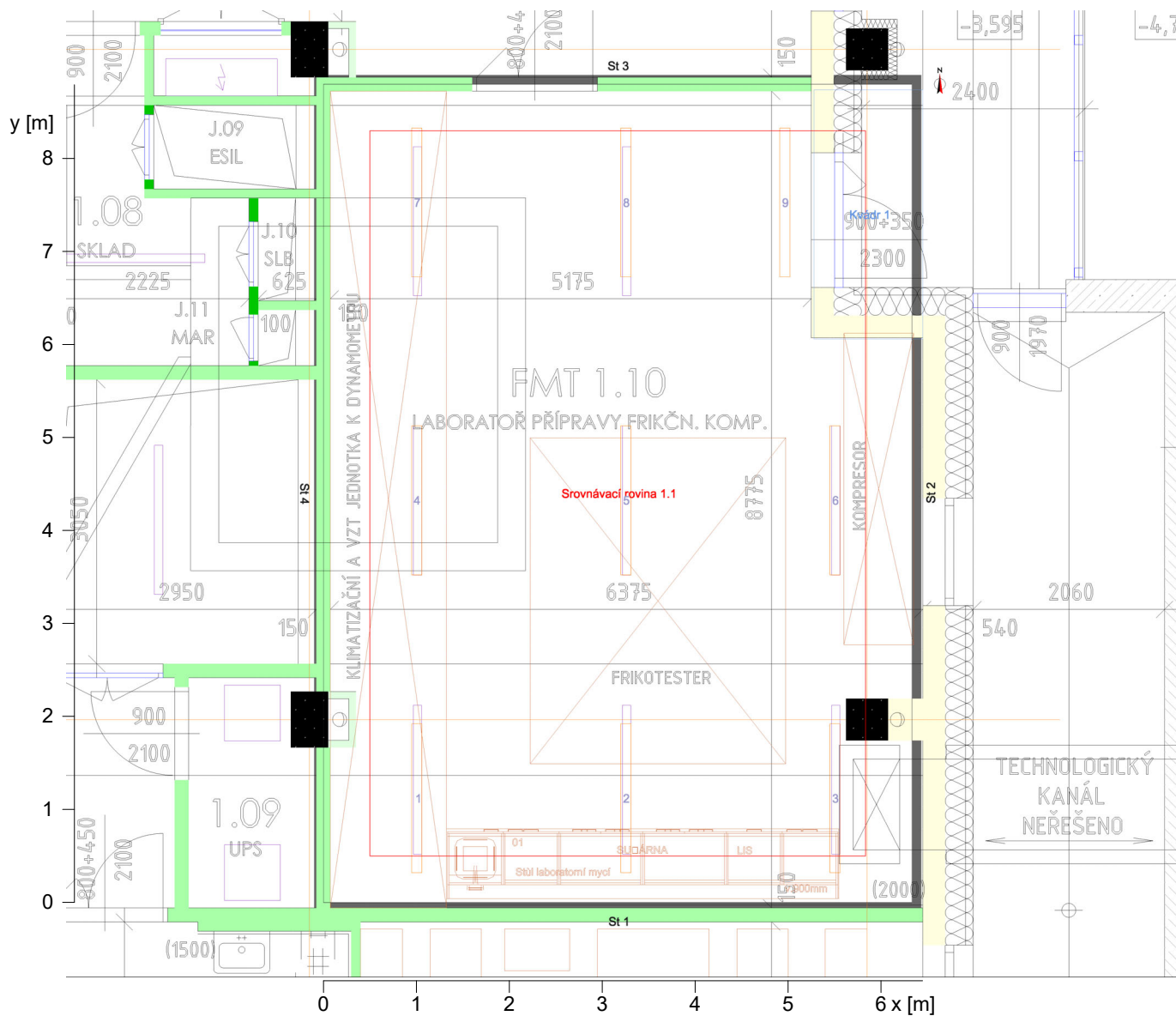
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

8.1 Popis, FMT 1.10 Laboratoř

8.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	6.33	50.0 %
W2 :	8.79	50.0 %
W3 :	6.33	50.0 %
W4 :	8.79	50.0 %
W5 :	-----	-----
W6 :	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %
Strop:	-----	70.0 %

Činitelé odrazu:

Výška místnosti [m]:	3.25
Výška srovnávací roviny [m]:	0.75
Výška roviny svítidel [m]:	2.70

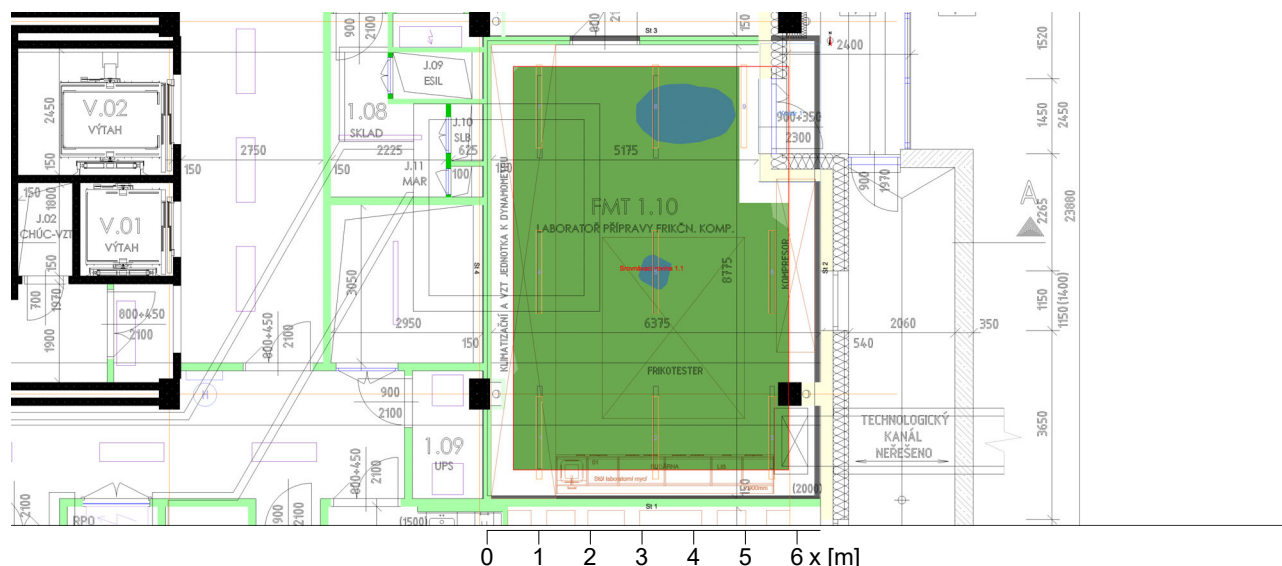
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

8 FMT 1.10 Laboratoř

8.2 Přehled výsledků, FMT 1.10 Laboratoř

8.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (55.67 m²)

57330.00 lm
 57312.23 lm
 363.6 W
 6.53 W/m² (1.01 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 649 lx
 E_{min} 537 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.83
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.69
 E_z/E_h 0.44
 Pozice 0.75 m
 $R_{UG} (4.4H \ 6.0H)$ ≤ 18.8

válcová
 \bar{E}_m 299 lx
 E_{min} 248 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.83
 E_z/E_h 0.44
 Pozice 1.10 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 206 lx
 m 1.1 (Stěna) 384 lx
 m 1.2 (Stěna) 410 lx
 m 1.3 (Stěna) 350 lx
 m 1.4 (Stěna) 394 lx

U_o
 0.54
 0.64
 0.49
 0.01
 0.62

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

9 FMT 2.21 Konzultační místnost

9.1 Popis, FMT 2.21 Konzultační místnost

9.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.77

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.

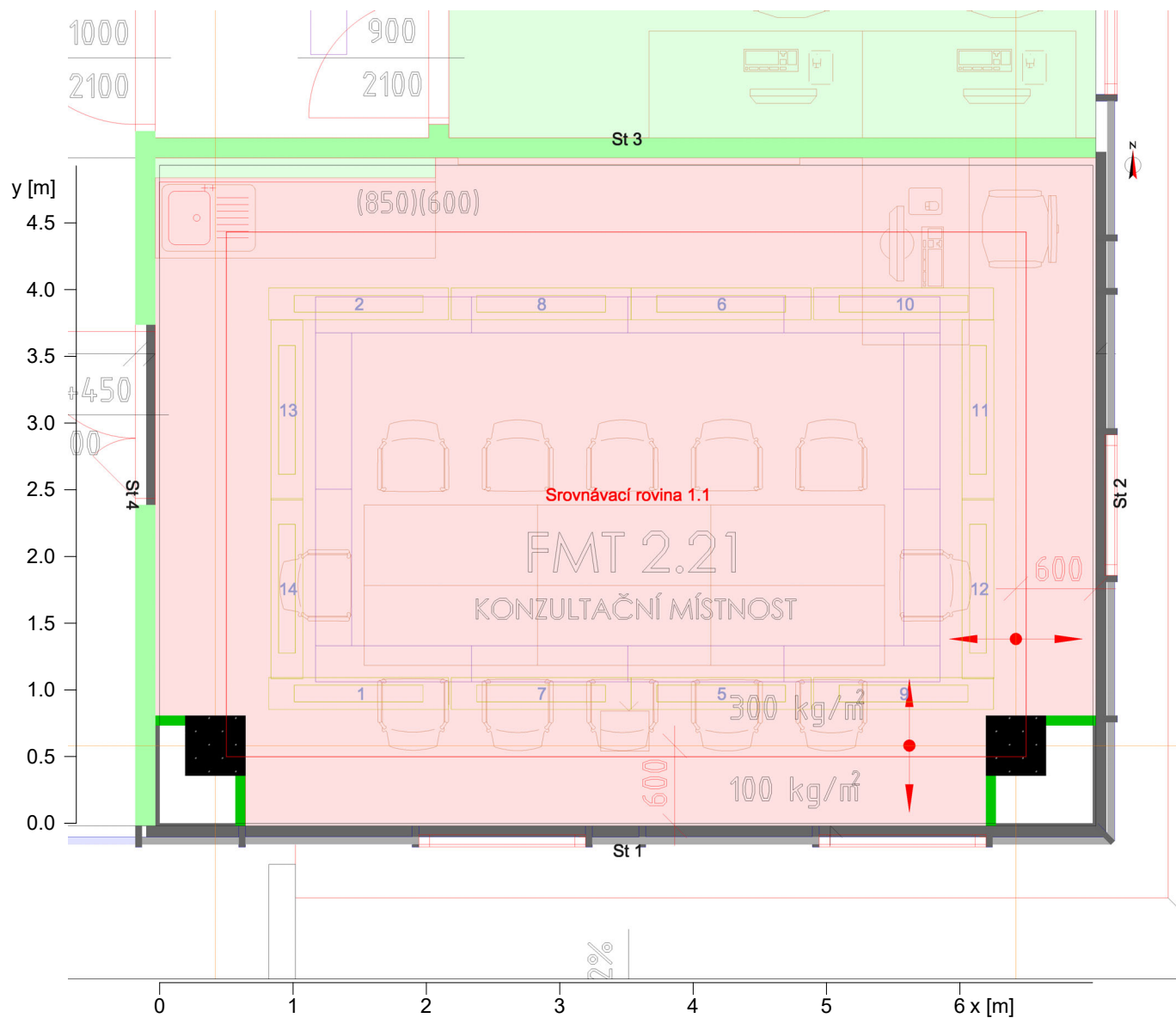
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

9.1 Popis, FMT 2.21 Konzultační místnost

9.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1	:	6.99	50.0 %
W2	:	4.93	50.0 %
W3	:	6.99	50.0 %
W4	:	4.93	50.0 %
W5	:	-----	-----
W6	:	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %	
Strop:	-----	70.0 %	
Výška místnosti [m]:		3.25	
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85	
Výška roviny svítidel [m]:		2.70	

Činitelé odrazu:

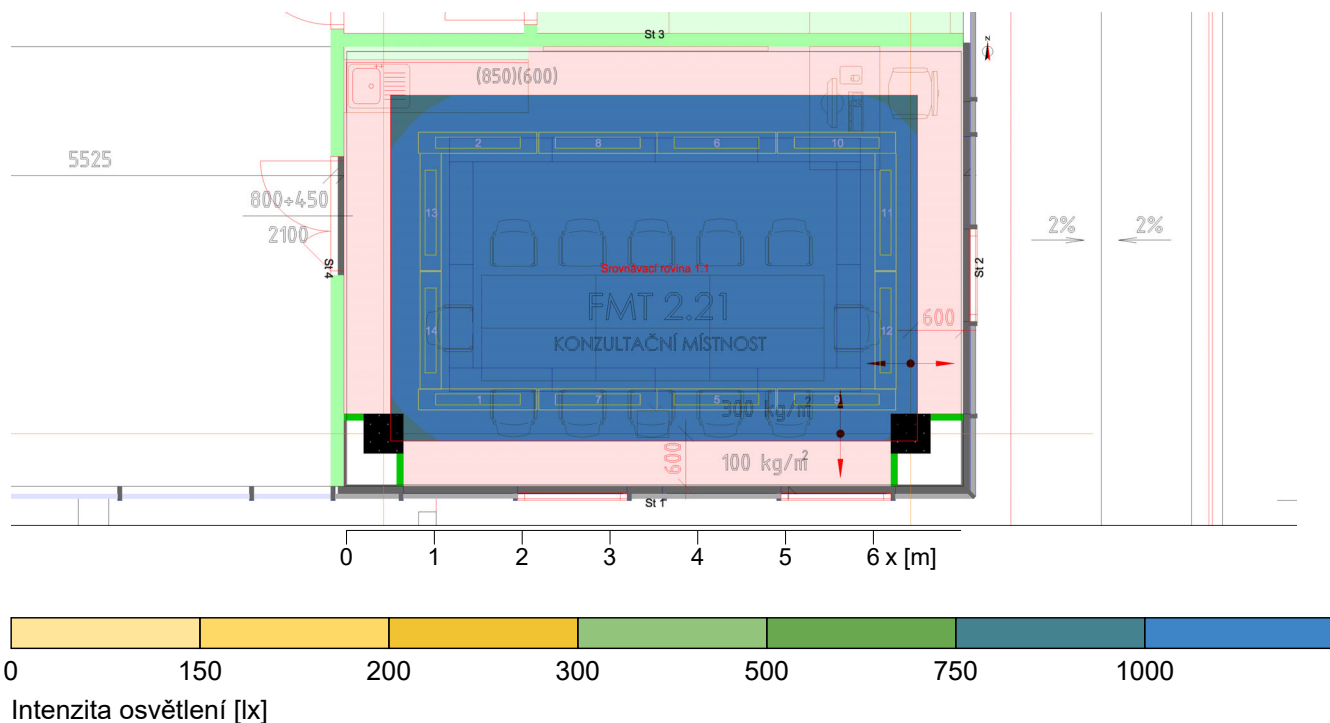
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

9 FMT 2.21 Konzultační místnost

9.2 Přehled výsledků, FMT 2.21 Konzultační místnost

9.2.1 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

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (34.47 m²)

70440.00 lm
 70414.79 lm
 452.4 W
 13.12 W/m² (1.03 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 1280 lx
 E_{min} 1110 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.87
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.77
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.3H \ 4.7H)$ ≤ 16.6

válcová
 \bar{E}_m 460 lx
 E_{min} 410 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.89
 E_z/E_h 0.33
 Pozice 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 760 lx
 m 1.1 (Stěna) 516 lx
 m 1.2 (Stěna) 542 lx
 m 1.3 (Stěna) 499 lx
 m 1.4 (Stěna) 514 lx

U_o
 0.43
 0.50
 0.52
 0.51
 0.53

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

10 FS 2.23 Kancelář

10.1 Popis, FS 2.23 Kancelář

10.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 3 roce/letech**

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : **po 2 roce/letech**
Udržovací činitel : **0.77**

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.

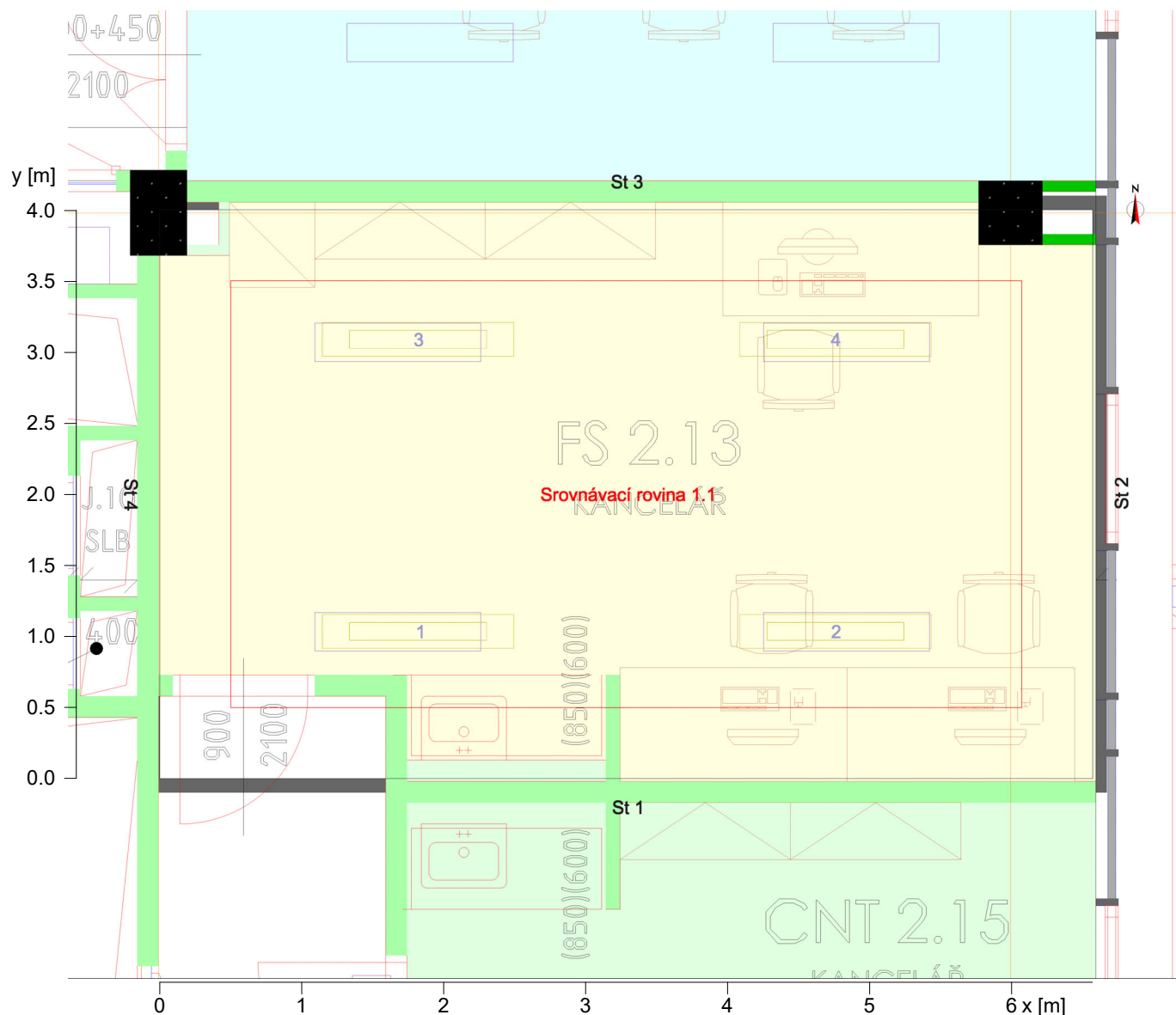
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

10.1 Popis, FS 2.23 Kancelář

10.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	6.57	50.0 %
W2 :	4.00	50.0 %
W3 :	6.57	50.0 %
W4 :	4.00	50.0 %
W5 :	-----	-----
W6 :	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %
Strop:	-----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.25	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85	
Výška roviny svítidel [m]:	2.75	

Činitelé odrazu:

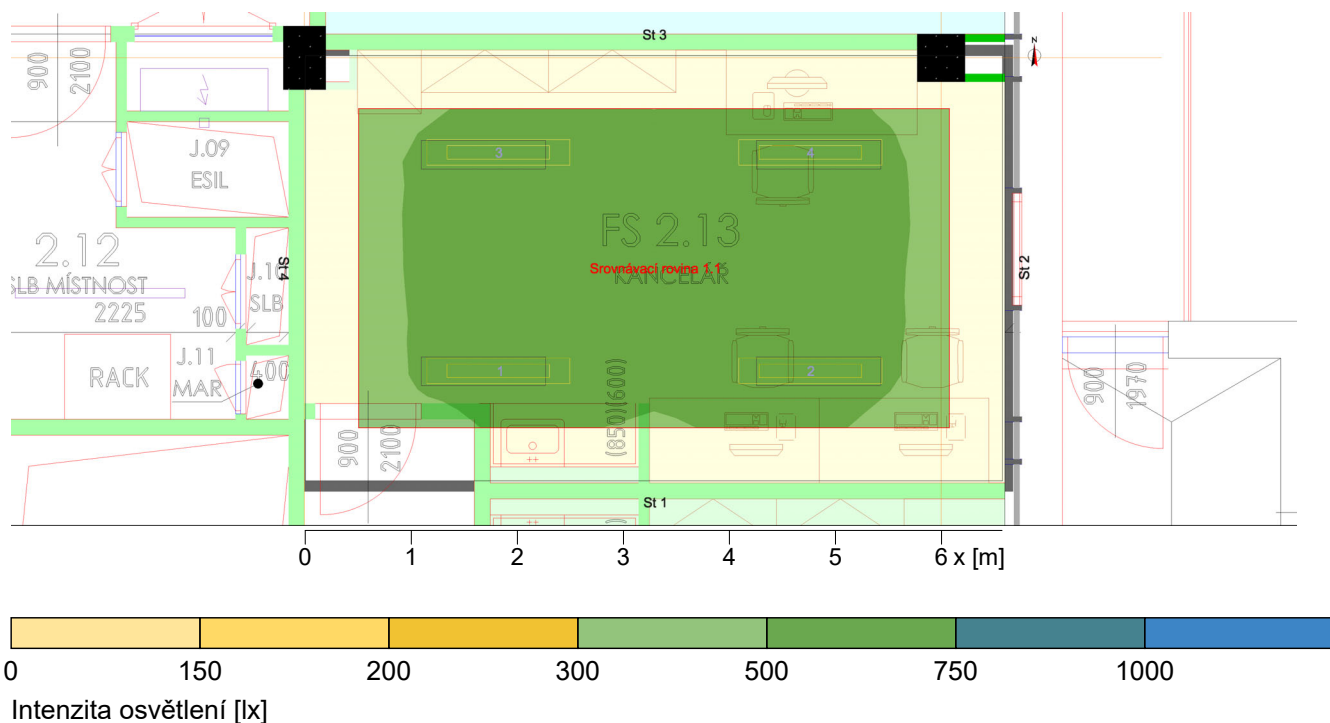
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

10 FS 2.23 Kancelář

10.2 Přehled výsledků, FS 2.23 Kancelář

10.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
2.75 m
viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (26.29 m²)

23480.00 lm
23471.60 lm
150.8 W
5.74 W/m² (0.97 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 589 lx
 E_{min} 523 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.89
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.73
 E_z/E_h 0.32
Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (4.3H \ 2.6H)$ ≤ 16.6

válcová
209 lx
179 lx
0.85
0.32
1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 369 lx
m 1.1 (Stěna) 235 lx
m 1.2 (Stěna) 185 lx
m 1.3 (Stěna) 247 lx
m 1.4 (Stěna) 184 lx

U_o
0.39
0.48
0.65
0.46
0.65

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

11 CNT 2.01 Kancelář

11.1 Popis, CNT 2.01 Kancelář

11.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 3 roce/letech**

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : **po 2 roce/letech**
Udržovací činitel : **0.77**

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.

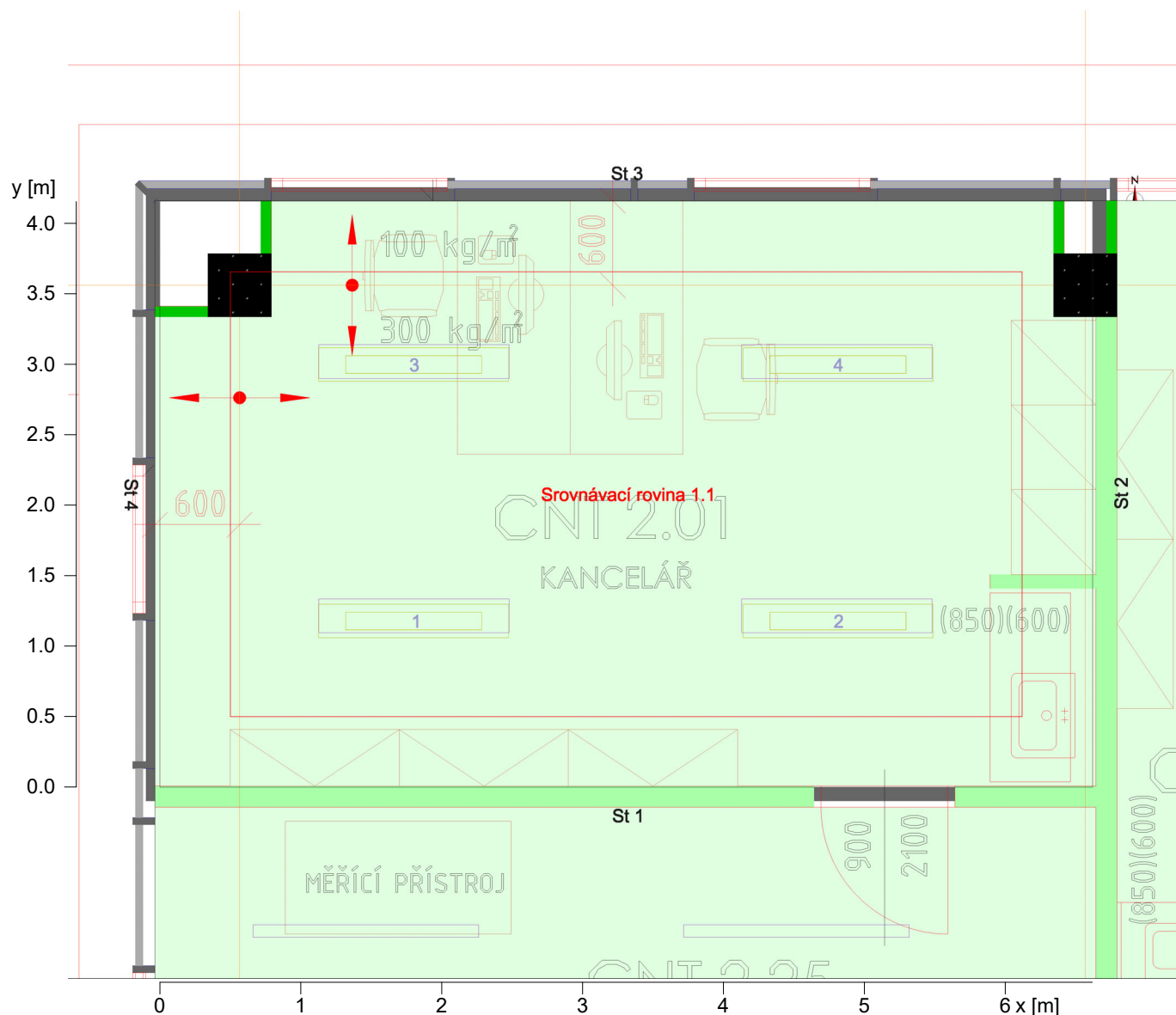
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

11.1 Popis, CNT 2.01 Kancelář

11.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	6.62	50.0 %
W2 :	4.15	50.0 %
W3 :	6.62	50.0 %
W4 :	4.15	50.0 %
W5 :	-----	-----
W6 :	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %
Strop:	-----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.25	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85	
Výška roviny svítidel [m]:	2.75	

Činitelé odrazu:

RELUX®

11.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

12 CNT 2.15 Kancelář

12.1 Popis, CNT 2.15 Kancelář

12.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 3 roce/letech**

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : **po 2 roce/letech**
Udržovací činitel : **0.77**

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.

