

Gymnázium Boskovice

Popis :

Číslo projektu : 16031

Zákazník : Jiří Pavlů

Vypracoval : ing. Petr Martinkovič

Datum : 07.04.2016

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

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

Obsah

Titulní list	1
Obsah	2
Přehled výsledků, 3. NP	
.1 Přehled podlaží	5
1 chodba 3NP	
1.1 Popis, chodba 3NP	
1.1.1 Púdorys	8
1.2 Přehled výsledků, chodba 3NP	
1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	10
1.3 Výsledky výpočtu, chodba 3NP	
1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	12
2 m.č. 2	
2.1 Popis, m.č. 2	
2.1.1 Púdorys	14
2.2 Přehled výsledků, m.č. 2	
2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	15
2.3 Výsledky výpočtu, m.č. 2	
2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	16
3 m.č. 3	
3.1 Popis, m.č. 3	
3.1.1 Púdorys	17
3.2 Přehled výsledků, m.č. 3	
3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	18
3.3 Výsledky výpočtu, m.č. 3	
3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	19
4 m.č. 6	
4.1 Popis, m.č. 6	
4.1.1 Púdorys	20
4.2 Přehled výsledků, m.č. 6	
4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	21
4.3 Výsledky výpočtu, m.č. 6	
4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	22
5 m.č. 9	
5.1 Popis, m.č. 9	
5.1.1 Púdorys	23
5.2 Přehled výsledků, m.č. 9	
5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	24
5.3 Výsledky výpočtu, m.č. 9	
5.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	25
6 m.č. 10	
6.1 Popis, m.č. 10	
6.1.1 Púdorys	26
6.2 Přehled výsledků, m.č. 10	
6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	27
6.3 Výsledky výpočtu, m.č. 10	
6.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	28
7 m.č. 1	
7.1 Popis, m.č. 1	
7.1.1 Púdorys	29
7.2 Přehled výsledků, m.č. 1	
7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	30

Obsah

7.3	Výsledky výpočtu, m.č. 1	
7.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	31
8	únik.schodiště	
8.1	Popis, únik.schodiště	
8.1.1	Půdorys	32
8.2	Přehled výsledků, únik.schodiště	
8.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	33
8.3	Výsledky výpočtu, únik.schodiště	
8.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	34
	Přehled výsledků, 2. NP	
.1	Přehled podlaží	35
1	m.č. 2	
1.1	Popis, m.č. 2	
1.1.1	Půdorys	38
1.2	Přehled výsledků, m.č. 2	
1.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	39
1.3	Výsledky výpočtu, m.č. 2	
1.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	40
2	m.č. 3	
2.1	Popis, m.č. 3	
2.1.1	Půdorys	41
2.2	Přehled výsledků, m.č. 3	
2.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	42
2.3	Výsledky výpočtu, m.č. 3	
2.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	43
3	m.č. 4	
3.1	Popis, m.č. 4	
3.1.1	Půdorys	44
3.2	Přehled výsledků, m.č. 4	
3.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	45
3.3	Výsledky výpočtu, m.č. 4	
3.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	46
4	m.č. 5	
4.1	Popis, m.č. 5	
4.1.1	Půdorys	47
4.2	Přehled výsledků, m.č. 5	
4.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	48
4.3	Výsledky výpočtu, m.č. 5	
4.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	49
5	m.č. 10	
5.1	Popis, m.č. 10	
5.1.1	Půdorys	50
5.2	Přehled výsledků, m.č. 10	
5.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	51
5.3	Výsledky výpočtu, m.č. 10	
5.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	52
6	m.č. 11	
6.1	Popis, m.č. 11	
6.1.1	Půdorys	53
6.2	Přehled výsledků, m.č. 11	
6.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	54