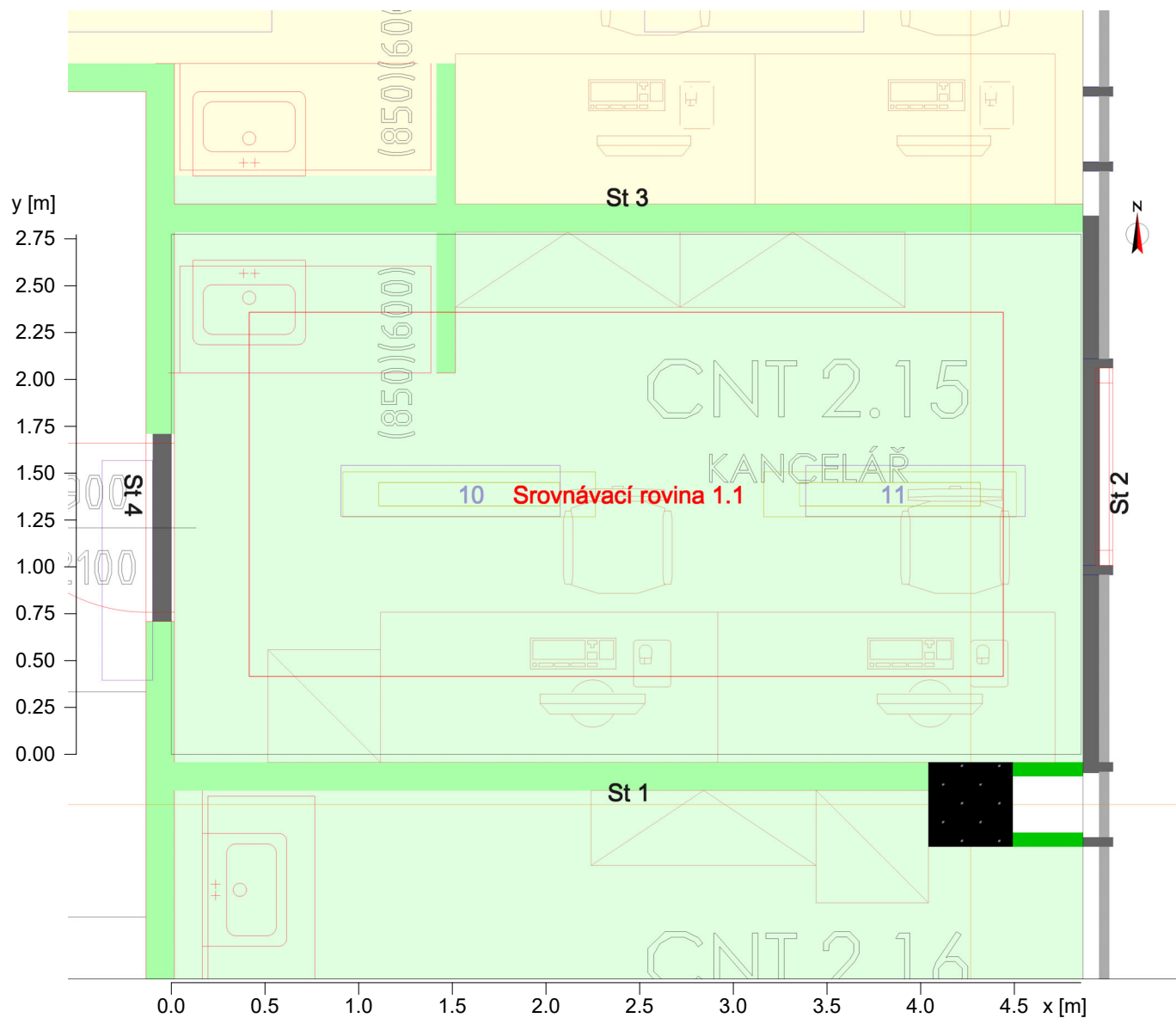
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

12.1 Popis, CNT 2.15 Kancelář

12.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1	:	4.86	50.0 %
W2	:	2.77	50.0 %
W3	:	4.86	50.0 %
W4	:	2.77	50.0 %
W5	:	-----	-----
W6	:	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %	
Strop:	-----	70.0 %	
Výška místnosti [m]:		3.25	
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85	
Výška roviny svítidel [m]:		2.70	

Činitelé odrazu:

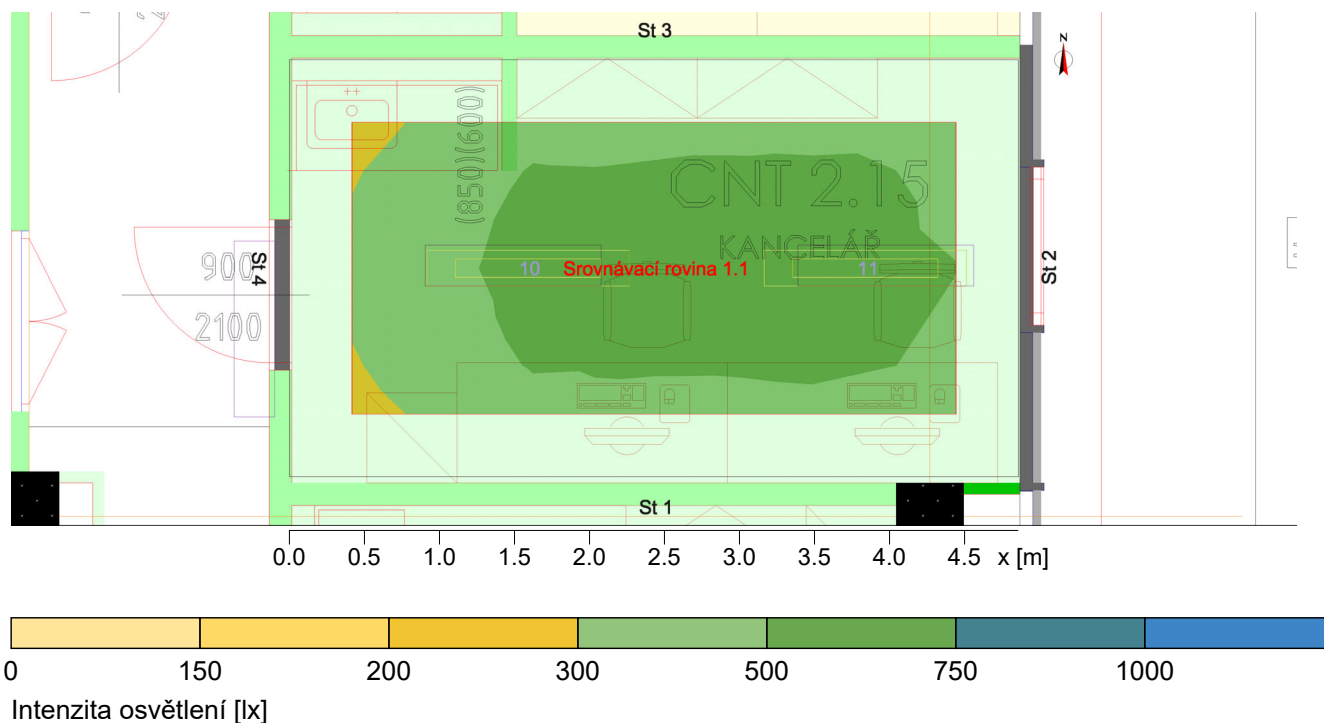
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

12 CNT 2.15 Kancelář

12.2 Přehled výsledků, CNT 2.15 Kancelář

12.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (13.46 m²)

11740.00 lm
 11735.80 lm
 75.4 W
 5.60 W/m² (1.09 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 513 lx
 E_{min} 377 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.73
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.58
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.3H \ 1.9H)$ 10.0

válcová
 173 lx
 126 lx
 0.73
 0.28
 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 355 lx
 m 1.1 (Stěna) 179 lx

U_o
 0.29
 0.51

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

13 CNT 2.22 Kancelář open space

13.1 Popis, CNT 2.22 Kancelář open space

13.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.77

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 : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

13.1 Popis, CNT 2.22 Kancelář open space

13.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1	: 12.68
W2	: 7.50
W3	: 12.68
W4	: 7.50
W5	: ----
W6	: ----
Podlaha:	----
Strop:	----
Výška místnosti [m]:	3.25
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85
Výška roviny svítidel [m]:	2.75

Činitelé odrazu:

50.0 %
50.0 %
50.0 %
50.0 %

20.0 %
70.0 %

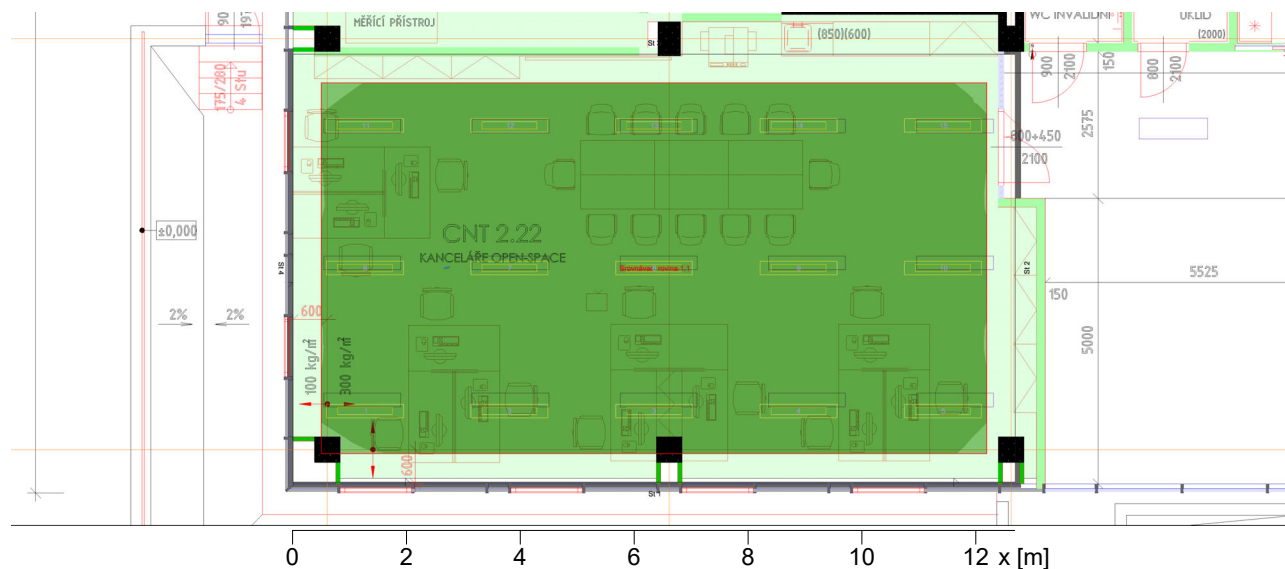
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

13 CNT 2.22 Kancelář open space

13.2 Přehled výsledků, CNT 2.22 Kancelář open space

13.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
2.75 m
viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (95.14 m²)

88050.00 lm
88018.48 lm
565.5 W
5.94 W/m² (0.92 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 646 lx
 E_{min} 619 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.96
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.92
 E_z/E_h
Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (4.9H \ 8.3H)$ ≤ 16.6

válcová
262 lx
235 lx
0.90
0.40
1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 368 lx
m 1.1 (Stěna) 258 lx
m 1.2 (Stěna) 258 lx
m 1.3 (Stěna) 258 lx
m 1.4 (Stěna) 258 lx

U_o
0.49
0.59
0.60
0.59
0.60

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

14 FEI 2.08 Kancelář

14.1 Popis, FEI 2.08 Kancelář

14.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.77

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.

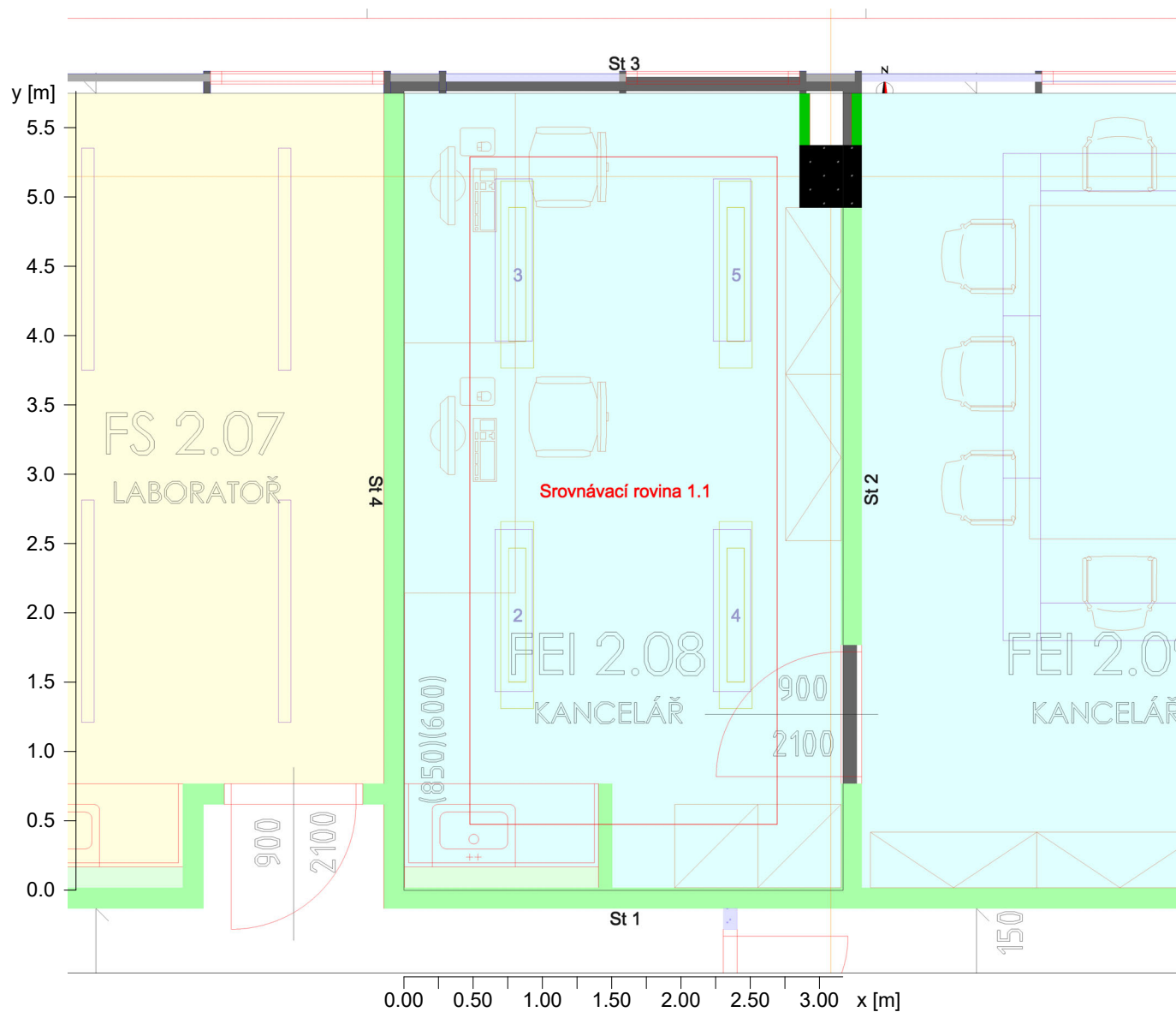
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

14.1 Popis, FEI 2.08 Kancelář

14.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1	: 3.17	50.0 %
W2	: 5.76	50.0 %
W3	: 3.17	50.0 %
W4	: 5.76	50.0 %
W5	: ----	----
W6	: ----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.25	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85	
Výška roviny svítidel [m]:	2.70	

Činitelé odrazu:

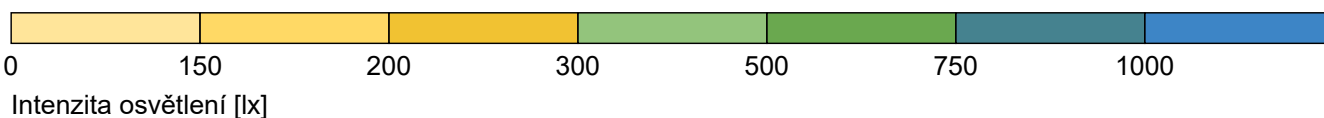
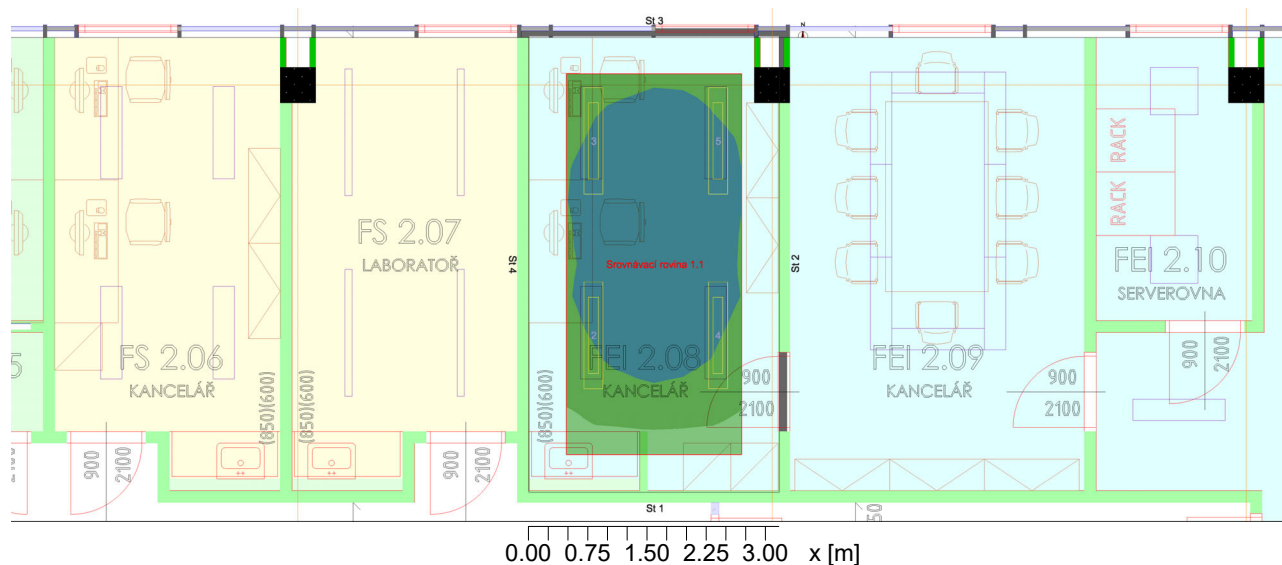
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

14 FEI 2.08 Kancelář

14.2 Přehled výsledků, FEI 2.08 Kancelář

14.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (18.26 m²)

23480.00 lm
 23471.60 lm
 150.8 W
 8.26 W/m² (1.07 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 773 lx
 E_{min} 510 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.66
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.54
 E_z/E_h 0.32
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.9H \ 2.1H)$ ≤ 16.5

válcová
 280 lx
 222 lx
 0.79
 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 472 lx
 m 1.1 (Stěna) 206 lx
 m 1.2 (Stěna) 331 lx
 m 1.3 (Stěna) 309 lx
 m 1.4 (Stěna) 324 lx

U_o
 0.27
 0.68
 0.39
 0.62
 0.40

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



15 FEI 2.09 Kancelář

15.1 Popis, FEI 2.09 Kancelář

15.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.77

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.

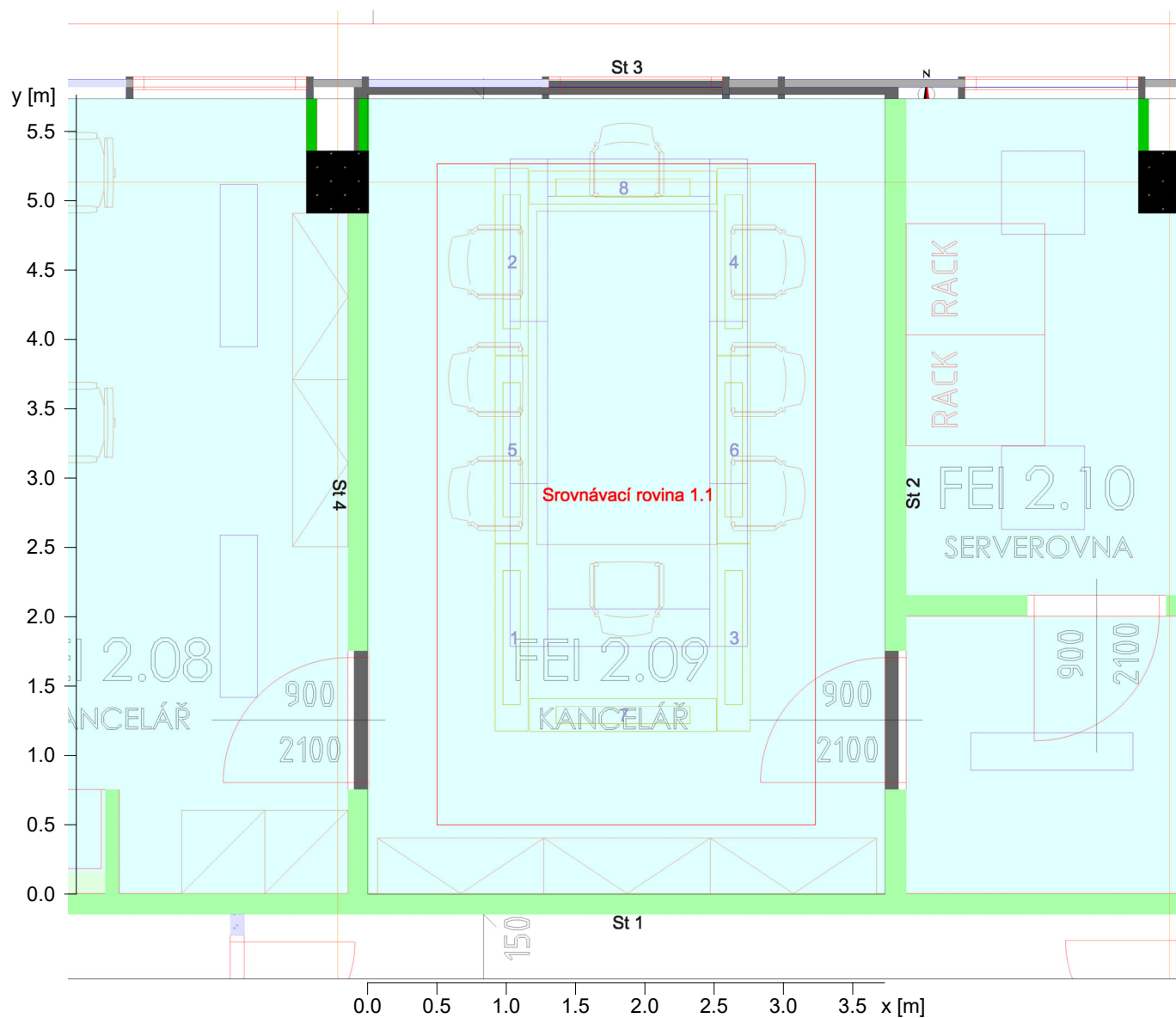
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

15.1 Popis, FEI 2.09 Kancelář

15.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	3.73	50.0 %
W2 :	5.76	50.0 %
W3 :	3.73	50.0 %
W4 :	5.76	50.0 %
W5 :	-----	-----
W6 :	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %
Strop:	-----	70.0 %

Činitelé odrazu:

Výška místnosti [m]:	3.25
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85
Výška roviny svítidel [m]:	2.70

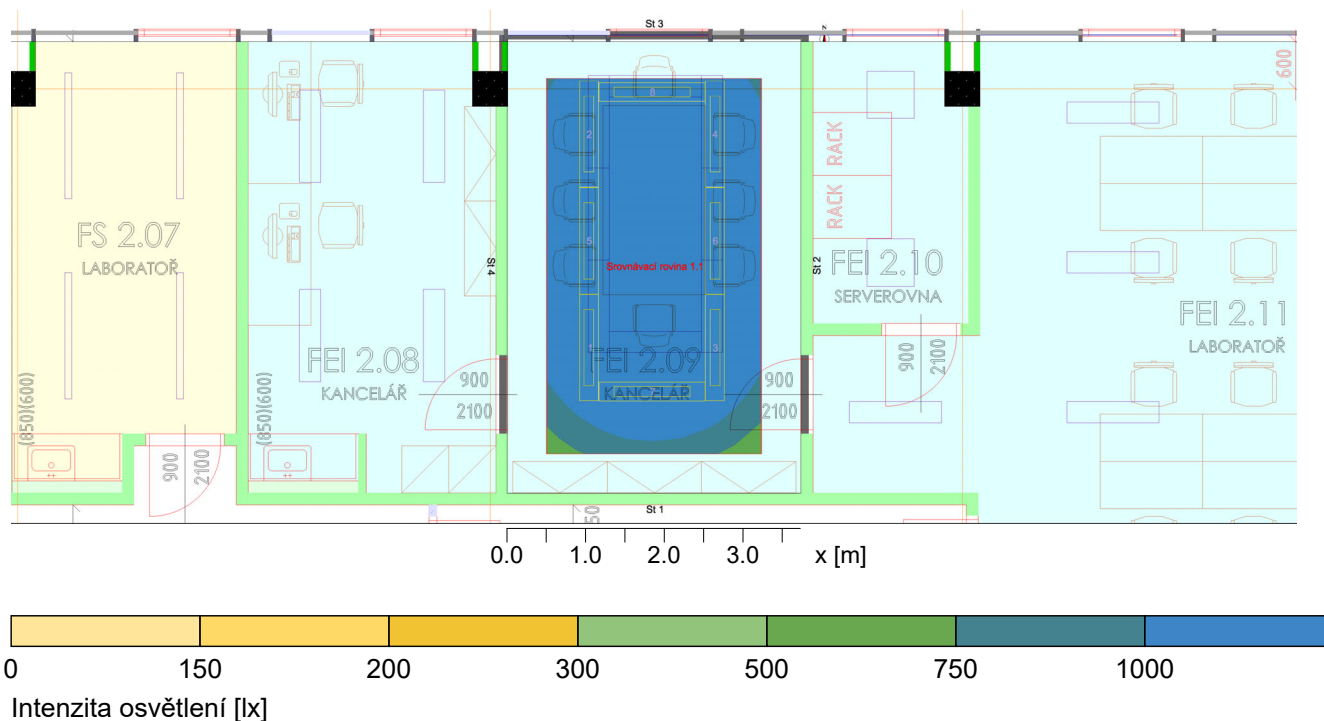
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

15 FEI 2.09 Kancelář

15.2 Přehled výsledků, FEI 2.09 Kancelář

15.2.1 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

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (21.49 m²)

46960.00 lm
46943.19 lm
301.6 W
14.03 W/m² (0.99 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 1410 lx
 E_{min} 908 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.64
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.52
 E_z/E_h
Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.9H \ 2.5H)$ ≤ 16.6

válcová
489 lx
375 lx
0.77
0.31
1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 862 lx
m 1.1 (Stěna) 389 lx
m 1.2 (Stěna) 485 lx
m 1.3 (Stěna) 588 lx
m 1.4 (Stěna) 499 lx

\bar{E}_m
 U_o
0.33
0.58
0.44
0.48
0.43

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

16 FEI 2.11 Kancelář

16.1 Popis, FEI 2.11 Kancelář

16.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.77

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.

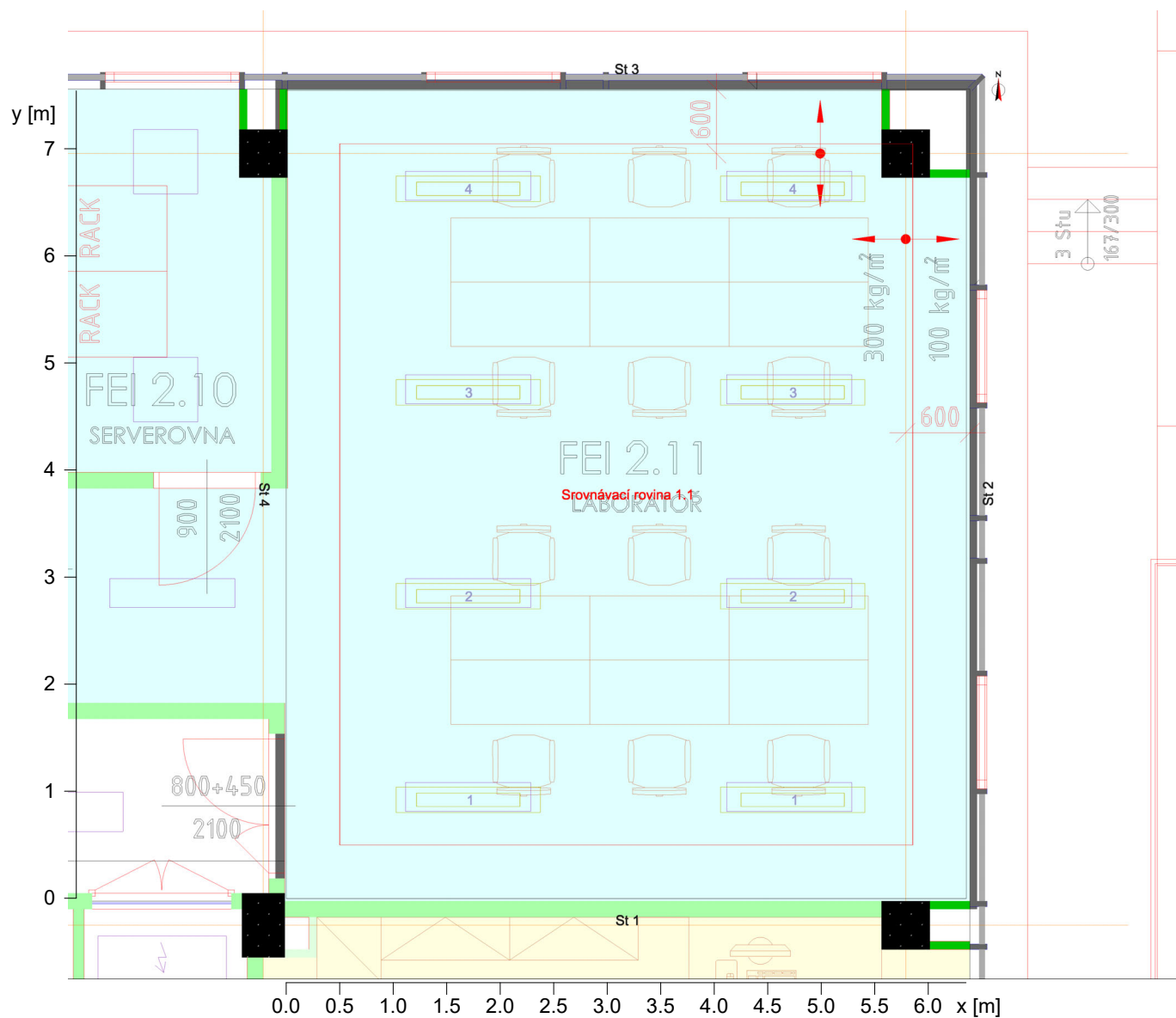
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

16.1 Popis, FEI 2.11 Kancelář

16.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	6.35	50.0 %
W2 :	7.54	50.0 %
W3 :	6.35	50.0 %
W4 :	7.54	50.0 %
W5 :	-----	-----
W6 :	-----	-----
Podlaha:	-----	20.0 %
Strop:	-----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.25	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85	
Výška roviny svítidel [m]:	2.70	

Činitelé odrazu:

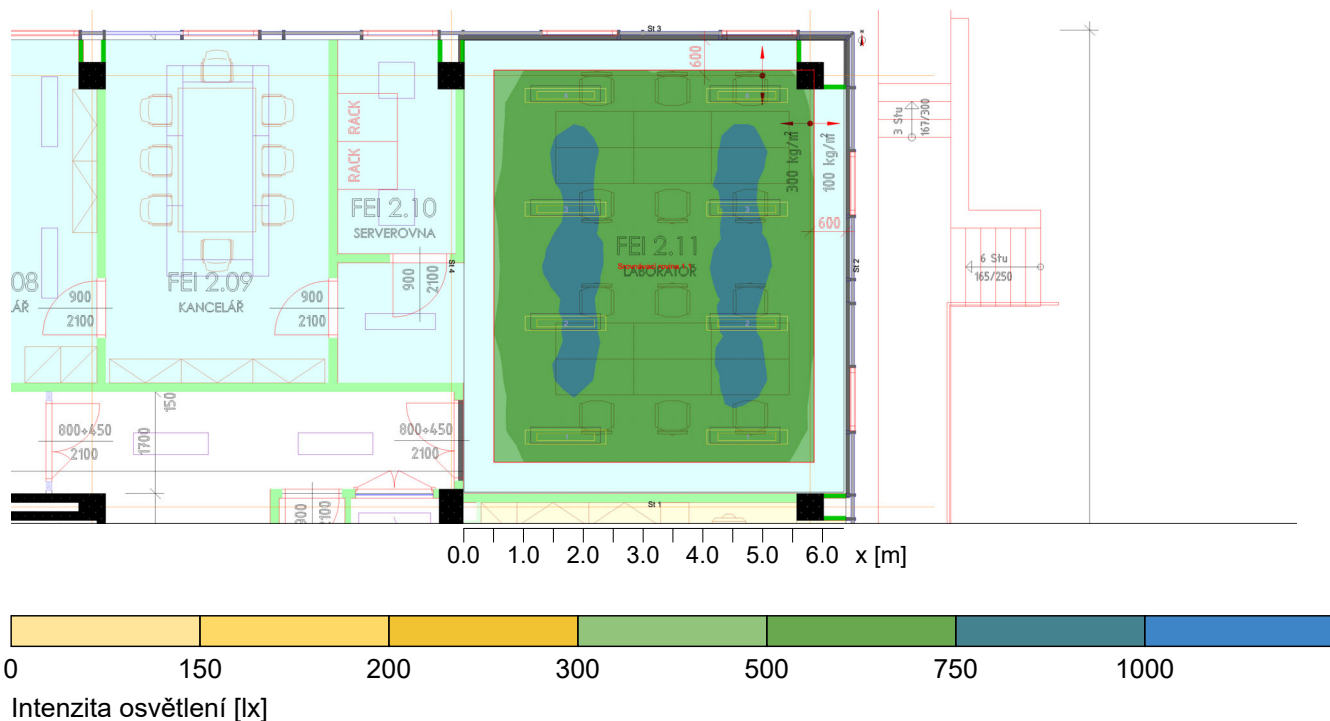
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

16 FEI 2.11 Kancelář

16.2 Přehled výsledků, FEI 2.11 Kancelář

16.2.1 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

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (47.91 m²)

46960.00 lm
 46943.19 lm
 301.6 W
 6.29 W/m² (0.93 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 677 lx
 E_{min} 620 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.92
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.86
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (5.1H 4.3H)$ ≤ 16.6

válcová
 245 lx
 207 lx
 0.84
 0.33
 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 367 lx
 m 1.1 (Stěna) 262 lx
 m 1.2 (Stěna) 226 lx
 m 1.3 (Stěna) 262 lx
 m 1.4 (Stěna) 217 lx

U_o
 0.38
 0.48
 0.58
 0.48
 0.59

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



17 FEI 3.02 Kancelář

17.1 Popis, FEI 3.02 Kancelář

17.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.77

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.

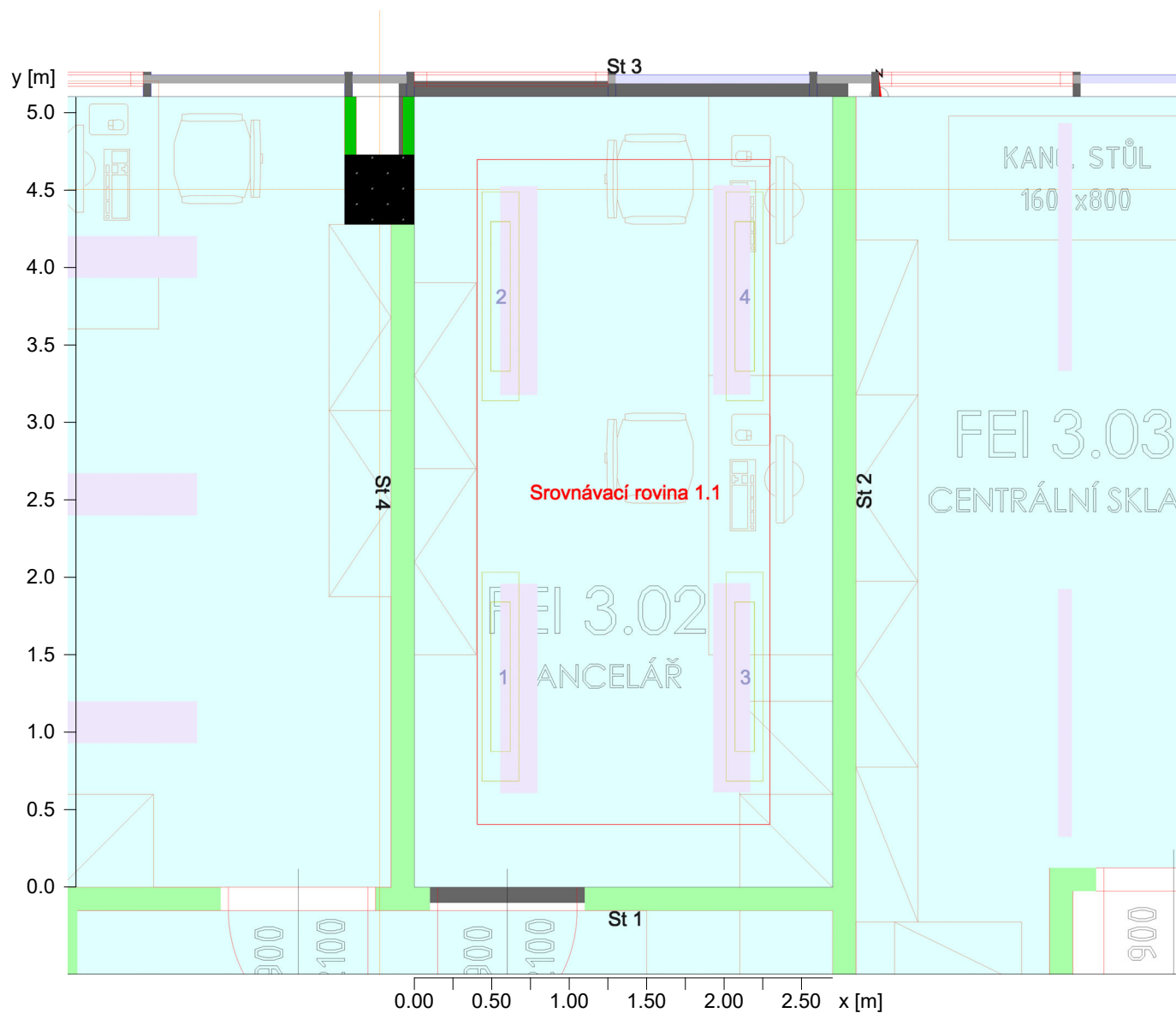
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

17.1 Popis, FEI 3.02 Kancelář

17.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	19.93 m	26.65 m	2.70 m	8.78	50.0 %
2	19.93 m	31.75 m	5.10 m	16.57	50.0 %
3	17.23 m	31.75 m	2.70 m	8.78	50.0 %
4	17.23 m	26.65 m	5.10 m	16.57	50.0 %
Podlaha:				13.8	20.0 %
Strop:				13.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		44.8 m³			

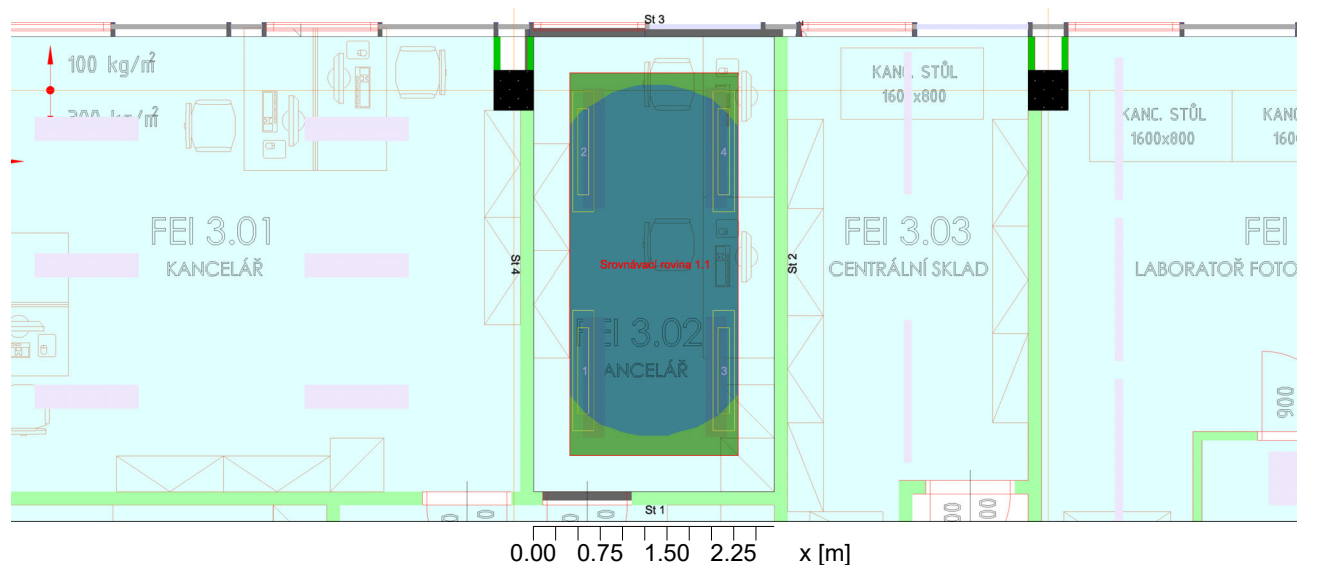
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

17 FEI 3.02 Kancelář

17.2 Přehled výsledků, FEI 3.02 Kancelář

17.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (13.77 m²)

23480.00 lm
 23471.60 lm
 150.8 W
 10.95 W/m² (1.28 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 857 lx
 E_{min} 665 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.78
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.68
 E_z/E_h 0.34
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.4H \ 1.8H)$ 10.0

válcová
 \bar{E}_m 325 lx
 E_{min} 269 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.83
 E_z/E_h 0.34
 Pozice 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop)
 m 1.1 (Stěna)

\bar{E}_m 546 lx
 \bar{E}_m 332 lx
 U_o 0.48
 U_o 0.67

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



18 FEI 3.03 Centrální sklad

18.1 Popis, FEI 3.03 Centrální sklad

18.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru	: 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla	: přímé
Typ reflektoru	: E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje	: LED
Doba životnosti (L80)	: 50000h
Operating time	: 25000h
Interval údržby	: ročně
Udržovací činitel	: 0.80

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.

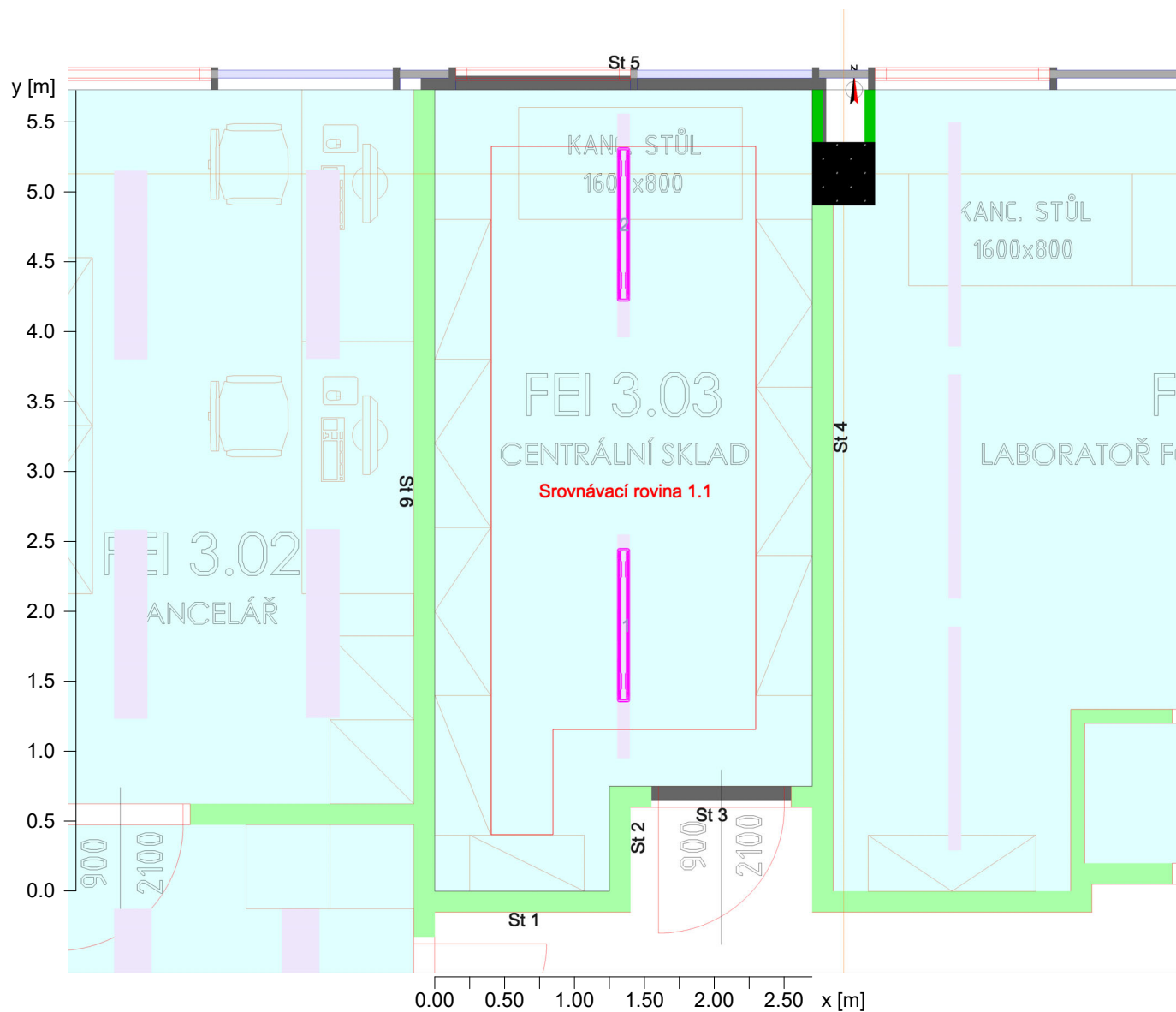
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

18.1 Popis, FEI 3.03 Centrální sklad

18.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	21.33 m	26.02 m	1.25 m	4.06	50.0 %
2	21.33 m	26.77 m	0.75 m	2.44	50.0 %
3	22.78 m	26.77 m	1.45 m	4.71	50.0 %
4	22.78 m	31.75 m	4.98 m	16.17	50.0 %
5	20.08 m	31.75 m	2.70 m	8.78	50.0 %
6	20.08 m	26.02 m	5.73 m	18.61	50.0 %
Podlaha:				14.4	20.0 %
Strop:				14.4	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.00 m			
Volume		46.7 m³			

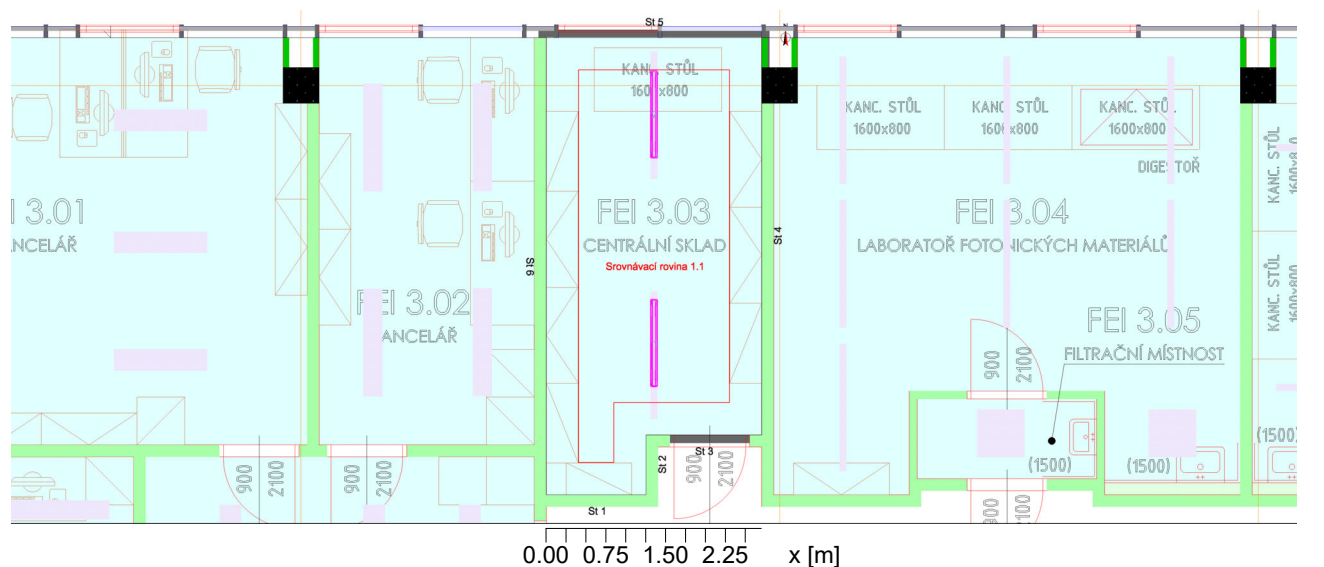
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

18 FEI 3.03 Centrální sklad

18.2 Přehled výsledků, FEI 3.03 Centrální sklad

18.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.77 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (14.37 m²)

9140.00 lm
 9138.33 lm
 59.4 W
 4.13 W/m² (1.81 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 229 lx
 E_{min} 142 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.62
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.56
 E_z/E_h
 Pozice 0.00 m
 $R_{UG} (1.8H \ 3.8H)$ ≤ 20.0

válcová
 \bar{E}_m 87 lx
 E_{min} 67 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.77
 E_z/E_h 0.33
 Pozice 0.35 m

Hlavní plochy

m 1.10 (Strop) 104 lx
 m 1.7 (Stěna) 185 lx
 m 1.8 (Stěna) 219 lx
 m 1.9 (Stěna) 177 lx

U_o
 0.48
 0.62
 0.45
 0.45

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

19 FEI 3.04 Laboratoř fotonických materiálů

19.1 Popis, FEI 3.04 Laboratoř fotonických materiálů

19.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

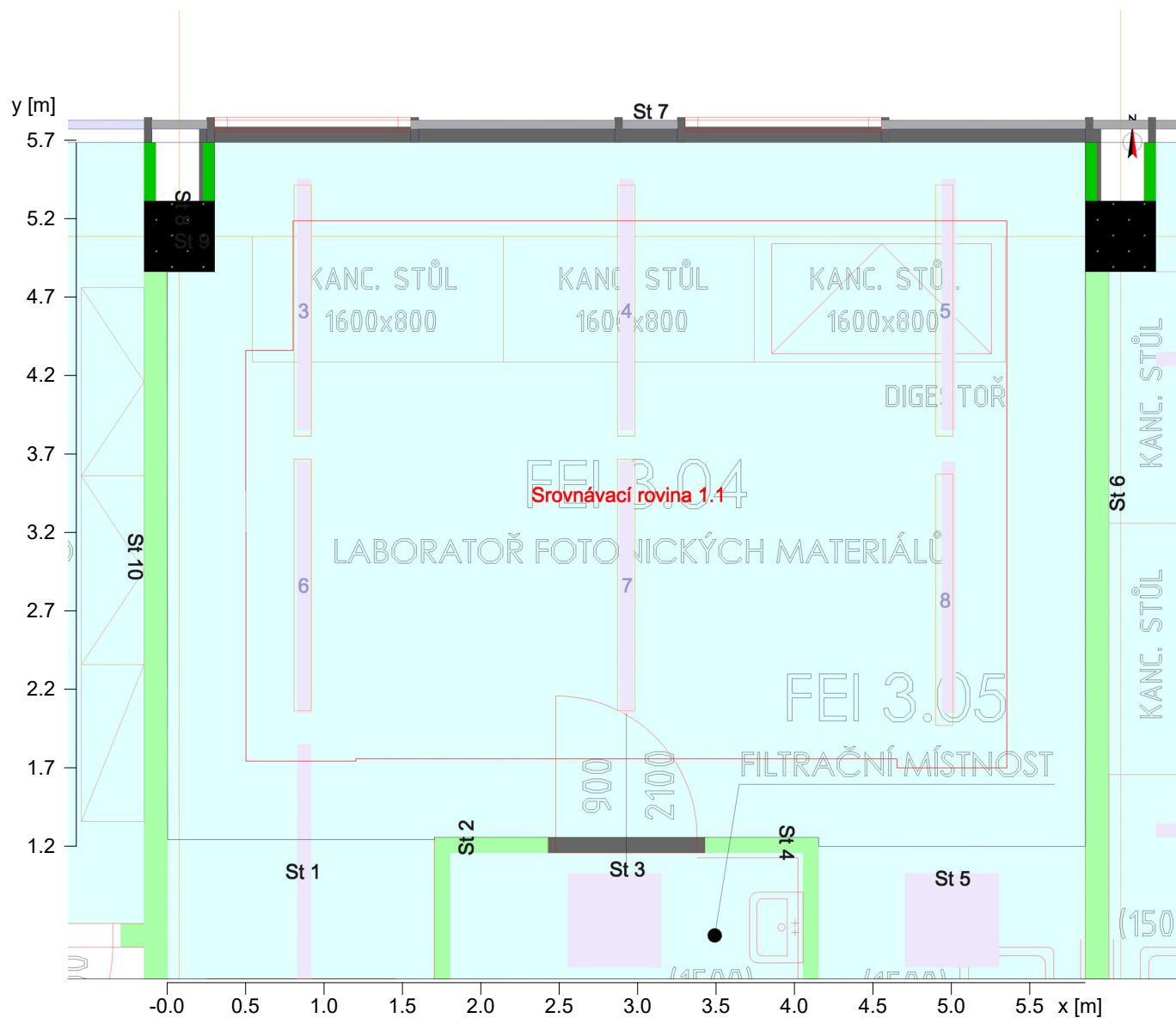
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