Objekt : Gymnázium Boskovice
Popis :
Číslo projektu : 16031
Datum : 07.04.2016

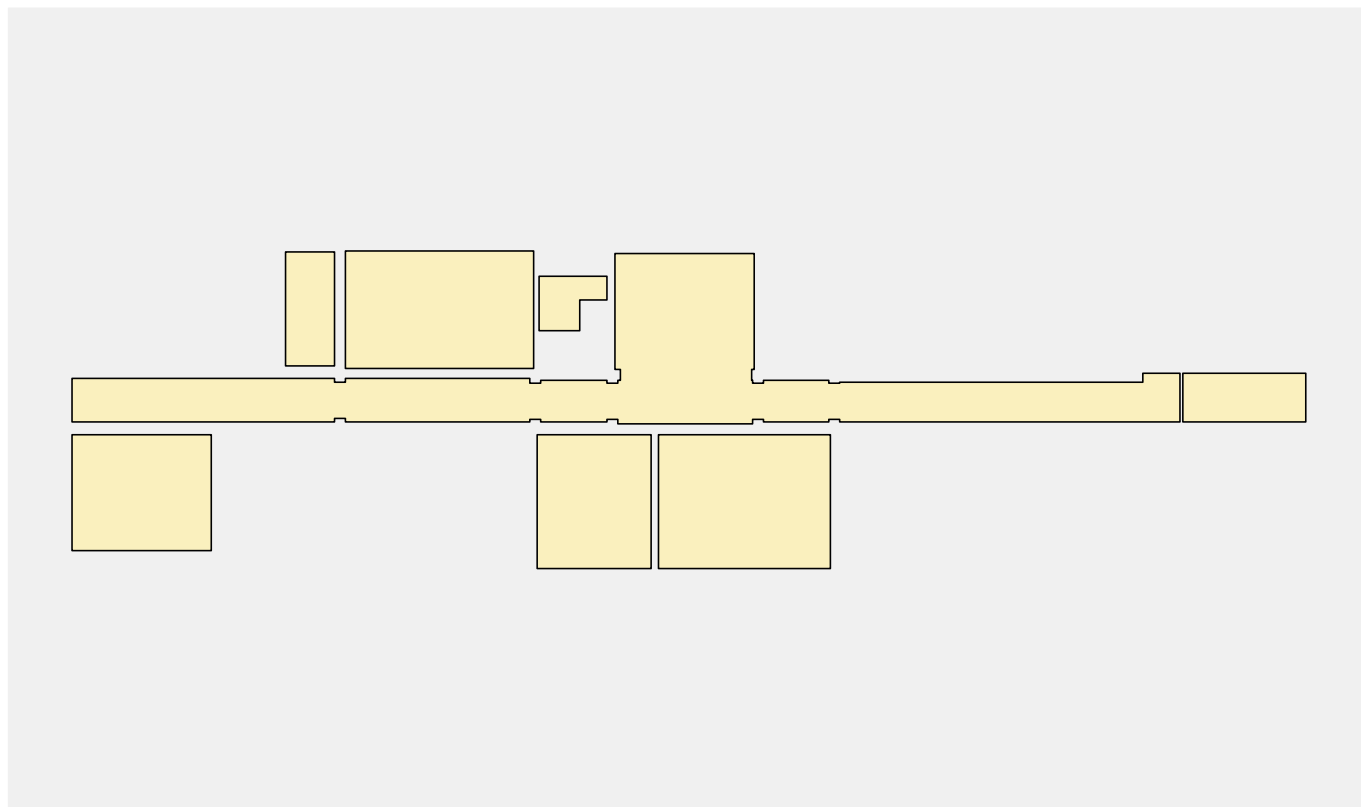
Obsah

6.3	Výsledky výpočtu, m.č. 11	
6.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	55
7	m.č. 14	
7.1	Popis, m.č. 14	
7.1.1	Půdorys	56
7.2	Přehled výsledků, m.č. 14	
7.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	57
7.3	Výsledky výpočtu, m.č. 14	
7.3.1	Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	58

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

Přehled výsledků, 3. NP

.1 Přehled podlaží



Počet místností	8	
Celková plocha	474 m ²	Vypočítané
Počet světlidel	92	
Celkový světelný tok všech zdrojů	578600 lm	
Celkový výkon	8129 W	
Celkový výkon na ploše	17.16 W/m ²	

Kusovník

Typ Č. výrobce

1	15	Prolí	
		Objednací č.	: FLF 4x24W INSIDE PAR
		Název svítidla	: FLF 4x24W INSIDE PAR
		Osazení	: 4 x T5 24W / 1800 lm
2	59	Objednací č.	:
		Název svítidla	: FLN 4x24W PAR
		Osazení	: 4 x T5 24W / 1750 lm