19.1 Popis, FEI 3.04 Laboratoř fotonických materiálů

19.1.2 Půdorys



Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



19.1 Popis, FEI 3.04 Laboratoř fotonických materiálů

19.1.2 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Area[m ²]	Činitel odrazu
1	24.63 m	27.31 m	1.70 m	5.53	50.0 %
2	24.63 m	27.32 m	0.01 m	0.05	50.0 %
3	27.08 m	27.32 m	2.45 m	7.96	50.0 %
4	27.08 m	27.26 m	0.06 m	0.19	50.0 %
5	28.78 m	27.26 m	1.70 m	5.53	50.0 %
6	28.78 m	31.75 m	4.48 m	14.57	50.0 %
7	23.23 m	31.75 m	5.55 m	18.04	50.0 %
8	23.23 m	30.92 m	0.83 m	2.68	50.0 %
9	22.93 m	30.92 m	0.30 m	0.99	50.0 %
10	22.93 m	27.31 m	3.62 m	11.75	50.0 %
Podlaha:				25.8	20.0 %
Strop:				25.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		83.7 m ³			

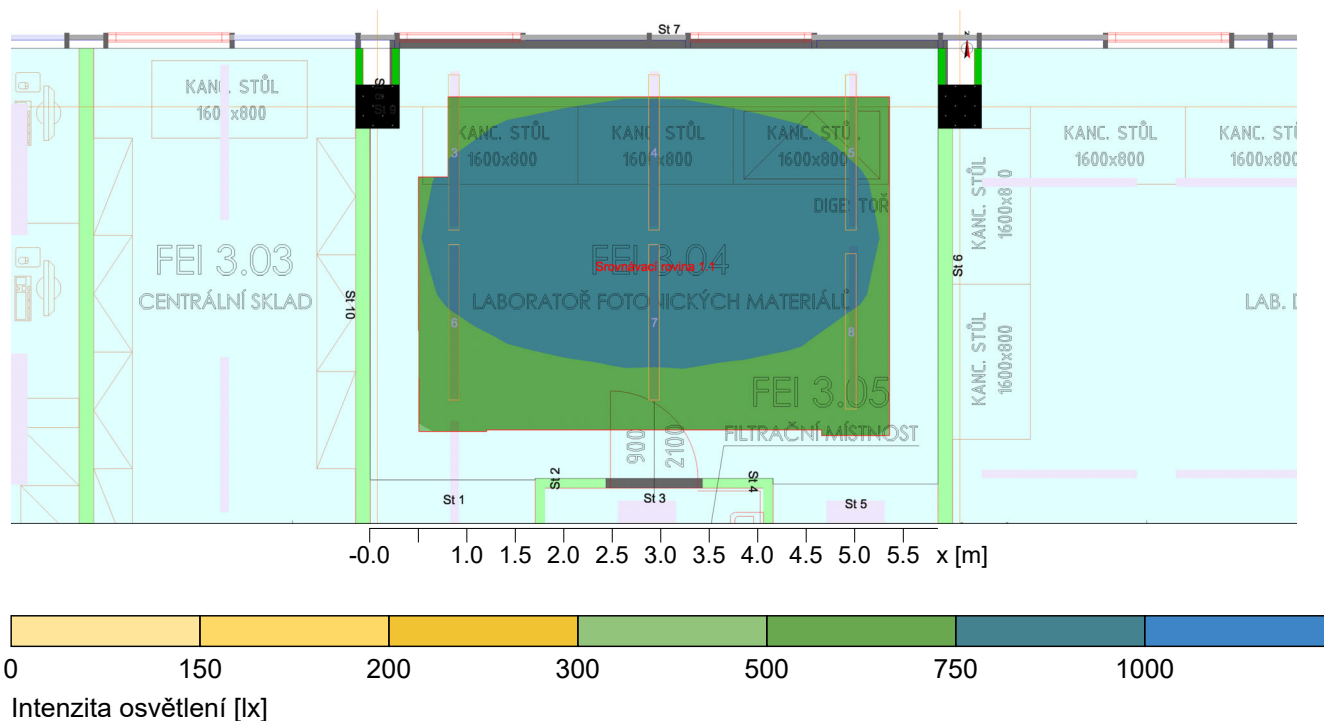
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

19 FEI 3.04 Laboratoř fotonických materiálů

19.2 Přehled výsledků, FEI 3.04 Laboratoř fotonických materiálů

19.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.25 m
viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (25.77 m²)

38220.00 lm
38208.15 lm
242.4 W
9.41 W/m² (1.21 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 777 lx
 E_{min} 572 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.74
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.63
 E_z/E_h
Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (2.2H \ 2.9H)$ ≤ 17.7

válcová
324 lx
273 lx
0.84
0.38
1.20 m

Hlavní plochy

m 1.163 (Strop) 339 lx
m 1.1 (Stěna) 378 lx
m 1.157 (Stěna) 426 lx
m 1.159 (Stěna) 382 lx
m 1.160 (Stěna) 524 lx

\bar{E}_m
 U_o
0.52
0.69
0.79
0.70
0.62

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

20 FEI 3.06 Lab. distrib. syst. a závěr. prací

20.1 Popis, FEI 3.06 Lab. distrib. syst. a závěr. prací

20.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

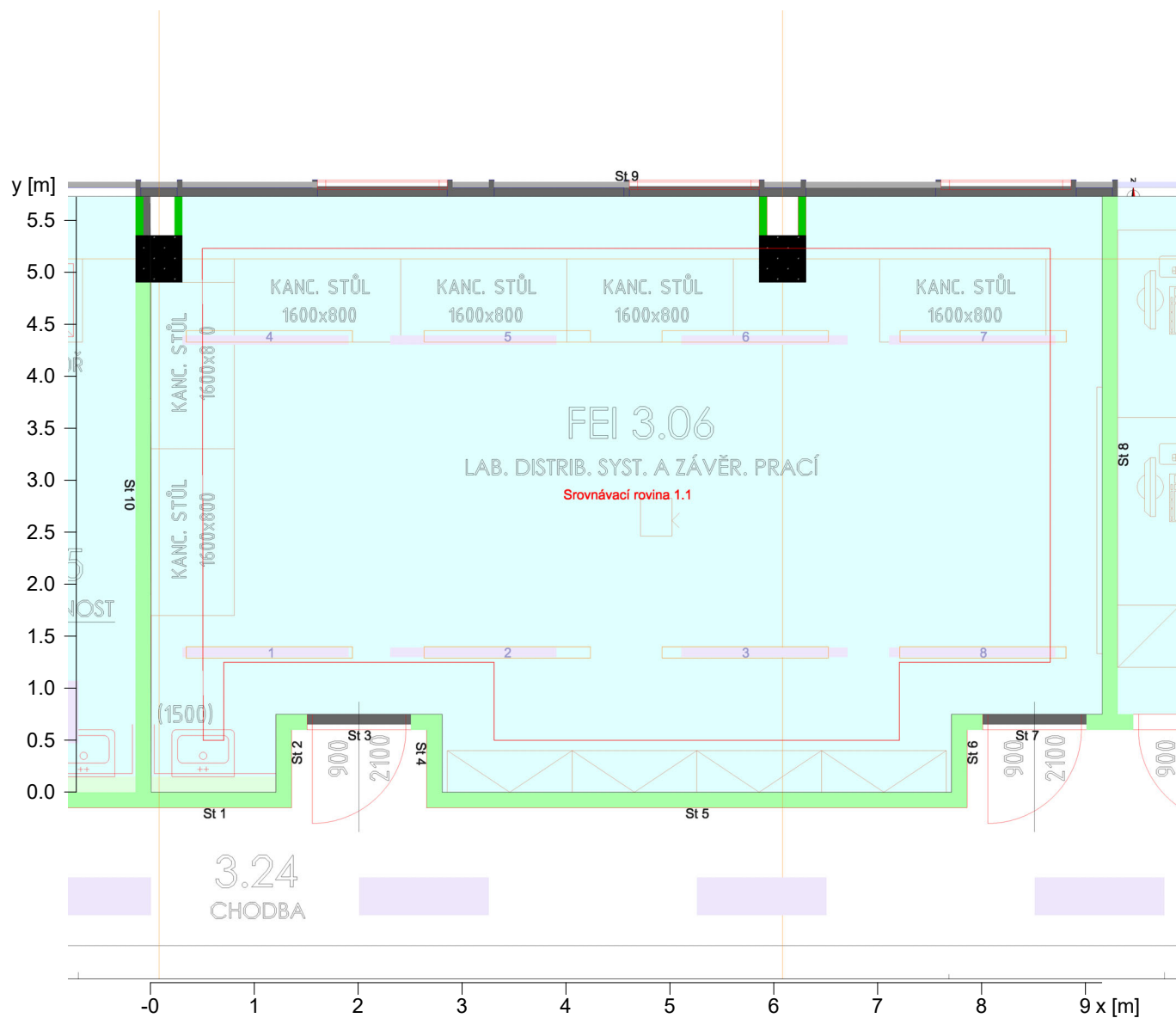
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

20.1 Popis, FEI 3.06 Lab. distrib. syst. a závěr. prací

20.1.2 Půdorys



Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



20.1 Popis, FEI 3.06 Lab. distrib. syst. a závěr. prací

20.1.2 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Area[m ²]	Činitel odrazu
1	30.13 m	26.02 m	1.20 m	3.90	50.0 %
2	30.13 m	26.77 m	0.75 m	2.44	50.0 %
3	31.73 m	26.77 m	1.60 m	5.20	50.0 %
4	31.73 m	26.02 m	0.75 m	2.44	50.0 %
5	36.63 m	26.02 m	4.90 m	15.93	50.0 %
6	36.63 m	26.77 m	0.75 m	2.44	50.0 %
7	38.08 m	26.77 m	1.45 m	4.71	50.0 %
8	38.08 m	31.75 m	4.98 m	16.17	50.0 %
9	28.93 m	31.75 m	9.16 m	29.76	50.0 %
10	28.93 m	26.02 m	5.73 m	18.61	50.0 %
Podlaha:				50.1	20.0 %
Strop:				50.1	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.25 m				
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85 m				
Volume	162.9 m ³				

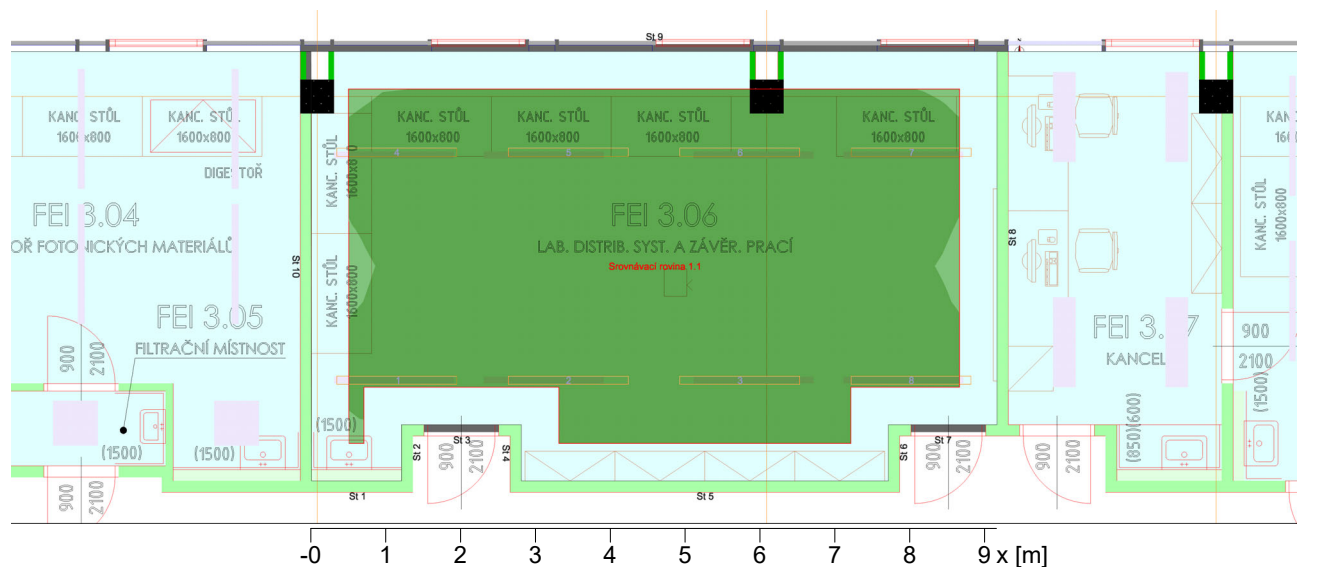
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

20 FEI 3.06 Lab. distrib. syst. a závěr. prací

20.2 Přehled výsledků, FEI 3.06 Lab. distrib. syst. a závěr. prací

20.2.1 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

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (50.12 m²)

50960.00 lm
 50944.20 lm
 323.2 W
 6.45 W/m² (1.00 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 643 lx
 E_{min} 513 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.80
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.72
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.9H \ 6.3H)$ ≤ 18.8

válcová
 295 lx
 246 lx
 0.83
 0.43
 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.129 (Strop) 189 lx
 m 1.123 (Stěna) 445 lx
 m 1.125 (Stěna) 366 lx
 m 1.126 (Stěna) 338 lx
 m 1.127 (Stěna) 364 lx

\bar{E}_m
 U_o
 0.86
 0.62
 0.74
 0.62
 0.79

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

21 FMT 4.06 Lab. přípravy keram. hmot

21.1 Popis, FMT 4.06 Lab. přípravy keram. hmot

21.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

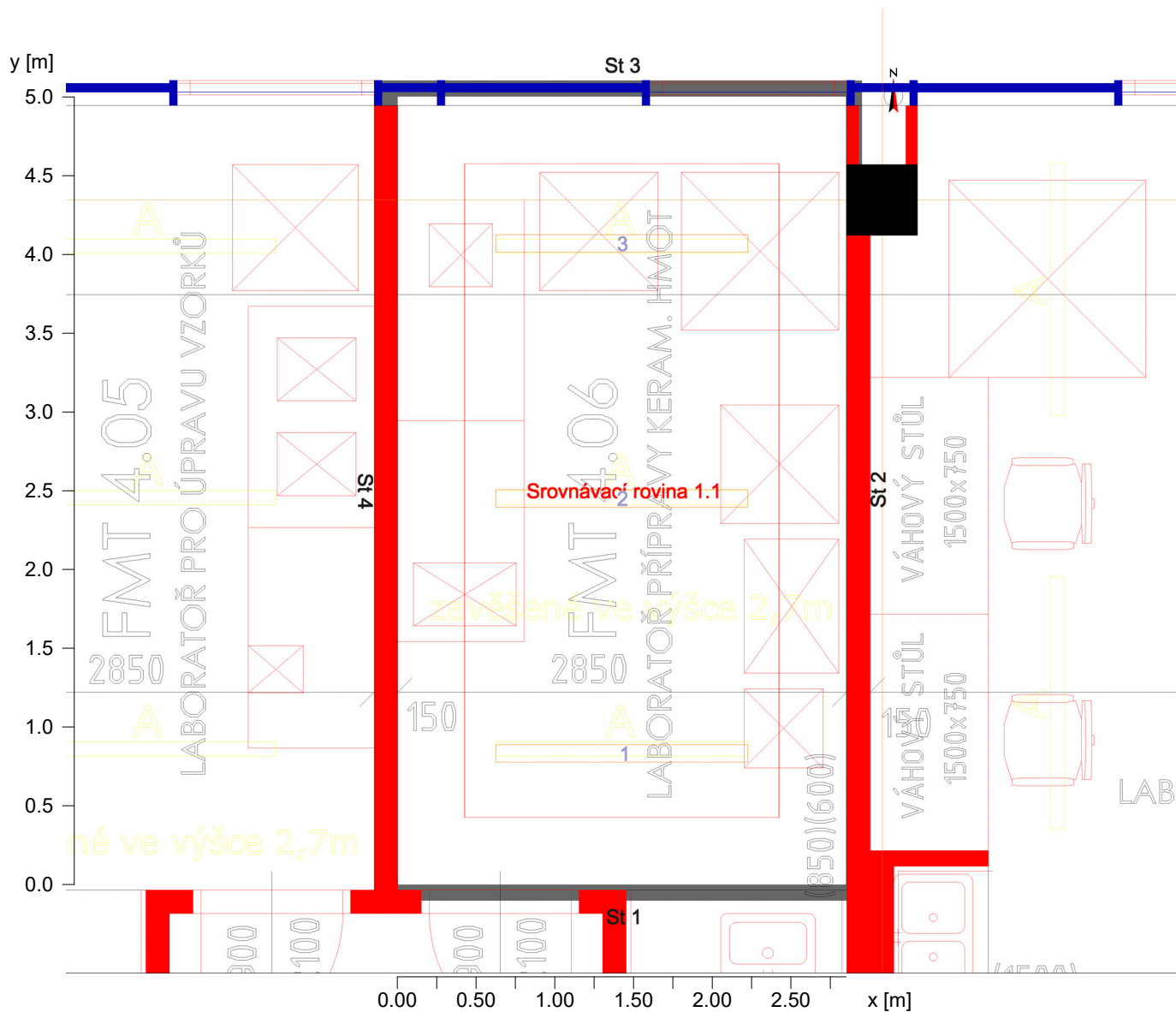
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

21.1 Popis, FMT 4.06 Lab. přípravy keram. hmot

21.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	40.78 m	26.80 m	2.85 m	9.26	50.0 %
2	40.78 m	31.80 m	5.00 m	16.25	50.0 %
3	37.93 m	31.80 m	2.85 m	9.26	50.0 %
4	37.93 m	26.80 m	5.00 m	16.25	50.0 %
Podlaha:				14.2	20.0 %
Strop:				14.3	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		46.3 m³			

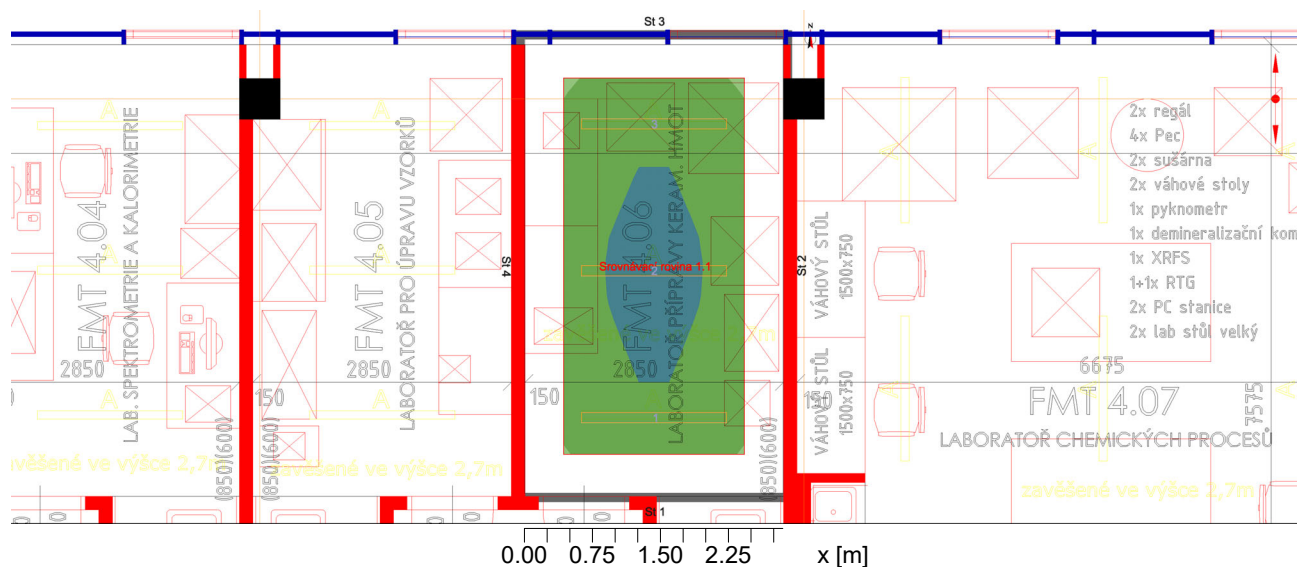
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

21 FMT 4.06 Lab. přípravy keram. hmot

21.2 Přehled výsledků, FMT 4.06 Lab. přípravy keram. hmot

21.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
2.74 m
viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (14.25 m²)

19110.00 lm
19104.08 lm
121.2 W
8.51 W/m² (1.23 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 691 lx
 E_{min} 529 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.77
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.65
 E_z/E_h
Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (1.9H \ 3.3H)$ ≤ 17.9

válcová
283 lx
249 lx
0.88
0.35
1.20 m

Hlavní plochy

	\bar{E}_m	U_o
m 1.5 (Strop)	234 lx	0.77
m 1.1 (Stěna)	446 lx	0.65
m 1.2 (Stěna)	364 lx	0.66
m 1.3 (Stěna)	419 lx	0.69
m 1.4 (Stěna)	364 lx	0.66

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

22 FMT 4.08 Lab. termických procesů

22.1 Popis, FMT 4.08 Lab. termických procesů

22.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

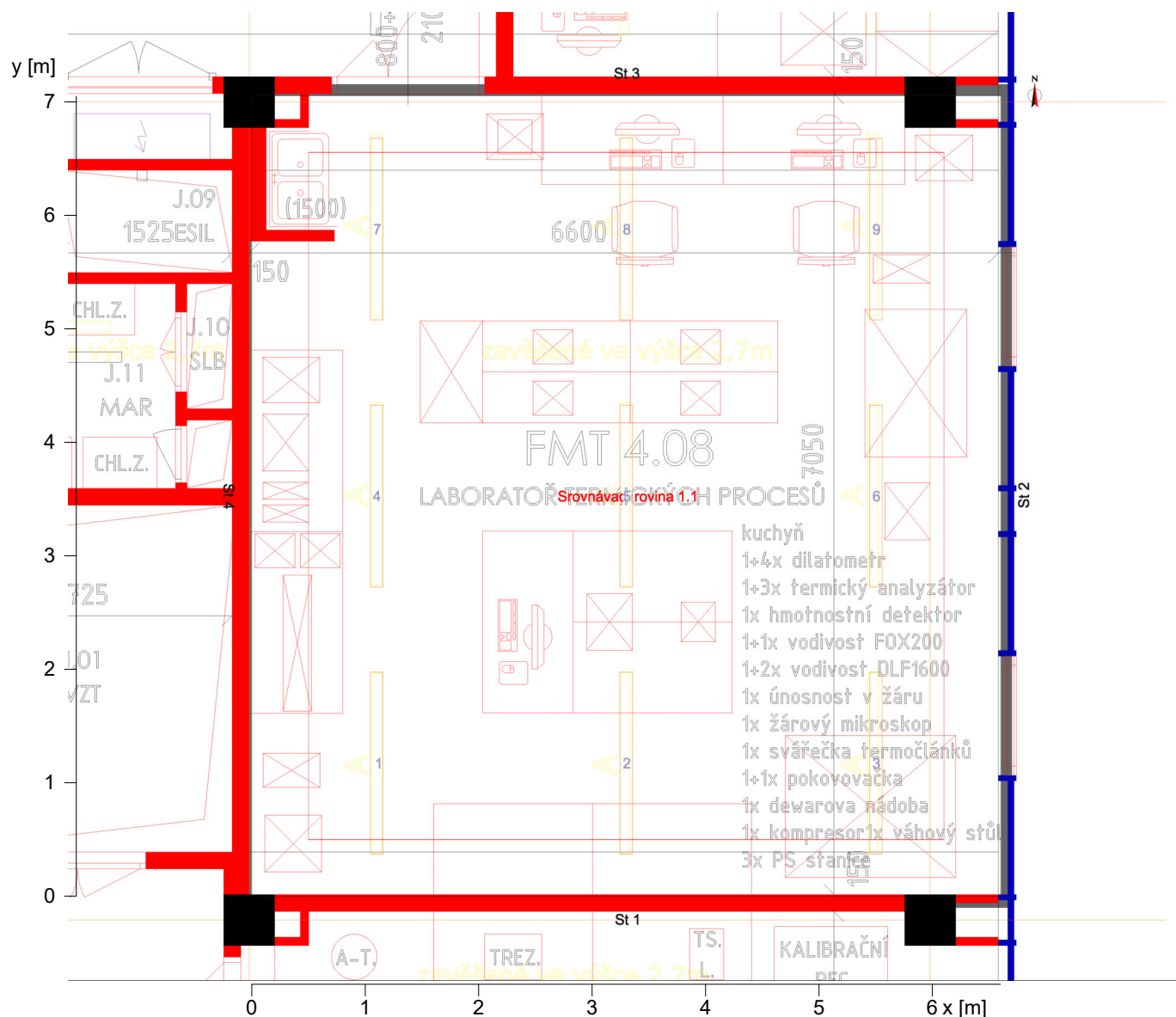
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

22.1 Popis, FMT 4.08 Lab. termických procesů

22.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	47.63 m	16.95 m	6.60 m	21.45	50.0 %
2	47.63 m	24.00 m	7.05 m	22.91	50.0 %
3	41.03 m	24.00 m	6.60 m	21.45	50.0 %
4	41.03 m	16.95 m	7.05 m	22.91	50.0 %
Podlaha:				46.5	20.0 %
Strop:				46.5	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		151.2 m³			

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

23 FMT 4.10 Lab. vysokotepl. a vysokotl. procesů

23.1 Popis, FMT 4.10 Lab. vysokotepl. a vysokotl. procesů

23.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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®

23.1.2 Pūdorys



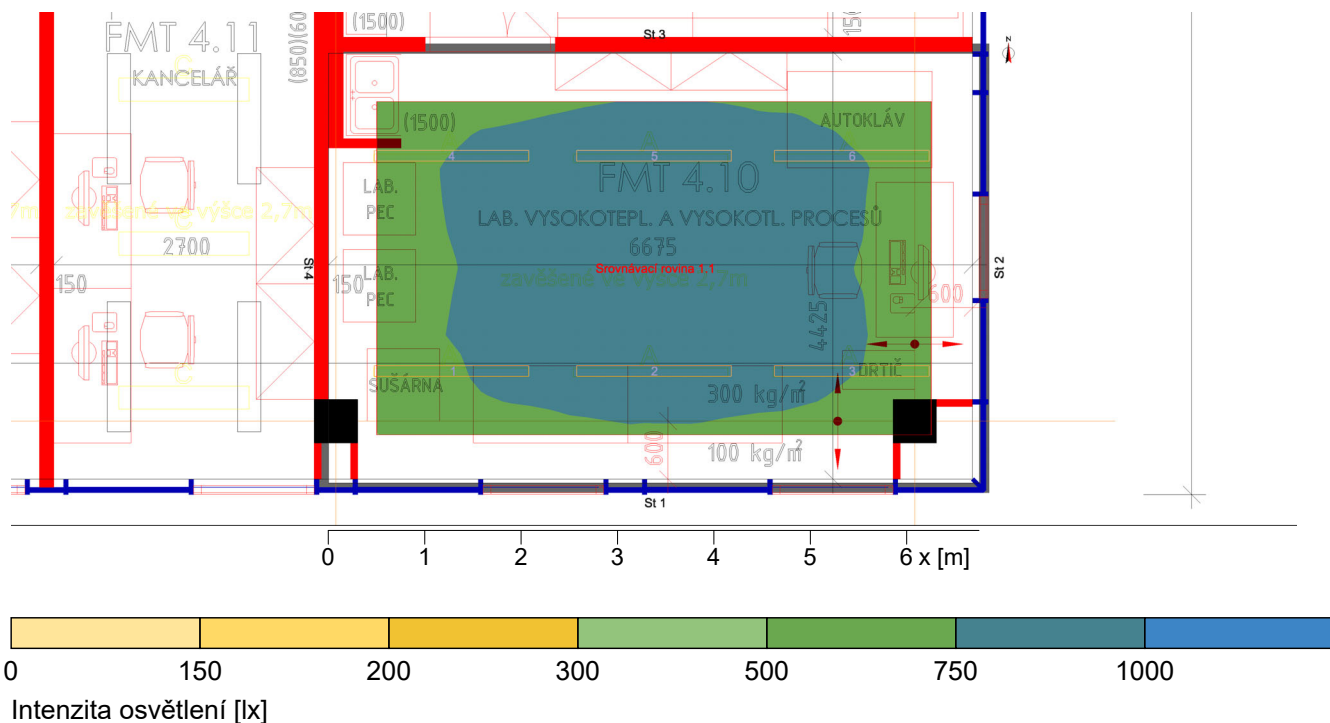
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

23 FMT 4.10 Lab. vysokotepl. a vysokotl. procesů

23.2 Přehled výsledků, FMT 4.10 Lab. vysokotepl. a vysokotl. procesů

23.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.74 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.04 m²)

38220.00 lm
 38208.15 lm
 242.4 W
 8.07 W/m² (1.04 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 779 lx
 E_{min} 630 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.81
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.72
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.0H \ 4.5H)$ ≤ 18.4

válcová
 \bar{E}_m 338 lx
 E_{min} 276 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.82
 E_z/E_h 0.39
 Pozice 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 234 lx
 m 1.1 (Stěna) 441 lx
 m 1.2 (Stěna) 376 lx
 m 1.3 (Stěna) 460 lx
 m 1.4 (Stěna) 384 lx

U_o
 0.84
 0.71
 0.61
 0.71
 0.63

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

24 FMT 4.16 Kancelář

24.1 Popis, FMT 4.16 Kancelář

24.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.77

Poznámky k údržbě:

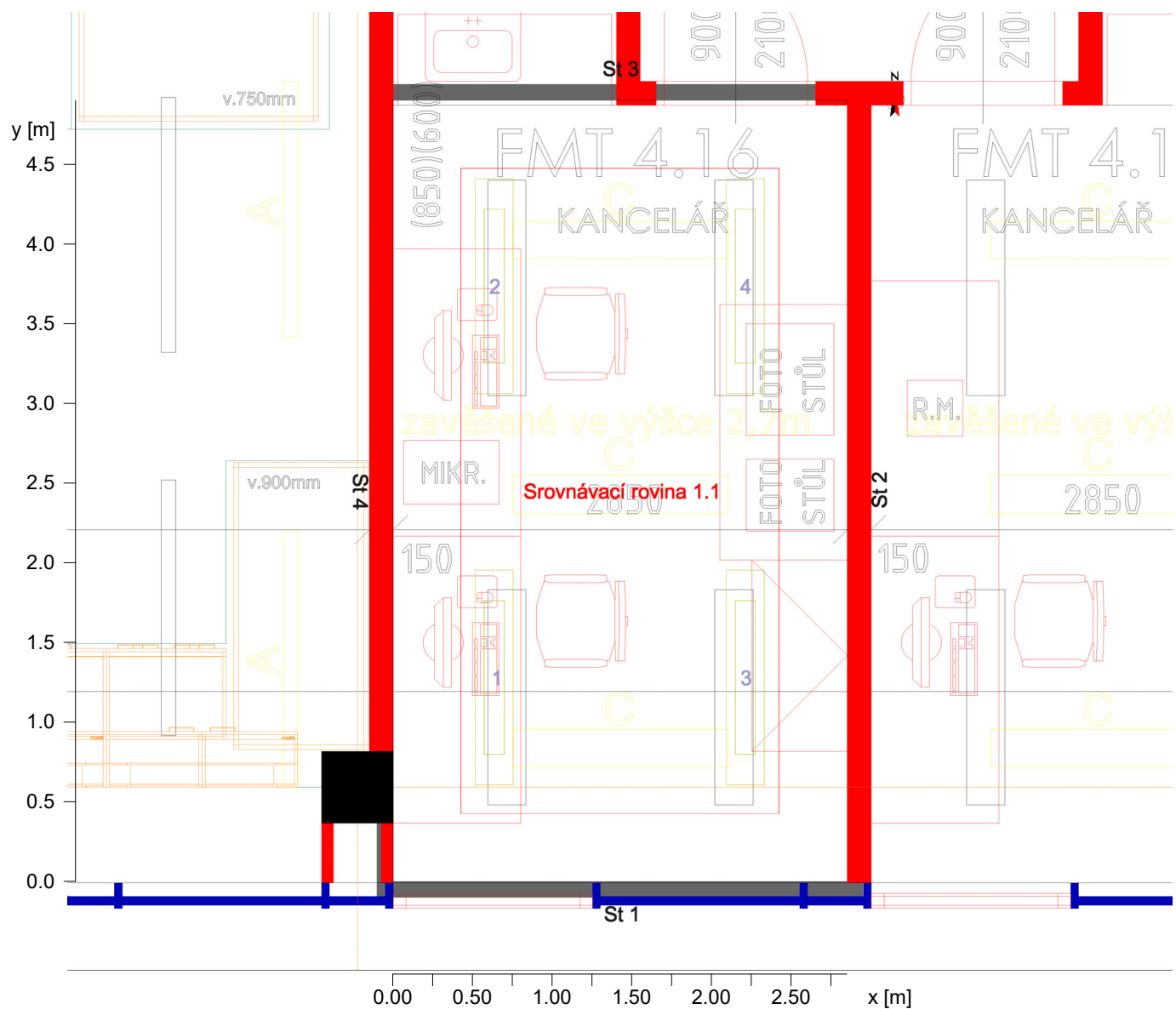
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

RELUX®

24.1.2 Pūdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	26.08 m	8.95 m	2.85 m	9.26	50.0 %
2	26.08 m	13.85 m	4.90 m	15.93	50.0 %
3	23.23 m	13.85 m	2.85 m	9.26	50.0 %
4	23.23 m	8.95 m	4.90 m	15.93	50.0 %
Podlaha:				14.0	20.0 %
Strop:				14.0	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		45.4 m³			

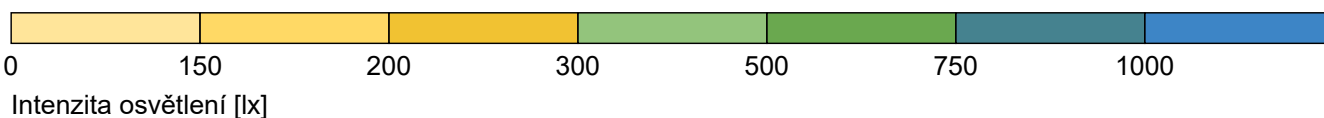
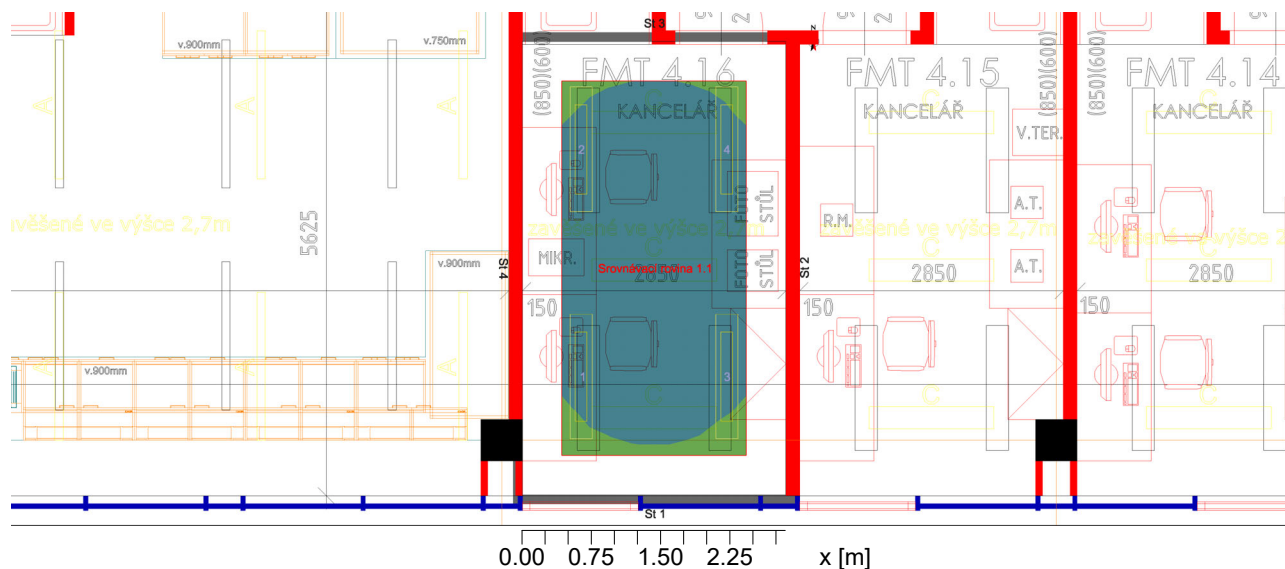
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

24 FMT 4.16 Kancelář

24.2 Přehled výsledků, FMT 4.16 Kancelář

24.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (13.96 m²)

23480.00 lm
 23471.60 lm
 150.8 W
 10.80 W/m² (1.25 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 861 lx
 E_{min} 692 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.80
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.71
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.3H \ 1.9H)$ 10.0

válcová
 \bar{E}_m 326 lx
 E_{min} 271 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.83
 E_z/E_h 0.34
 Pozice 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.6 (Strop) 558 lx
 m 1.1 (Stěna) 346 lx

U_o
 0.46
 0.65

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

25 CNT 4.17 Laborátoř přípravy

25.1 Popis, CNT 4.17 Laborátoř přípravy

25.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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 : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

25.1 Popis, CNT 4.17 Laboratoř přípravy

25.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	23.08 m	14.57 m	5.62 m	18.26	50.0 %
2	17.08 m	14.57 m	6.00 m	19.50	50.0 %
3	17.08 m	20.62 m	6.05 m	19.66	50.0 %
4	10.41 m	20.62 m	6.68 m	21.69	50.0 %
5	10.41 m	8.95 m	11.68 m	37.94	50.0 %
6	23.03 m	8.95 m	12.62 m	41.02	50.0 %
Podlaha:				111.5	20.0 %
Strop:				111.5	70.0 %

Výška místnosti [m]: 3.25 m
Výška srovnávací roviny [m]: 0.85 m
Volume 362.3 m³

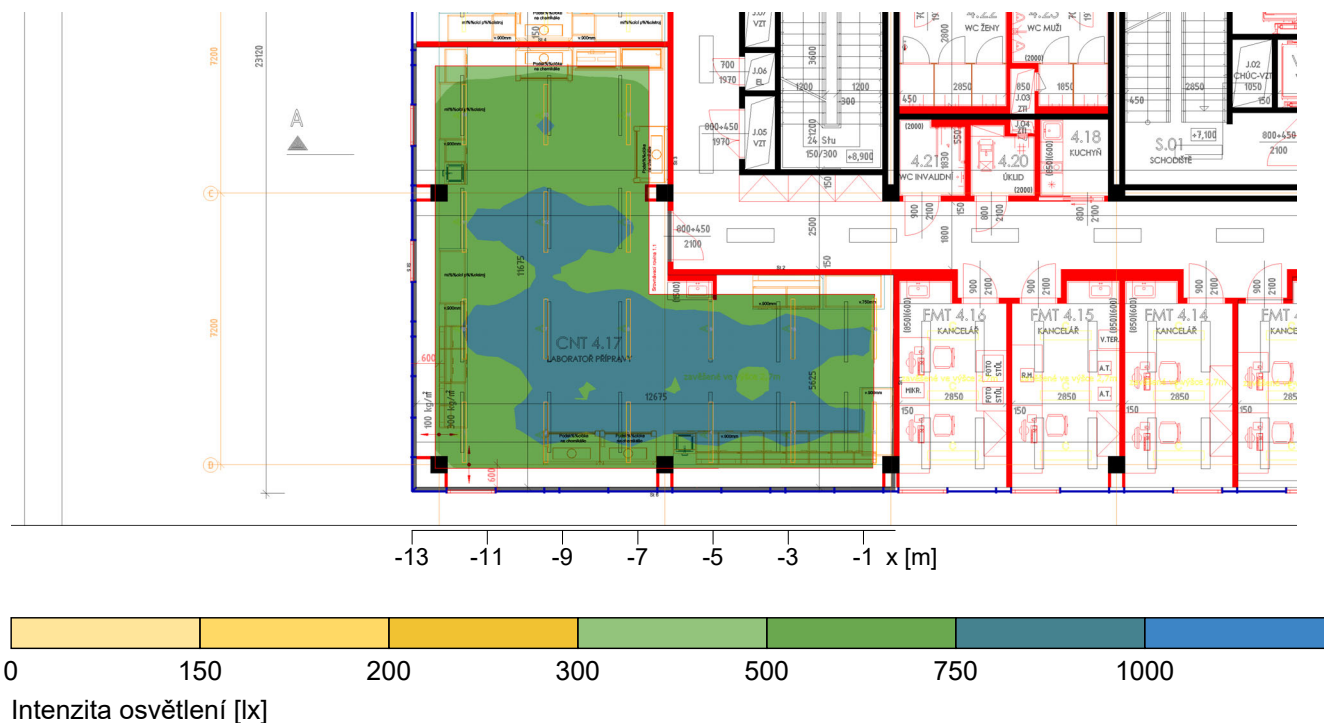
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

25 CNT 4.17 Laboratoř přípravy

25.2 Přehled výsledků, CNT 4.17 Laboratoř přípravy

25.2.1 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

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (111.48 m²)

114660.00 lm
 114624.44 lm
 727.2 W
 6.52 W/m² (0.90 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 723 lx
 E_{min} 515 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.71
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.59
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (8.0H \ 8.7H)$ ≤ 19.0

válcová
 337 lx
 232 lx
 0.69
 0.44
 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.7 (Strop) 225 lx
 m 1.1 (Stěna) 560 lx
 m 1.2 (Stěna) 381 lx
 m 1.3 (Stěna) 400 lx
 m 1.4 (Stěna) 285 lx

U_o
 0.69
 0.55
 0.62
 0.58
 0.57

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

26 CNT 5.01 Lab. přístrojů

26.1 Popis, CNT 5.01 Lab. přístrojů

26.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

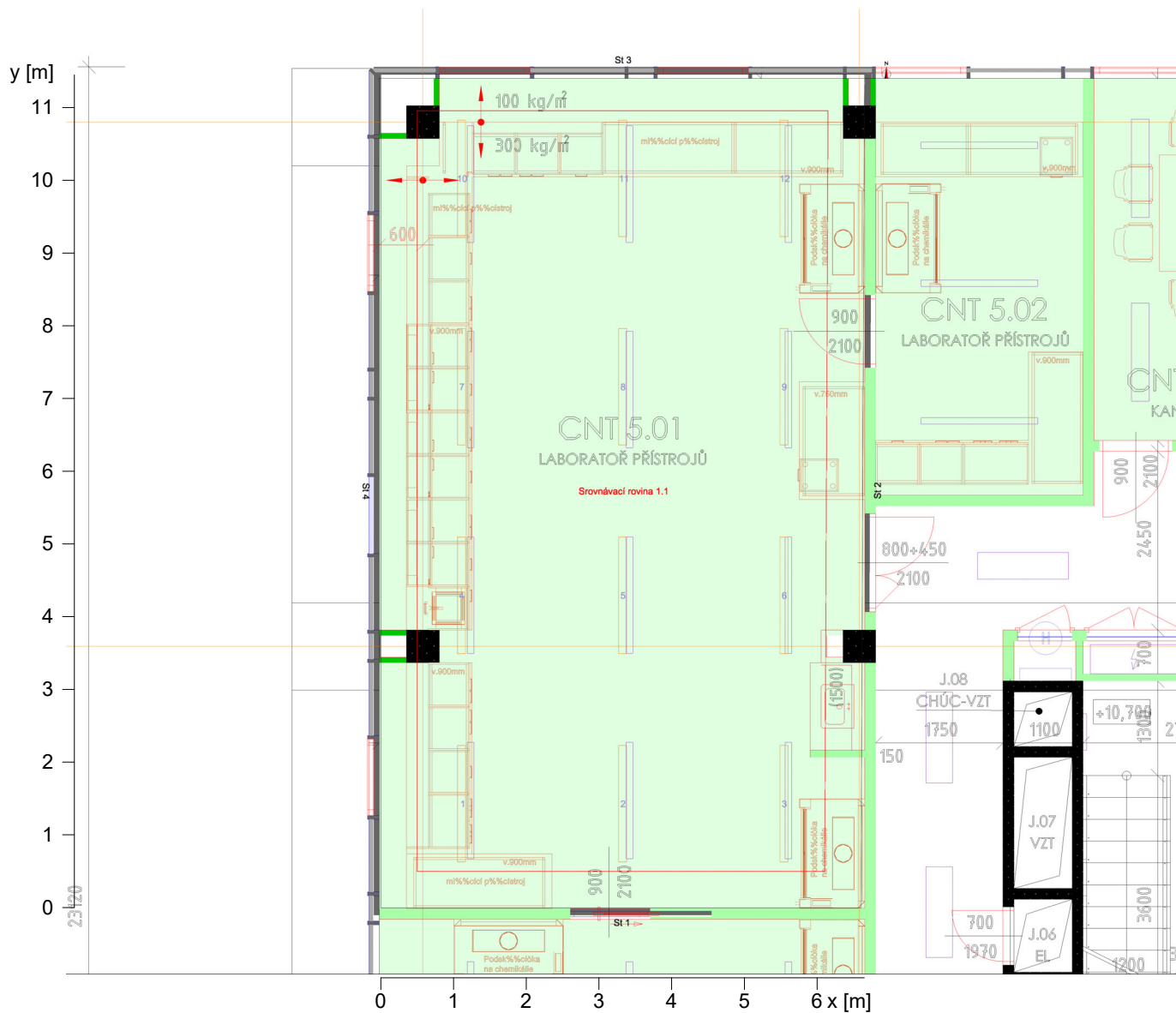
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

26.1 Popis, CNT 5.01 Lab. přístrojů

26.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	17.03 m	20.35 m	6.60 m	20.13	50.0 %
2	17.08 m	31.80 m	11.45 m	34.92	50.0 %
3	10.43 m	31.80 m	6.65 m	20.28	50.0 %
4	10.43 m	20.35 m	11.45 m	34.92	50.0 %
Podlaha:				75.9	20.0 %
Strop:				75.9	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.05 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume			231.4 m³		

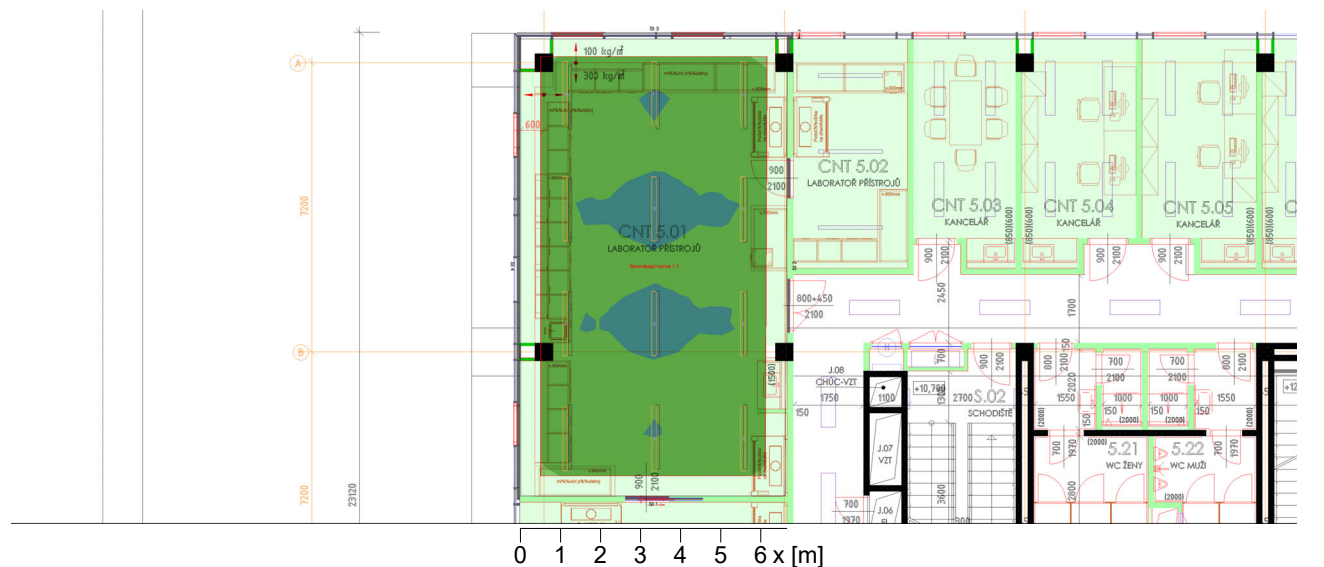
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

26 CNT 5.01 Lab. přístrojů

26.2 Přehled výsledků, CNT 5.01 Lab. přístrojů

26.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.74 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (75.86 m²)

76440.00 lm
 76416.30 lm
 484.8 W
 6.39 W/m² (0.92 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 697 lx
 E_{min} 631 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.91
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.76
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (4.4H \ 7.7H)$ ≤ 18.8

válcová
 315 lx
 247 lx
 0.78
 0.42
 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 222 lx
 m 1.1 (Stěna) 355 lx
 m 1.2 (Stěna) 406 lx
 m 1.3 (Stěna) 358 lx
 m 1.4 (Stěna) 402 lx

U_o
 0.74
 0.64
 0.68
 0.65
 0.68

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

27 CNT 5.15 Kancelář

27.1 Popis, CNT 5.15 Kancelář

27.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.77

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.