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

Přehled výsledků, 3. NP

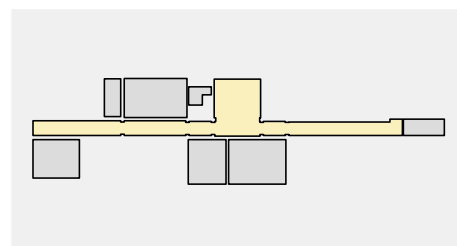
.1 Přehled podlaží

		Lucis	
3	4	Objednací č.	: !LMD LS-PS212.400.PM EVG
		Název svítidla	:
		Osazení	: 2 x Osram DULUX D/E 26W/830 / 1800 lm
4	8	Objednací č.	: !LMD LS-PS37.215.T4PM EVG
		Název svítidla	:
		Osazení	: 2 x Osram DULUX D/E 26W/830 / 1800 lm
		VM elektro	
5	4	Objednací č.	: !
		Název svítidla	: LMD 126 D2PM EVG
		Osazení	: 1 x TC-DEL 26W 27 W / 1800 lm
6	2	Objednací č.	: !
		Název svítidla	: LMD 226 D21PM EVG
		Osazení	: 2 x TC-DEL 26W / 1800 lm

Prostory

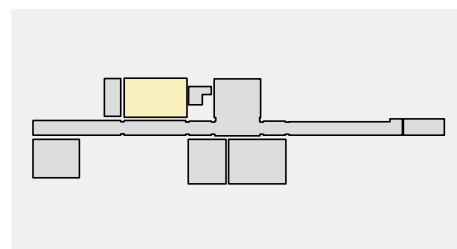
chodba 3NP

Celkový světelný tok všech zdrojů	21 x Svítidla
Celkový výkon	129600 lm
Celkový výkon na plochu (196 m2)	1911 W
Em	9.76 W/m2
Emin	162 lx
Emin/Eav (Uo)	100 lx
UGR	0.62



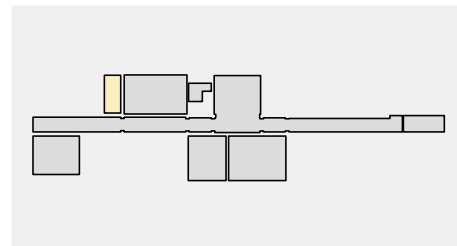
m.č. 2

Celkový světelný tok všech zdrojů	15 x Svítidla
Celkový výkon	105000 lm
Celkový výkon na plochu (68 m2)	1440 W
Em	21.30 W/m2
Emin	608 lx
Emin/Eav (Uo)	342 lx
UGR	0.56
	<=16.6



m.č. 3

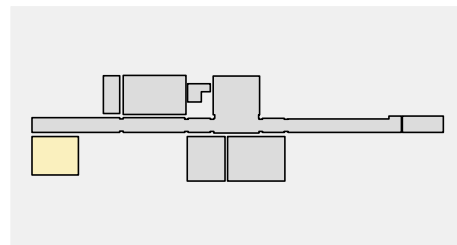
Celkový světelný tok všech zdrojů	4 x Svítidla
Celkový výkon	28000 lm
Celkový výkon na plochu (17 m2)	384 W
Em	22.57 W/m2
Emin	459 lx
Emin/Eav (Uo)	370 lx
UGR	0.81
	<=16.9



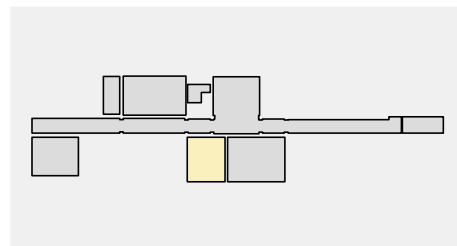
Přehled výsledků, 3. NP

.1 Přehled podlaží

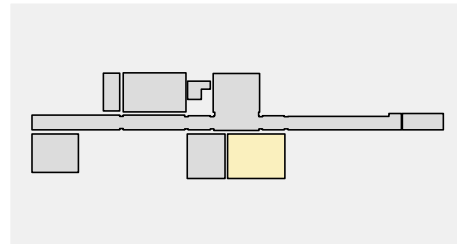
m.č. 6
Celkový světelný tok všech zdrojů 12 x Svítidla 84000 lm
Celkový výkon 1152 W
Celkový výkon na plochu (49 m2) 23.38 W/m2
Em 624 lx
Emin 359 lx
Emin/Eav (Uo) 0.58
UGR <=16.7