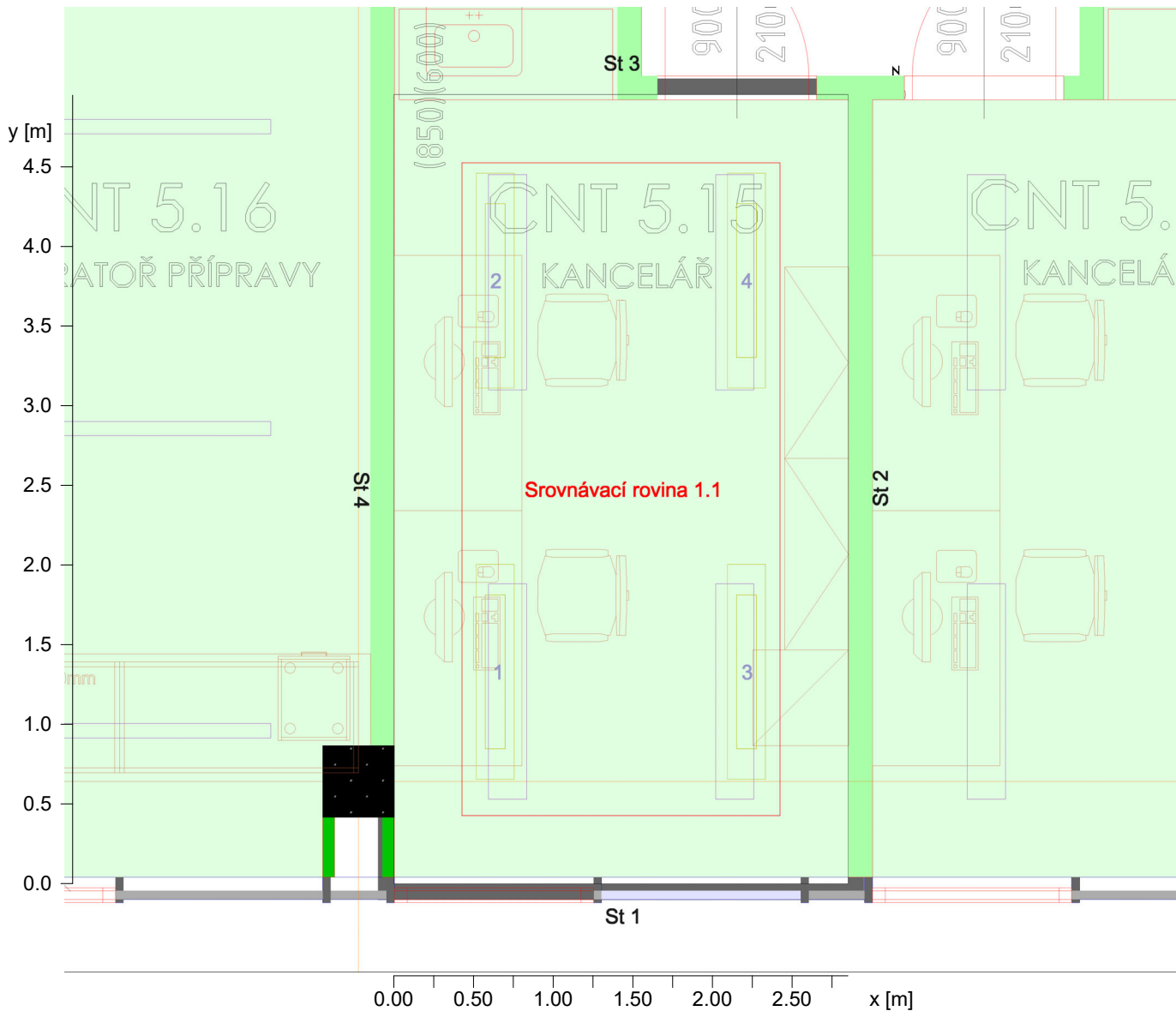
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025



27.1 Popis, CNT 5.15 Kancelář

27.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	26.08 m	8.90 m	2.85 m	8.69	50.0 %
2	26.08 m	13.85 m	4.95 m	15.10	50.0 %
3	23.23 m	13.85 m	2.85 m	8.69	50.0 %
4	23.23 m	8.90 m	4.95 m	15.10	50.0 %
Podlaha:				14.1	20.0 %
Strop:				14.1	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.05 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		43.0 m³			

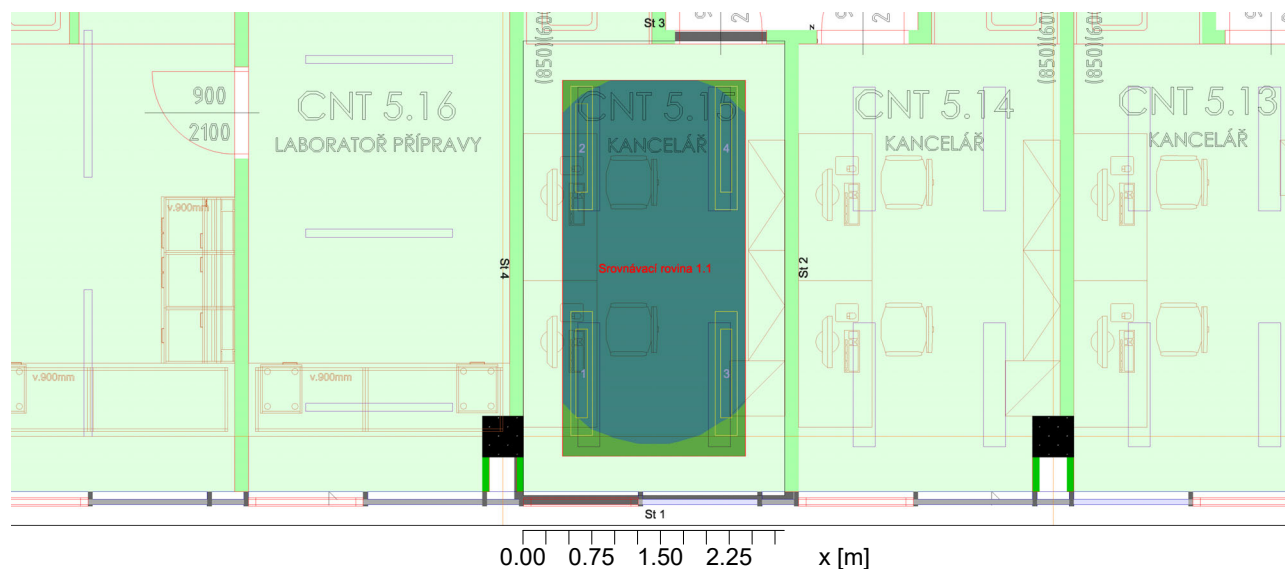
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

27 CNT 5.15 Kancelář

27.2 Přehled výsledků, CNT 5.15 Kancelář

27.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (14.11 m²)

23480.00 lm
 23471.60 lm
 150.8 W
 10.69 W/m² (1.22 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 878 lx
 E_{min} 689 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.79
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.69
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.3H \ 1.9H)$ 10.0

válcová
 \bar{E}_m 333 lx
 E_{min} 273 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.82
 E_z/E_h 0.34
 Pozice 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 635 lx
 m 1.1 (Stěna) 355 lx

U_o
 0.33
 0.68

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

28 CNT 5.16 Lab. přípravy

28.1 Popis, CNT 5.16 Lab. přípravy

28.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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®

28.1.2 Pūdorys



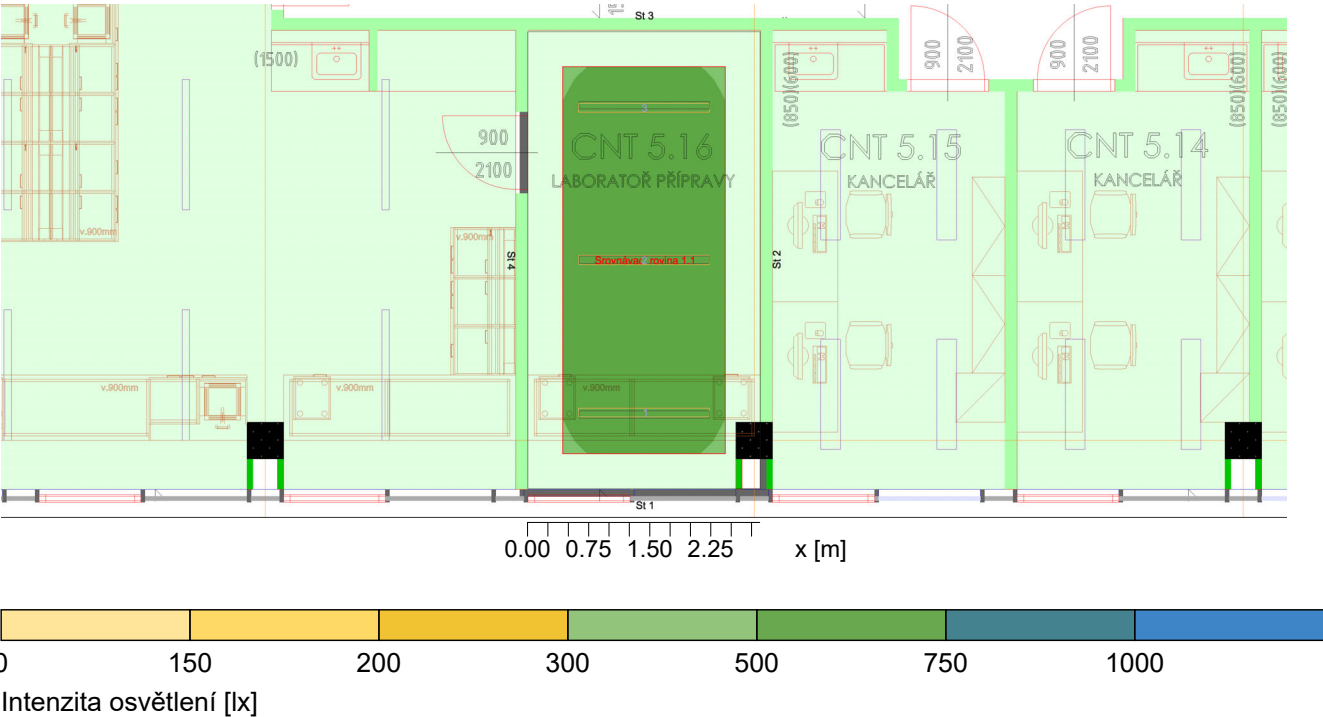
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025



28 CNT 5.16 Lab. přípravy

28.2 Přehled výsledků, CNT 5.16 Lab. přípravy

28.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	2.74 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Total lamp luminous flux	19110.00 lm
Luminaire luminous flux	19104.08 lm
Celkový výkon	121.2 W
Celkový výkon na ploše (15.96 m²)	7.59 W/m² (1.19 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

\bar{E}_m	638 lx	válcová	264 lx
E_{min}	504 lx		233 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.79		0.88
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.68		
E_z/E_h			0.36
Pozice	0.85 m		1.20 m
$R_{UG} (1.9H \ 3.7H)$	≤ 18.1		

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop)	\bar{E}_m 243 lx	U_o 0.76
m 1.1 (Stěna)	395 lx	0.68
m 1.2 (Stěna)	348 lx	0.68
m 1.3 (Stěna)	396 lx	0.68
m 1.4 (Stěna)	348 lx	0.68

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

29 CNT 5.17 Lab. přípravy

29.1 Popis, CNT 5.17 Lab. přípravy

29.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

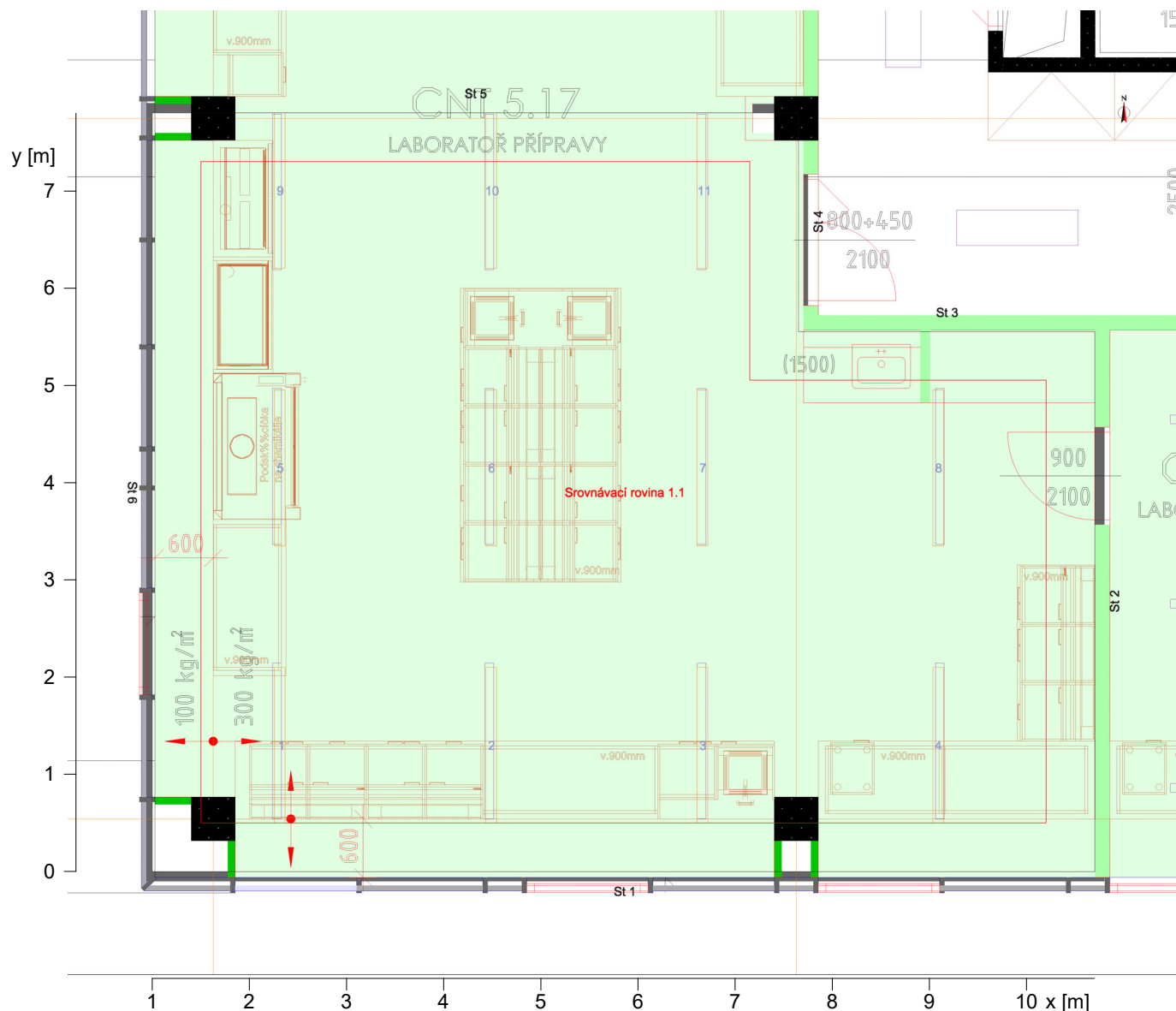
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

29.1 Popis, CNT 5.17 Lab. přípravy

29.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	20.08 m	9.00 m	9.70 m	29.58	50.0 %
2	20.08 m	14.55 m	5.55 m	16.93	50.0 %
3	17.03 m	14.55 m	3.05 m	9.30	50.0 %
4	17.03 m	16.80 m	2.25 m	6.86	50.0 %
5	10.38 m	16.80 m	6.65 m	20.28	50.0 %
6	10.38 m	9.00 m	7.80 m	23.79	50.0 %
Podlaha:				68.8	20.0 %
Strop:				68.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.05 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		209.8 m³			

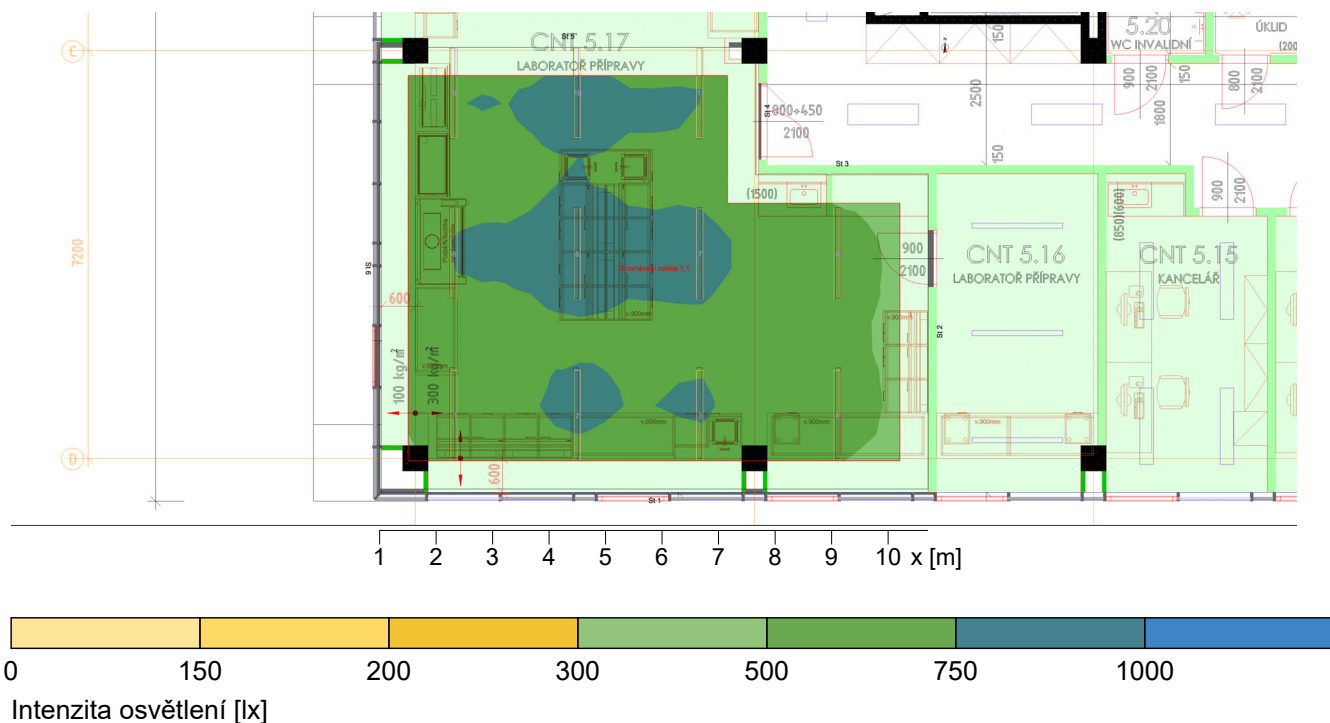
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

29 CNT 5.17 Lab. přípravy

29.2 Přehled výsledků, CNT 5.17 Lab. přípravy

29.2.1 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

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (68.80 m²)

70070.00 lm
70048.27 lm
444.4 W
6.46 W/m² (0.94 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 690 lx
 E_{min} 442 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.64
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.52
 E_z/E_h
Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (5.4H \ 6.7H)$ ≤ 18.8

válcová
320 lx
225 lx
0.70
0.44
1.20 m

Hlavní plochy

	\bar{E}_m	U_o
m 1.7 (Strop)	225 lx	0.65
m 1.1 (Stěna)	367 lx	0.51
m 1.2 (Stěna)	313 lx	0.75
m 1.3 (Stěna)	307 lx	0.57
m 1.4 (Stěna)	455 lx	0.75

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

30 CNT 6.02 Lab. zkušebna

30.1 Popis, CNT 6.02 Lab. zkušebna

30.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

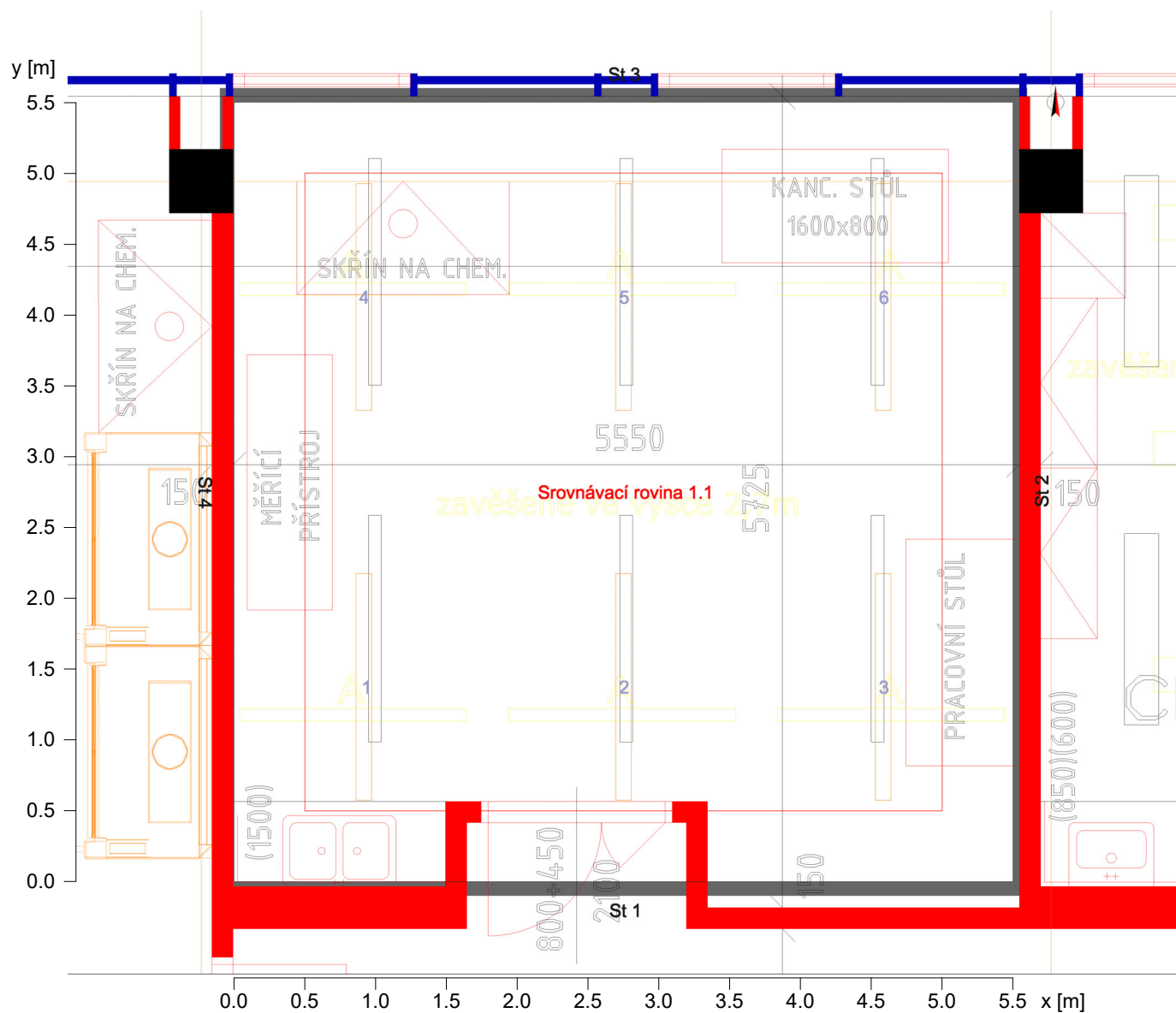
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

30.1 Popis, CNT 6.02 Lab. zkušebna

30.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	37.13 m	26.20 m	5.50 m	17.88	50.0 %
2	37.13 m	31.70 m	5.50 m	17.88	50.0 %
3	31.63 m	31.70 m	5.50 m	17.88	50.0 %
4	31.63 m	26.20 m	5.50 m	17.88	50.0 %
Podlaha:				30.2	20.0 %
Strop:				30.3	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		98.3 m³			

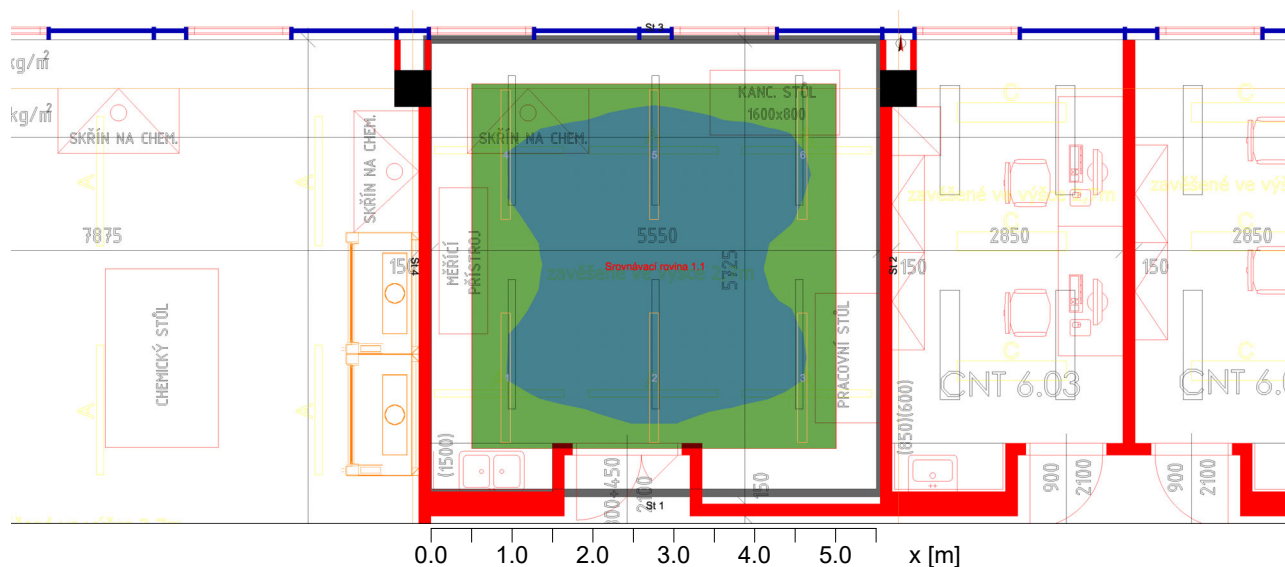
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

30 CNT 6.02 Lab. zkušebna

30.2 Přehled výsledků, CNT 6.02 Lab. zkušebna

30.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.74 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.25 m²)

38220.00 lm
 38208.15 lm
 242.4 W
 8.01 W/m² (1.05 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 763 lx
 E_{min} 644 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.84
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.76
 E_z/E_h 0.40
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.7H \ 3.7H)$ ≤ 18.5

válcová
 336 lx
 280 lx
 0.83
 0.40
 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 243 lx
 m 1.1 (Stěna) 394 lx
 m 1.2 (Stěna) 450 lx
 m 1.3 (Stěna) 394 lx
 m 1.4 (Stěna) 451 lx

\bar{E}_m
 U_o
 0.84
 0.65
 0.72
 0.65
 0.72

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

31 CNT 6.07 Lab. zkušebna

31.1 Popis, CNT 6.07 Lab. zkušebna

31.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

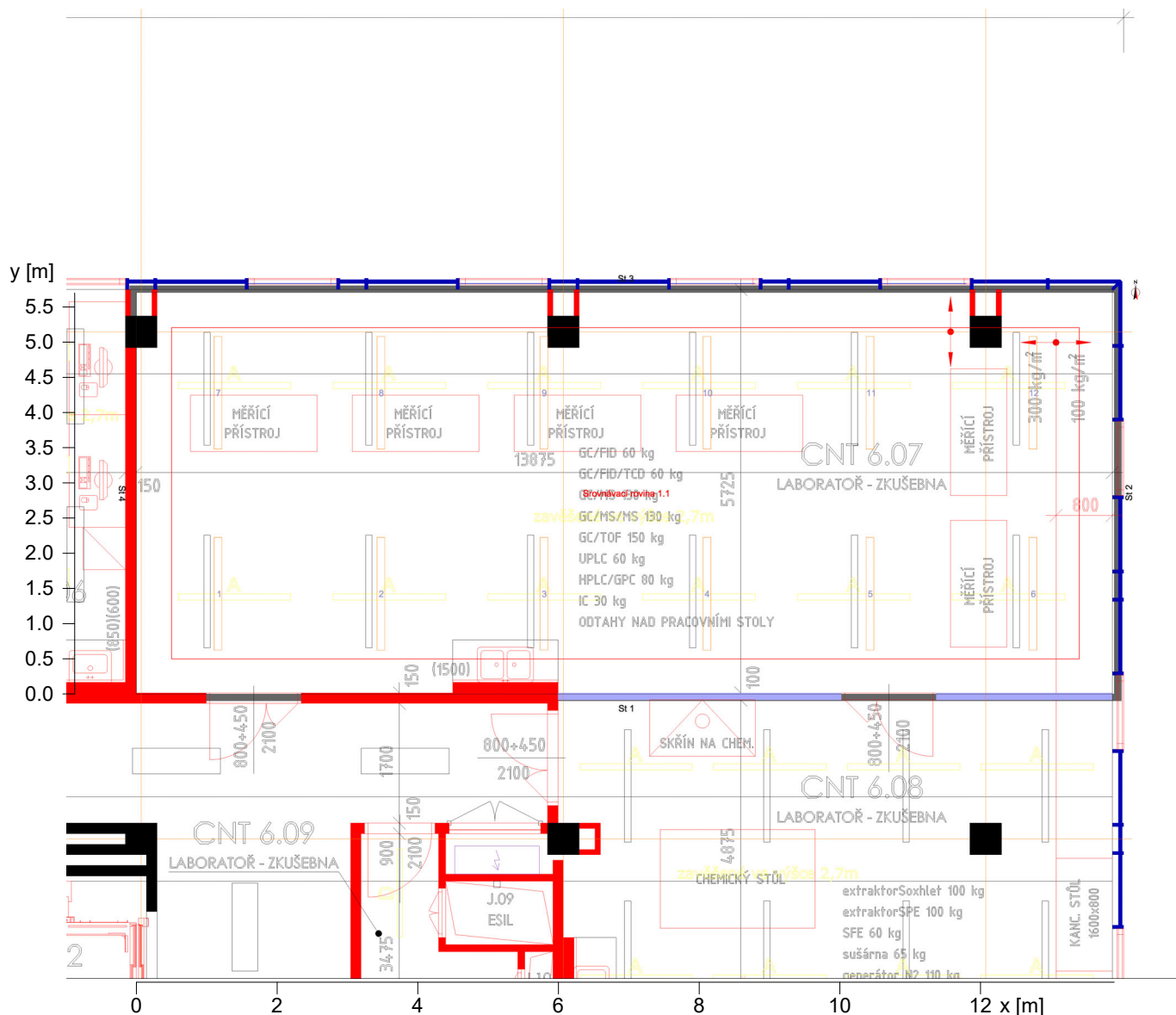
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

31.1 Popis, CNT 6.07 Lab. zkušebna

31.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	63.23 m	26.00 m	13.90 m	45.17	50.0 %
2	63.23 m	31.70 m	5.70 m	18.52	50.0 %
3	49.33 m	31.70 m	13.90 m	45.17	50.0 %
4	49.33 m	26.00 m	5.70 m	18.52	50.0 %

Podlaha:

79.2 20.0 %

Strop:

79.2 70.0 %

Výška místnosti [m]: 3.25 m

Výška srovnávací roviny [m]: 0.85 m

Volume 257.5 m³

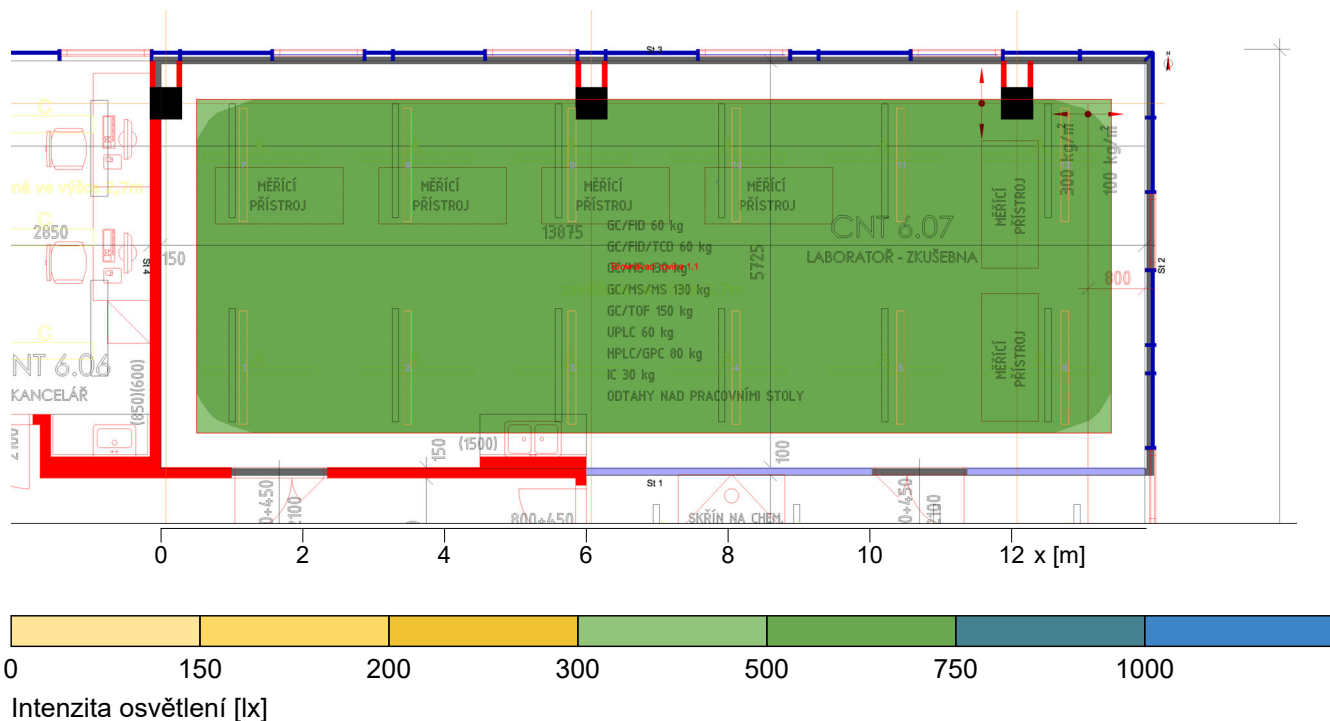
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

31 CNT 6.07 Lab. zkušebna

31.2 Přehled výsledků, CNT 6.07 Lab. zkušebna

31.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.74 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (79.23 m²)

76440.00 lm
 76416.30 lm
 484.8 W
 6.12 W/m² (0.93 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 657 lx
 E_{min} 523 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.80
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.71
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.8H \ 9.3H)$ ≤ 18.8

válcová
 \bar{E}_m 304 lx
 E_{min} 239 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.79
 E_z/E_h 0.43
 Pozice 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 209 lx
 m 1.1 (Stěna) 340 lx
 m 1.2 (Stěna) 377 lx
 m 1.3 (Stěna) 340 lx
 m 1.4 (Stěna) 377 lx

U_o
 0.77
 0.56
 0.74
 0.56
 0.74

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

32 CNT 6.12 Lab. zkušebna

32.1 Popis, CNT 6.12 Lab. zkušebna

32.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

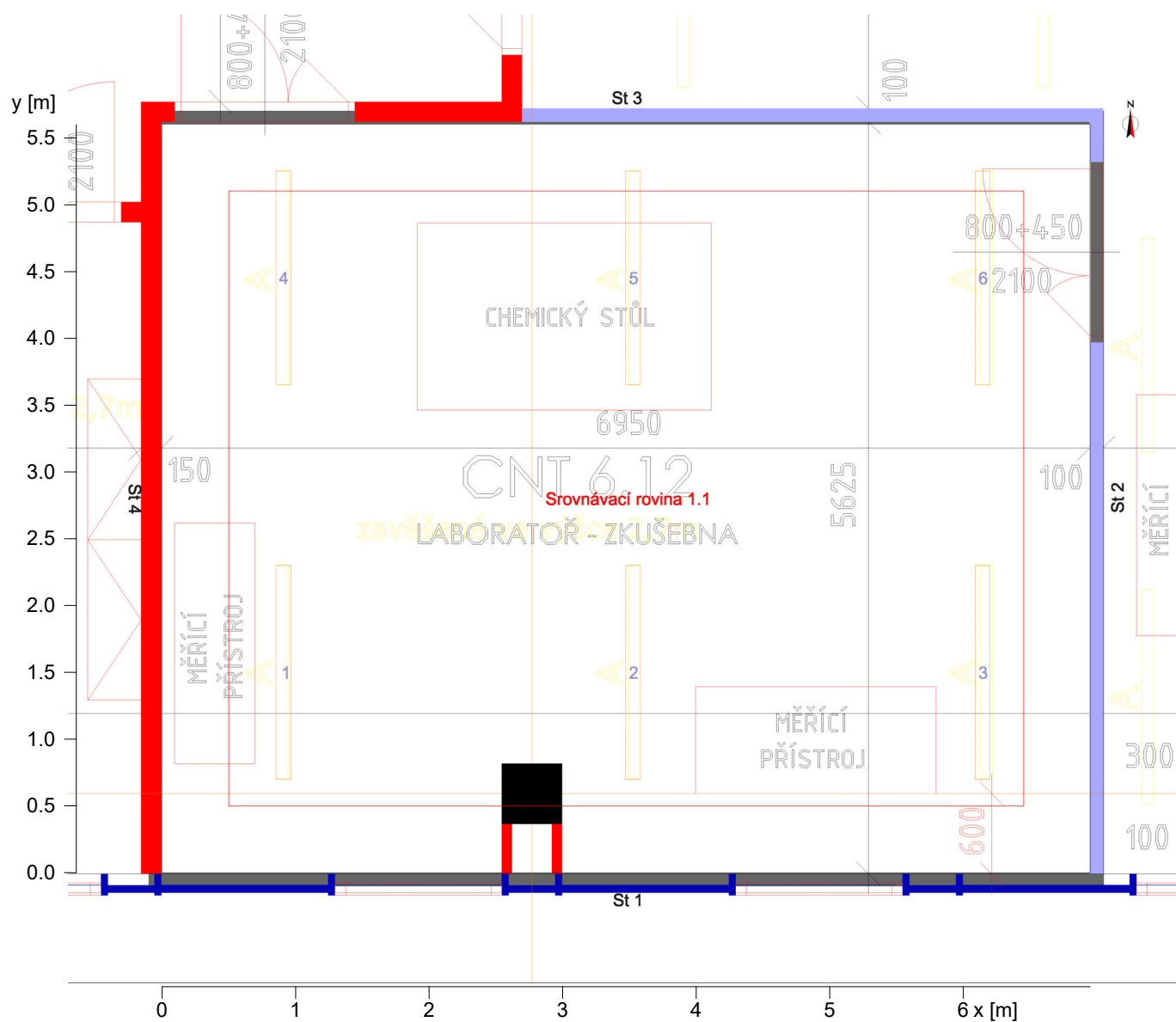
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

32.1 Popis, CNT 6.12 Lab. zkušebna

32.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	59.58 m	8.95 m	6.95 m	22.59	50.0 %
2	59.58 m	14.55 m	5.60 m	18.20	50.0 %
3	52.63 m	14.55 m	6.95 m	22.59	50.0 %
4	52.63 m	8.95 m	5.60 m	18.20	50.0 %
Podlaha:				38.9	20.0 %
Strop:				38.9	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		126.5 m³			

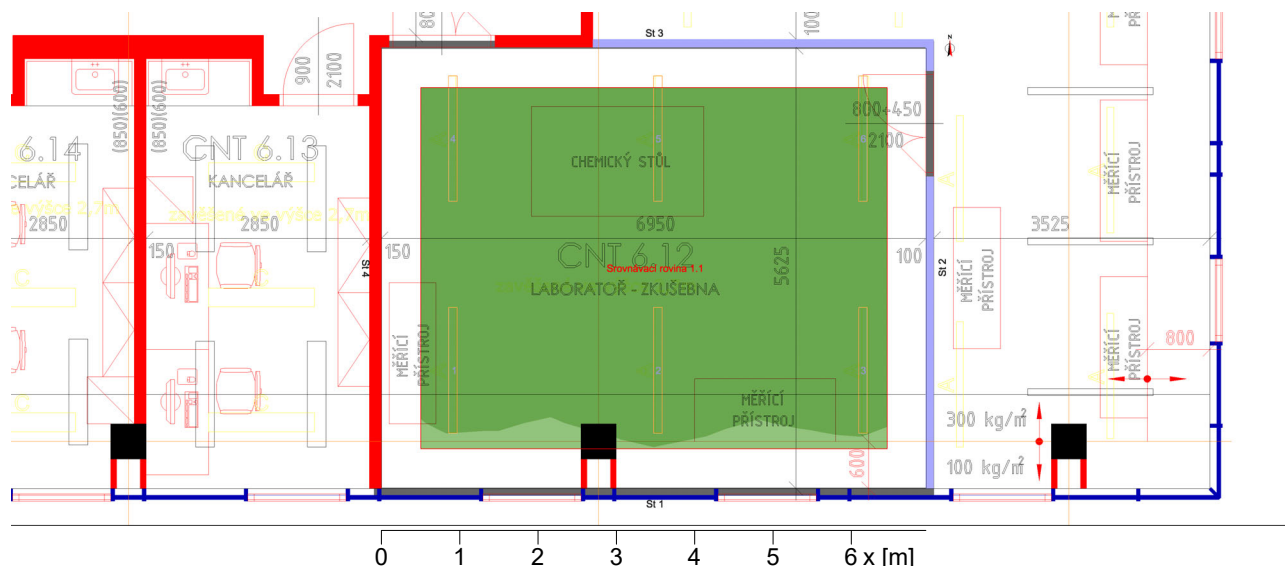
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

32 CNT 6.12 Lab. zkušebna

32.2 Přehled výsledků, CNT 6.12 Lab. zkušebna

32.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.74 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (38.92 m²)

38220.00 lm
 38208.15 lm
 242.4 W
 6.23 W/m² (1.07 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 584 lx
 E_{min} 491 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.84
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.72
 E_z/E_h 0.42
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.7H \ 4.6H)$ ≤ 18.7

válcová
 \bar{E}_m 266 lx
 E_{min} 217 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.82
 E_z/E_h 0.42
 Pozice 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 194 lx
 m 1.1 (Stěna) 295 lx
 m 1.2 (Stěna) 406 lx
 m 1.3 (Stěna) 345 lx
 m 1.4 (Stěna) 388 lx

U_o
 0.79
 0.59
 0.59
 0.63
 0.62

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

33 CNT 6.18 Kancelář

33.1 Popis, CNT 6.18 Kancelář

33.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : po 2 roce/letech
Udržovací činitel : 0.77

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.

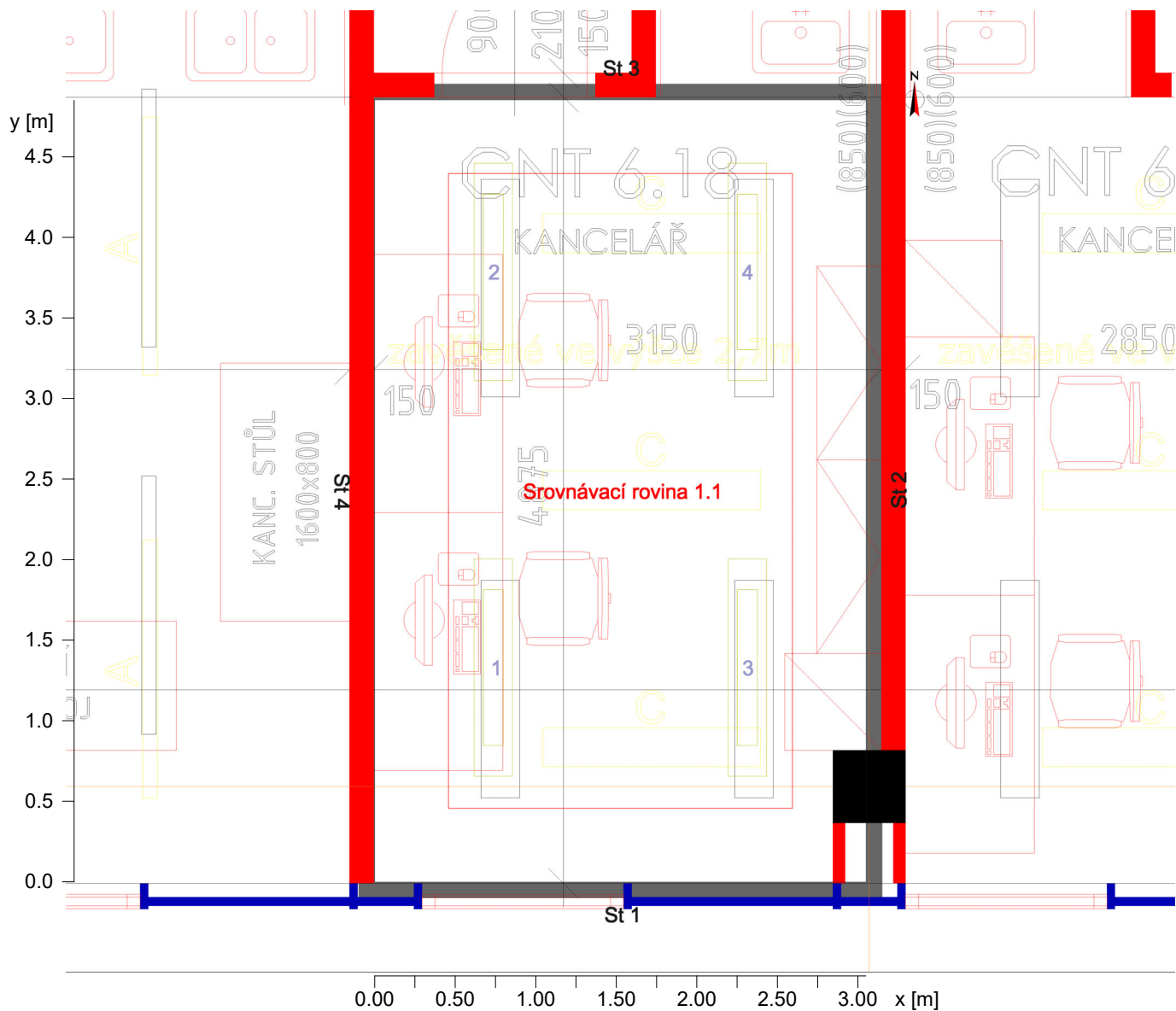
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025



33.1 Popis, CNT 6.18 Kancelář

33.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	37.38 m	8.95 m	3.05 m	9.91	50.0 %
2	37.38 m	13.80 m	4.85 m	15.76	50.0 %
3	34.33 m	13.80 m	3.05 m	9.91	50.0 %
4	34.33 m	8.95 m	4.85 m	15.76	50.0 %
Podlaha:				14.8	20.0 %
Strop:				14.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		48.1 m³			

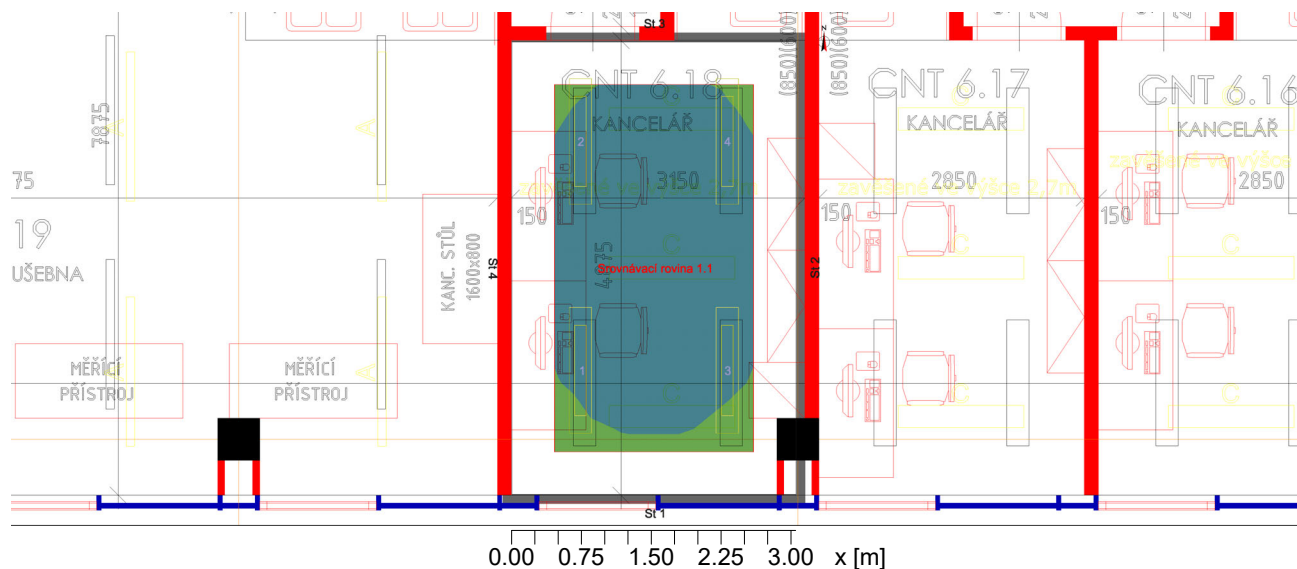
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

33 CNT 6.18 Kancelář

33.2 Přehled výsledků, CNT 6.18 Kancelář

33.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (14.79 m²)

23480.00 lm
 23471.60 lm
 150.8 W
 10.19 W/m² (1.20 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 851 lx
 E_{min} 698 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.82
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.73
 E_z/E_h 0.33
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.3H \ 2.1H)$ ≤ 16.5

válcová
 \bar{E}_m 317 lx
 E_{min} 258 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.82
 E_z/E_h 0.33
 Pozice 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 561 lx
 m 1.1 (Stěna) 328 lx
 m 1.2 (Stěna) 396 lx
 m 1.3 (Stěna) 383 lx
 m 1.4 (Stěna) 396 lx

U_o
 0.45
 0.65
 0.58
 0.63
 0.58

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

34 FMT 7.01 Lab. termické analýzy-přípravna

34.1 Popis, FMT 7.01 Lab. termické analýzy-přípravna

34.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

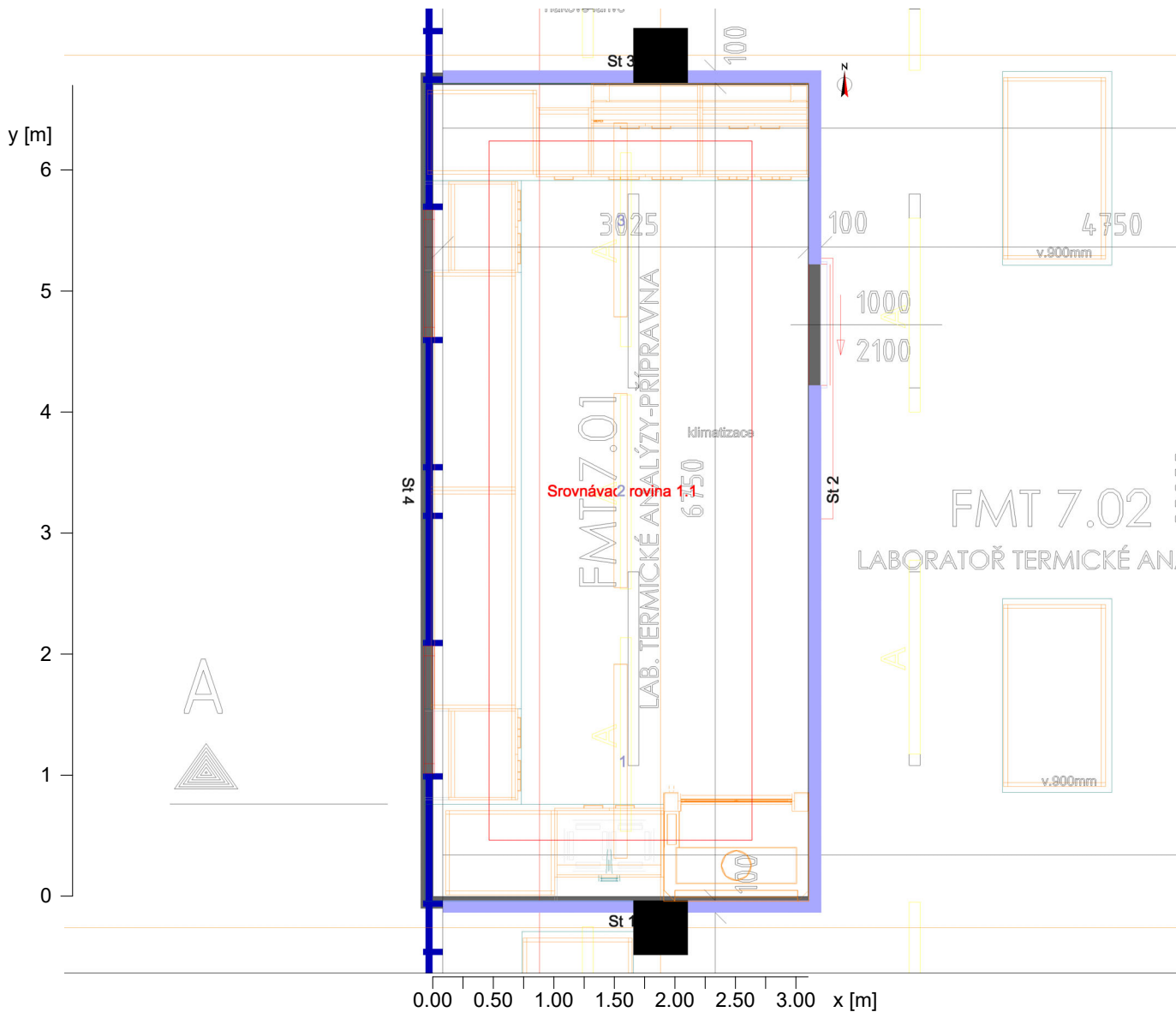
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025



34.1 Popis, FMT 7.01 Lab. termické analýzy-přípravna

34.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	25.58 m	17.00 m	3.10 m	10.07	50.0 %
2	25.58 m	23.70 m	6.70 m	21.77	50.0 %
3	22.48 m	23.70 m	3.10 m	10.07	50.0 %
4	22.48 m	17.00 m	6.70 m	21.77	50.0 %
Podlaha:				20.8	20.0 %
Strop:				20.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume		67.5 m³			

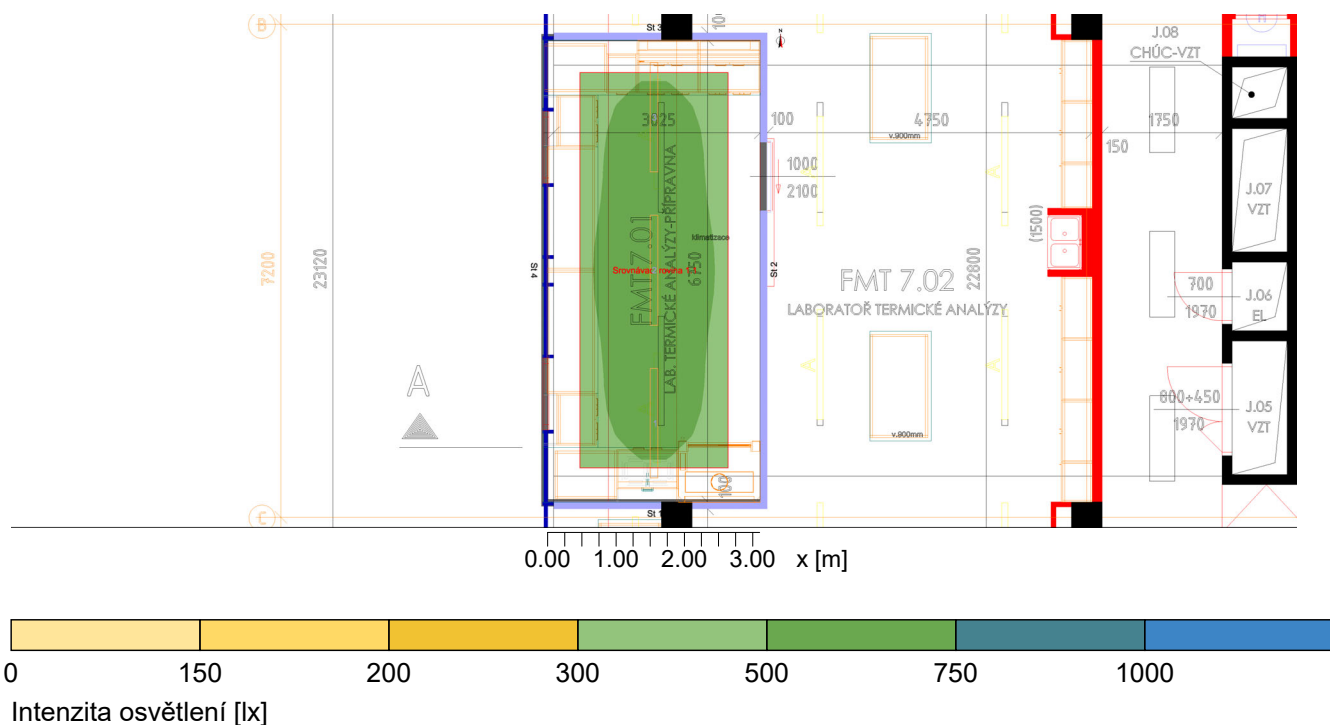
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

34 FMT 7.01 Lab. termické analýzy-příprava

34.2 Přehled výsledků, FMT 7.01 Lab. termické analýzy-příprava

34.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.74 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (20.77 m²)

19110.00 lm
 19104.08 lm
 121.2 W
 5.84 W/m² (1.10 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 528 lx
 E_{min} 392 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.74
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.62
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (2.1H \ 4.5H)$ ≤ 18.3

válcová
 215 lx
 182 lx
 0.85
 0.35
 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 151 lx
 m 1.1 (Stěna) 290 lx
 m 1.2 (Stěna) 273 lx
 m 1.3 (Stěna) 289 lx
 m 1.4 (Stěna) 273 lx

U_o
 0.86
 0.55
 0.75
 0.55
 0.75

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

35 FMT 7.21 Kancelář

35.1 Popis, FMT 7.21 Kancelář

35.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 3 roce/letech**

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby (Svítidlo) : **po 2 roce/letech**
Udržovací činitel : **0.77**

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.