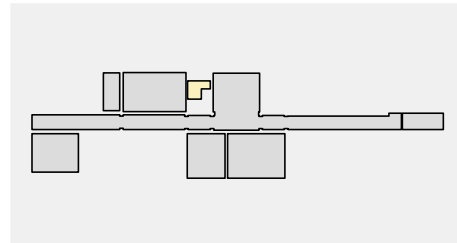
m.č. 9
Celkový světelný tok všech zdrojů 12 x Svítidla 84000 lm
Celkový výkon 1152 W
Celkový výkon na plochu (47 m2) 24.71 W/m2
Em 642 lx
Emin 386 lx
Emin/Eav (Uo) 0.60
UGR <=16.8



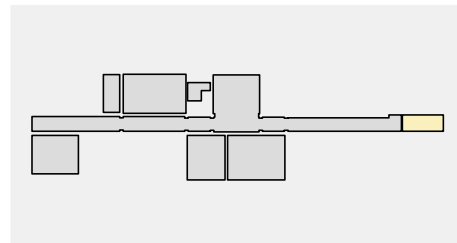
m.č. 10
Celkový světelný tok všech zdrojů 16 x Svítidla 112000 lm
Celkový výkon 1536 W
Celkový výkon na plochu (70 m2) 21.85 W/m2
Em 630 lx
Emin 364 lx
Emin/Eav (Uo) 0.58
UGR <=16.6



m.č. 1
Celkový světelný tok všech zdrojů 6 x Svítidla 14400 lm
Celkový výkon 218 W
Celkový výkon na plochu (9 m2) 25.06 W/m2
Em 191 lx
Emin 81 lx
Emin/Eav (Uo) 0.43
UGR ---



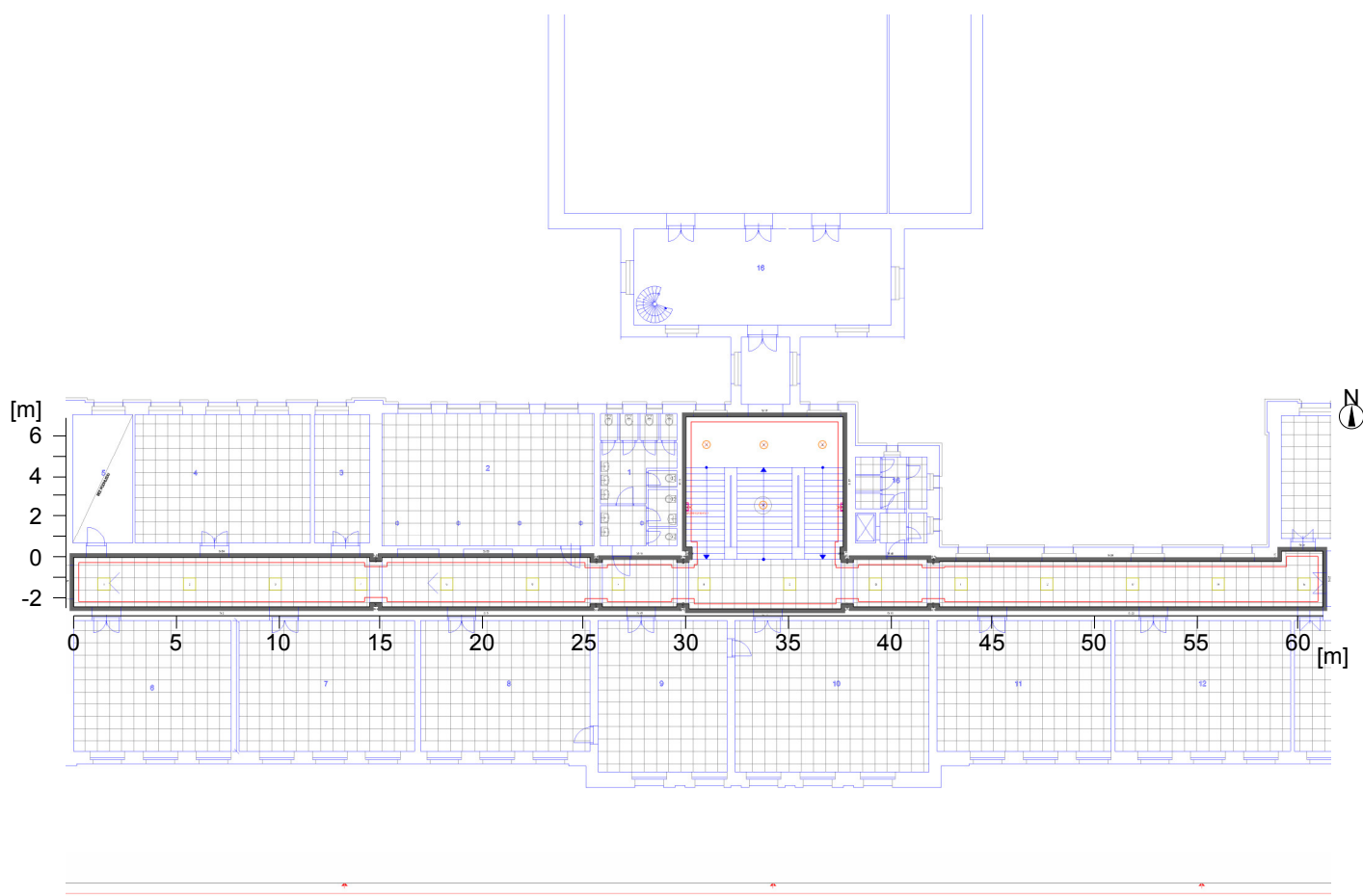
únik.schodiště
Celkový světelný tok všech zdrojů 6 x Svítidla 21600 lm
Celkový výkon 336 W
Celkový výkon na plochu (18 m2) 18.30 W/m2
Em 153 lx
Emin 102 lx
Emin/Eav (Uo) 0.67
UGR ---