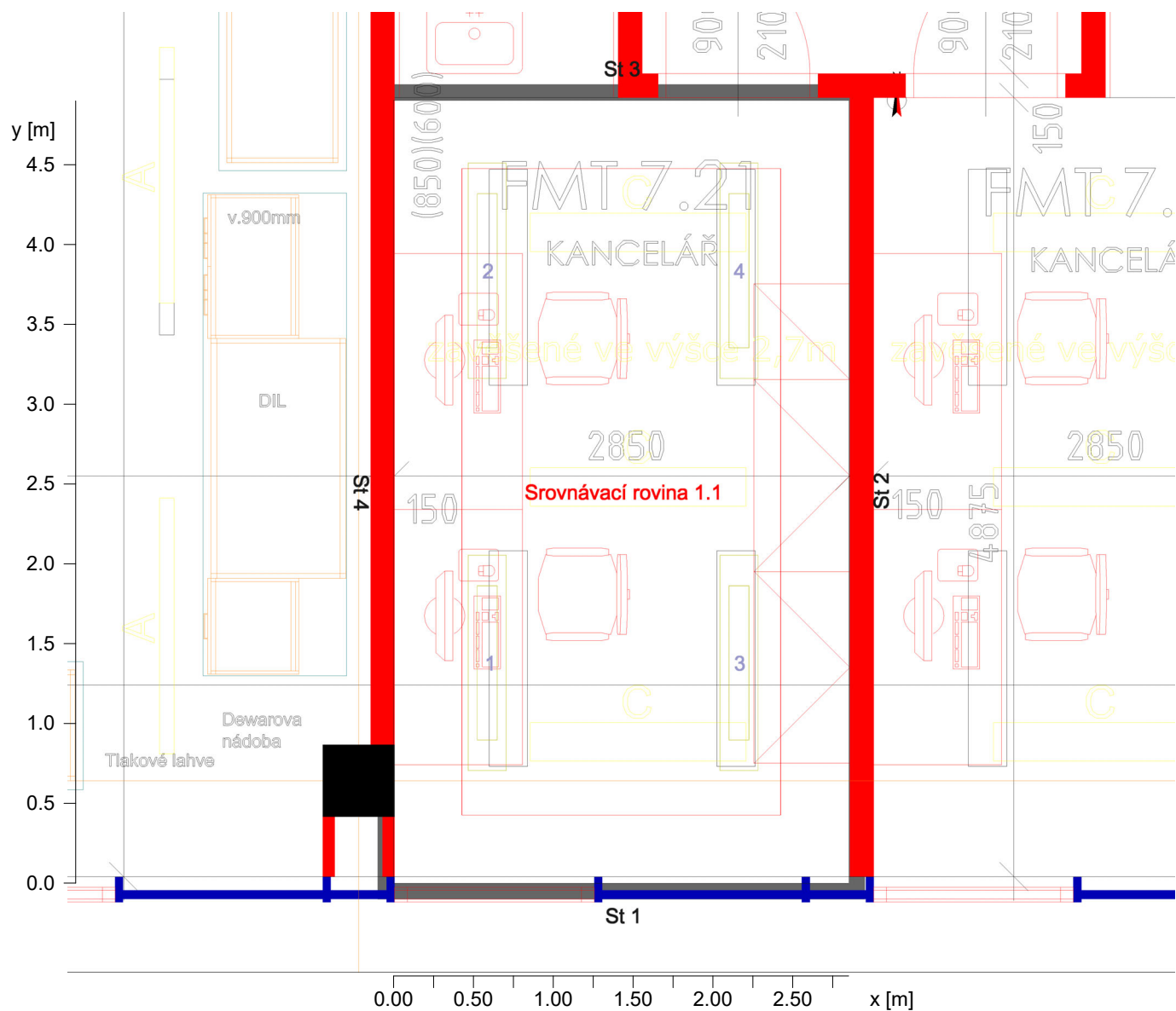
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

35.1 Popis, FMT 7.21 Kancelář

35.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	33.43 m	8.90 m	2.85 m	9.26	50.0 %
2	33.43 m	13.80 m	4.90 m	15.93	50.0 %
3	30.58 m	13.80 m	2.85 m	9.26	50.0 %
4	30.58 m	8.90 m	4.90 m	15.93	50.0 %
Podlaha:				14.0	20.0 %
Strop:				14.0	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume				45.4 m³	

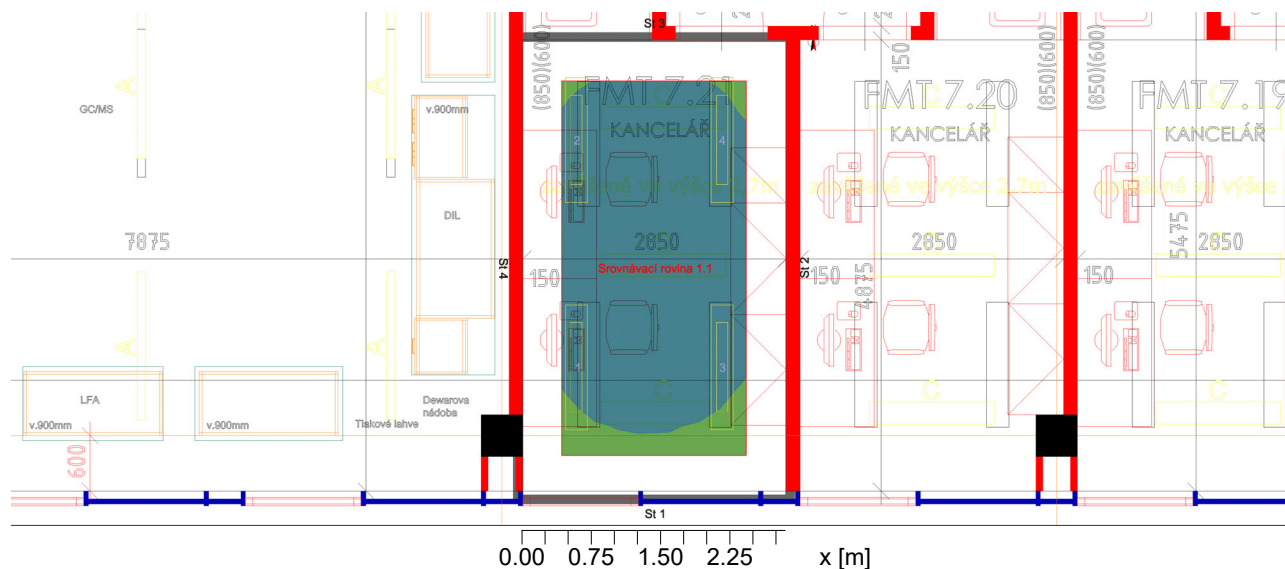
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

35 FMT 7.21 Kancelář

35.2 Přehled výsledků, FMT 7.21 Kancelář

35.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 2.70 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (13.96 m²)

23480.00 lm
 23471.60 lm
 150.8 W
 10.80 W/m² (1.26 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 860 lx
 E_{min} 651 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.76
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.66
 E_z/E_h 0.34
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.3H \ 1.9H)$ 10.0

válcová
 326 lx
 266 lx
 0.82
 0.34
 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 555 lx
 m 1.1 (Stěna) 325 lx

U_o
 0.45
 0.66

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

36 FMT 7.10 Laboratoř

36.1 Popis, FMT 7.10 Laboratoř

36.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

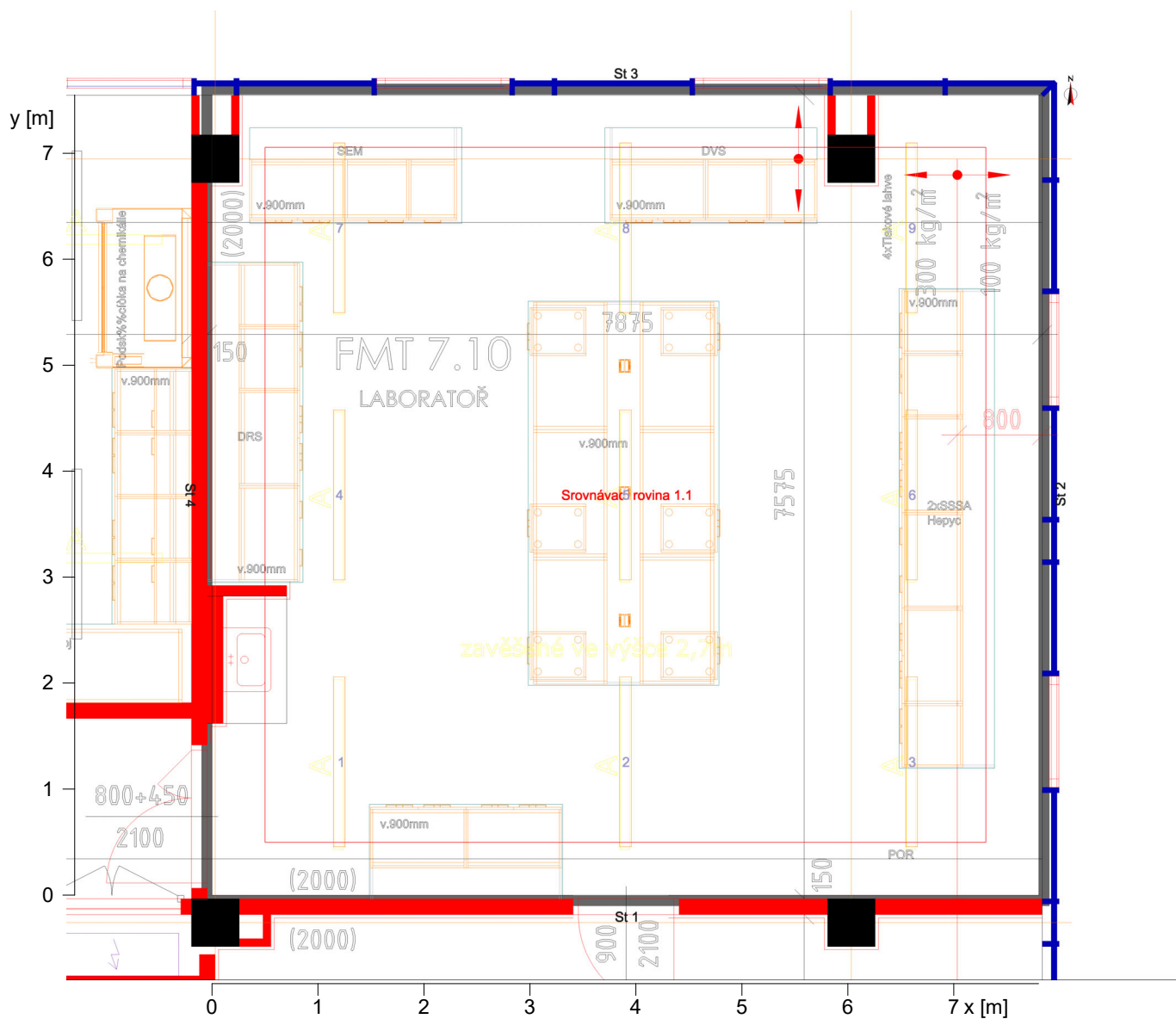
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

36.1 Popis, FMT 7.10 Laboratoř

36.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	62.13 m	24.20 m	7.80 m	25.35	50.0 %
2	62.13 m	31.75 m	7.55 m	24.54	50.0 %
3	54.33 m	31.75 m	7.80 m	25.35	50.0 %
4	54.33 m	24.20 m	7.55 m	24.54	50.0 %
Podlaha:				58.9	20.0 %
Strop:				58.9	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume				191.4 m³	

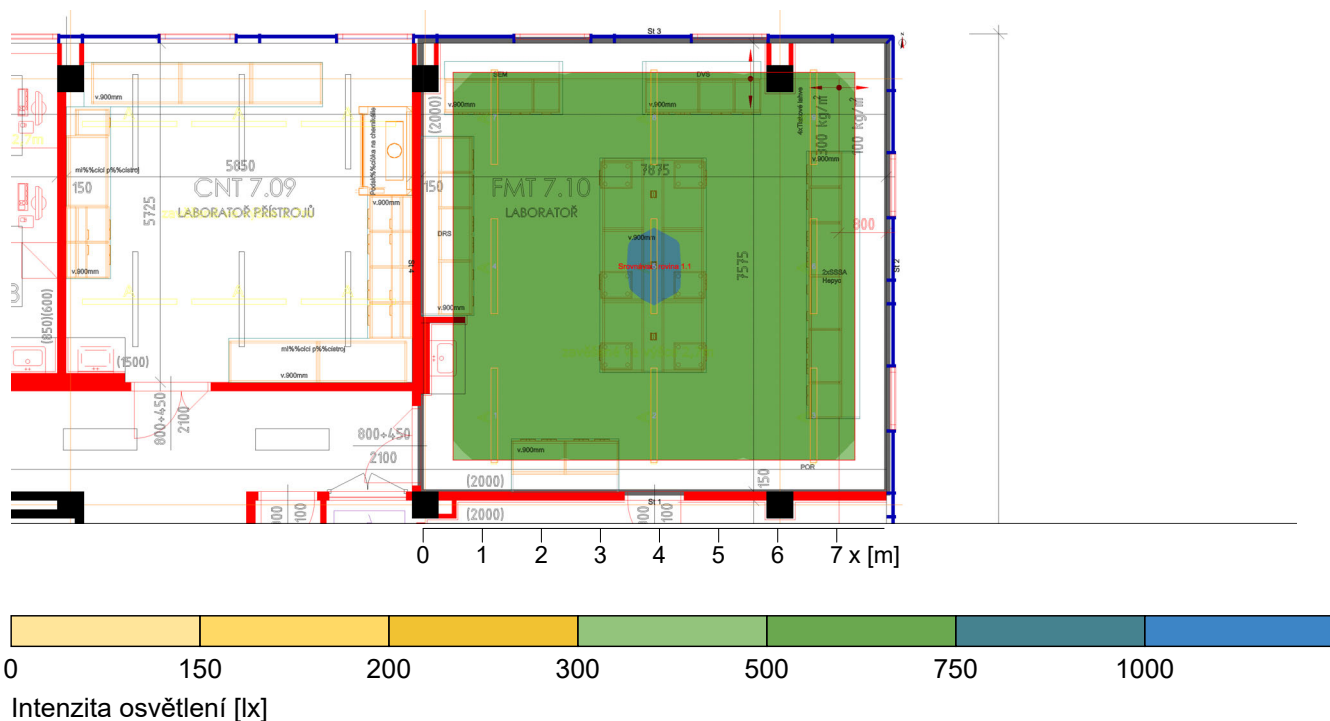
Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

36 FMT 7.10 Laboratoř

36.2 Přehled výsledků, FMT 7.10 Laboratoř

36.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.74 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (58.89 m²)

57330.00 lm
 57312.23 lm
 363.6 W
 6.17 W/m² (0.95 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 647 lx
 E_{min} 551 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.85
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.70
 E_z/E_h
 Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (5.1H \ 5.2H)$ ≤ 18.7

válcová
 296 lx
 242 lx
 0.82
 0.43
 1.20 m

Hlavní plochy

\bar{E}_m
 m 1.5 (Strop) 200 lx
 m 1.1 (Stěna) 338 lx
 m 1.2 (Stěna) 381 lx
 m 1.3 (Stěna) 338 lx
 m 1.4 (Stěna) 382 lx

U_o
 0.83
 0.61
 0.77
 0.61
 0.77

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

37 FMT 7.13 Laboratoř

37.1 Popis, FMT 7.13 Laboratoř

37.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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®

37.1.2 Pūdorys



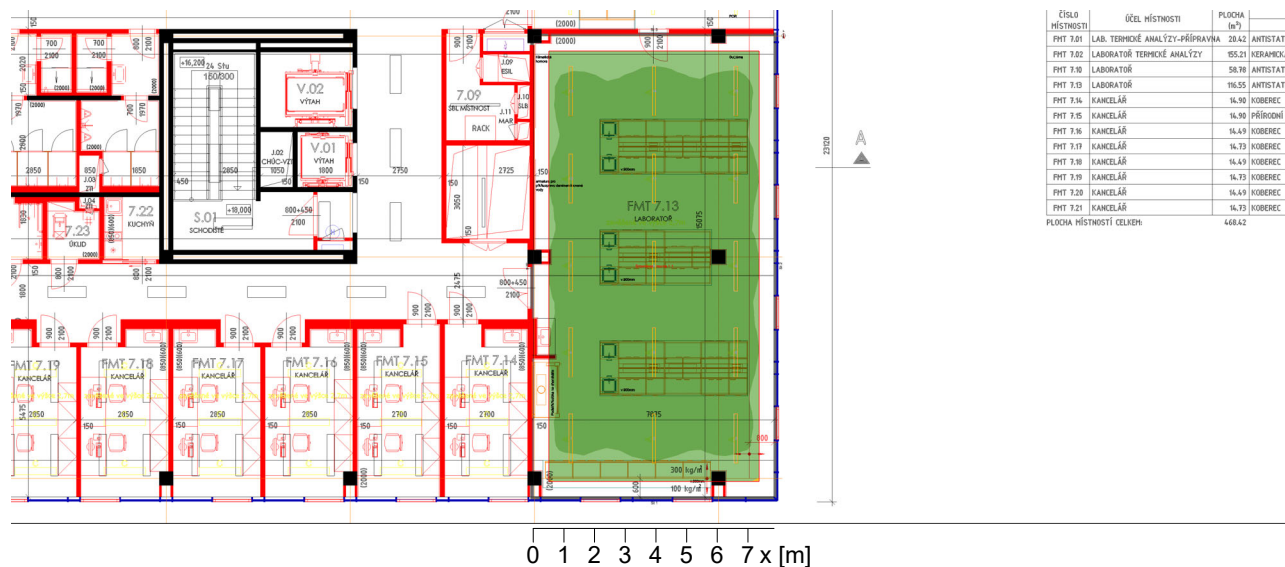
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

37 FMT 7.13 Laboratoř

37.2 Přehled výsledků, FMT 7.13 Laboratoř

37.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
2.74 m
viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (117.75 m²)

95550.00 lm
95520.37 lm
606.0 W
5.15 W/m² (0.89 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

\bar{E}_m 576 lx
 E_{min} 383 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.67
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.52
 E_z/E_h
Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (10.0H \ 5.3H)$ ≤ 18.9

válcová
273 lx
197 lx
0.72
0.44
1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 177 lx
m 1.1 (Stěna) 237 lx
m 1.2 (Stěna) 338 lx
m 1.3 (Stěna) 248 lx
m 1.4 (Stěna) 343 lx

U_o
0.67
0.56
0.53
0.56
0.52

Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

38 CNT 7.09 Laboratoř přístrojů

38.1 Popis, CNT 7.09 Laboratoř přístrojů

38.1.1 Plán údržby

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

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 3 roce/letech

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L90) : 100000h
Operating time : 50000h
Interval údržby : po 3 roce/letech
Udržovací činitel : 0.80

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.

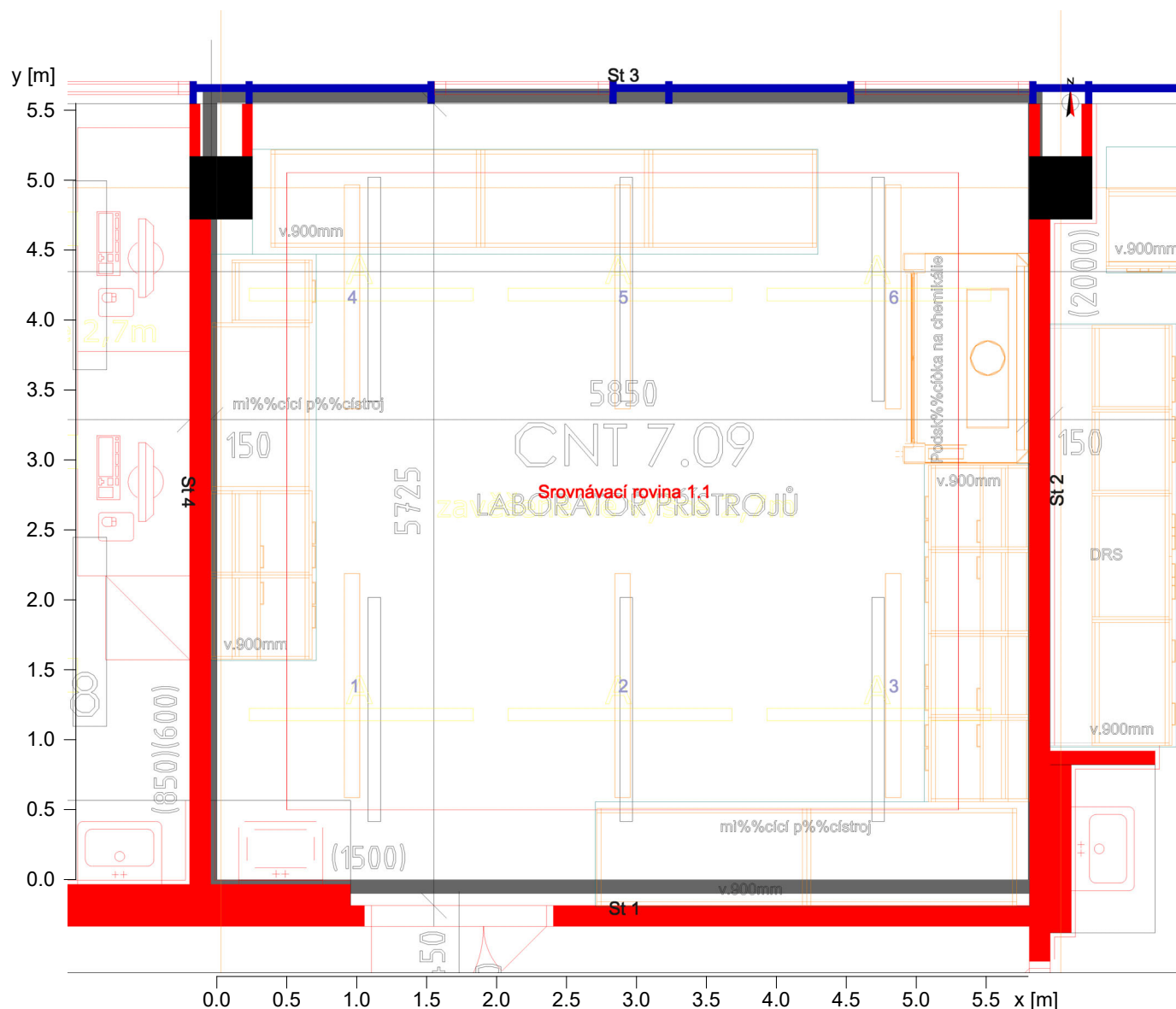
Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : VŠB
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2409001
 Datum : 31.07.2025

RELUX®

38.1 Popis, CNT 7.09 Laboratoř přístrojů

38.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	54.13 m	26.20 m	5.80 m	18.85	50.0 %
2	54.13 m	31.75 m	5.55 m	18.04	50.0 %
3	48.33 m	31.75 m	5.80 m	18.85	50.0 %
4	48.33 m	26.20 m	5.55 m	18.04	50.0 %
Podlaha:				32.2	20.0 %
Strop:				32.2	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.25 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85 m			
Volume				104.6 m³	

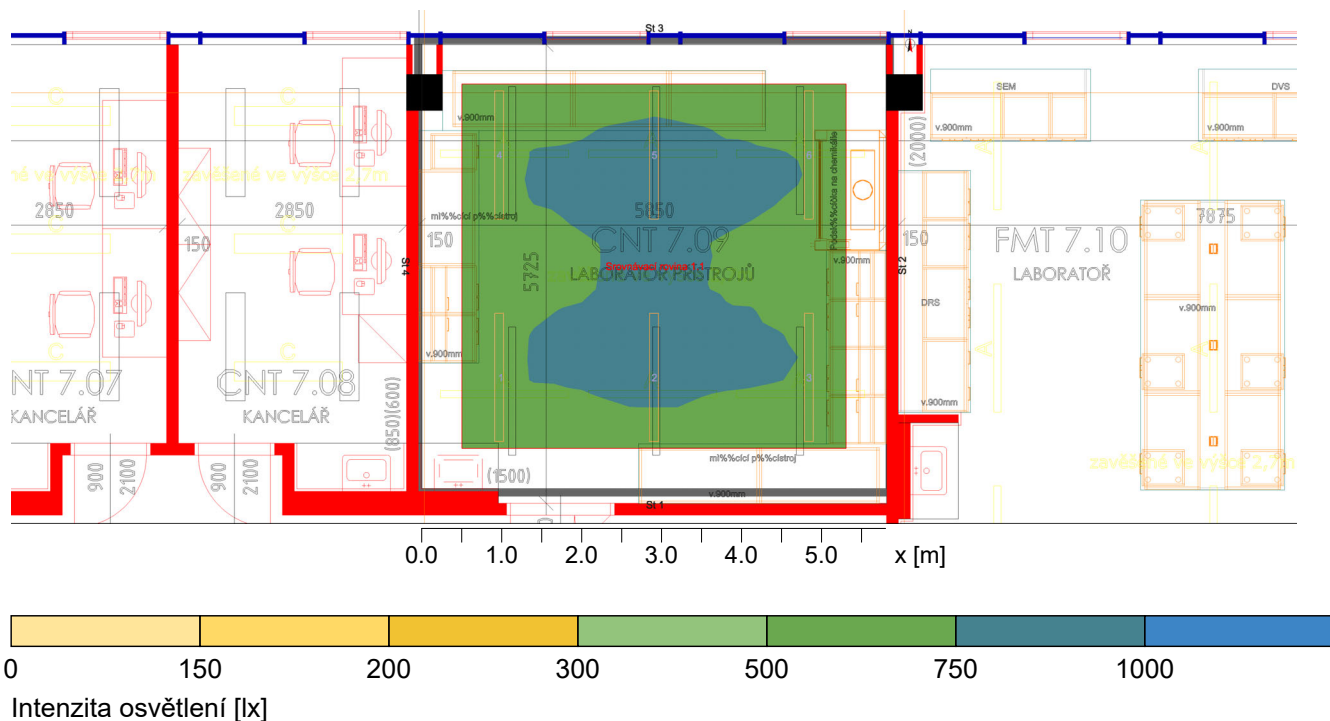
Objekt : VŠB
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2409001
Datum : 31.07.2025

RELUX®

38 CNT 7.09 Laboratoř přístrojů

38.2 Přehled výsledků, CNT 7.09 Laboratoř přístrojů

38.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
2.74 m
viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (32.19 m²)

38220.00 lm
38208.15 lm
242.4 W
7.53 W/m² (1.04 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 \bar{E}_m 727 lx
 E_{min} 616 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.85
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.76
 E_z/E_h
Pozice 0.85 m
 $R_{UG} (3.7H \ 3.9H)$ ≤ 18.6

válcová
321 lx
267 lx
0.83
0.40
1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop) 230 lx
m 1.1 (Stěna) 375 lx
m 1.2 (Stěna) 434 lx
m 1.3 (Stěna) 375 lx
m 1.4 (Stěna) 434 lx

\bar{E}_m
 U_o
0.83
0.58
0.68
0.58
0.68