1 chodba 3NP

1.1 Popis, chodba 3NP

1.1.1 Půdorys



Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

1 chodba 3NP

1.1 Popis, chodba 3NP

1.1.1 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	7.73 m	64.00 m	2.40 m	50.0 %
2	22.23 m	64.00 m	14.50 m	50.0 %
3	22.23 m	64.20 m	0.20 m	50.0 %
4	22.83 m	64.20 m	0.60 m	50.0 %
5	22.83 m	64.00 m	0.20 m	50.0 %
6	33.03 m	64.00 m	10.20 m	50.0 %
7	33.03 m	64.15 m	0.15 m	50.0 %
8	33.63 m	64.15 m	0.60 m	50.0 %
9	33.63 m	64.00 m	0.15 m	50.0 %
10	37.28 m	64.00 m	3.65 m	50.0 %
11	37.28 m	64.15 m	0.15 m	50.0 %
12	37.88 m	64.15 m	0.60 m	50.0 %
13	37.88 m	63.90 m	0.25 m	50.0 %
14	45.33 m	63.90 m	7.45 m	50.0 %
15	45.33 m	64.15 m	0.25 m	50.0 %
16	45.93 m	64.15 m	0.60 m	50.0 %
17	45.93 m	64.00 m	0.15 m	50.0 %
18	49.55 m	64.00 m	3.62 m	50.0 %
19	49.55 m	64.15 m	0.15 m	50.0 %
20	50.15 m	64.15 m	0.60 m	50.0 %
21	50.15 m	64.00 m	0.15 m	50.0 %
22	68.94 m	64.00 m	18.79 m	50.0 %
23	68.94 m	66.70 m	2.70 m	50.0 %
24	66.90 m	66.70 m	2.04 m	50.0 %
25	66.90 m	66.20 m	0.50 m	50.0 %
26	50.15 m	66.20 m	16.75 m	50.0 %
27	50.15 m	66.15 m	0.05 m	50.0 %
28	49.55 m	66.15 m	0.60 m	50.0 %
29	49.55 m	66.30 m	0.15 m	50.0 %
30	45.93 m	66.30 m	3.62 m	50.0 %
31	45.93 m	66.15 m	0.15 m	50.0 %
32	45.33 m	66.15 m	0.60 m	50.0 %
33	45.33 m	66.30 m	0.15 m	50.0 %
34	45.28 m	66.30 m	0.05 m	50.0 %
35	45.28 m	66.90 m	0.60 m	50.0 %
36	45.43 m	66.90 m	0.15 m	50.0 %
37	45.43 m	73.30 m	6.40 m	50.0 %
38	37.73 m	73.30 m	7.70 m	50.0 %
39	37.73 m	66.90 m	6.40 m	50.0 %
40	38.03 m	66.90 m	0.30 m	50.0 %
41	38.03 m	66.30 m	0.60 m	50.0 %
42	37.88 m	66.30 m	0.15 m	50.0 %
43	37.88 m	66.15 m	0.15 m	50.0 %
44	37.28 m	66.15 m	0.60 m	50.0 %
45	37.28 m	66.30 m	0.15 m	50.0 %
46	33.63 m	66.30 m	3.65 m	50.0 %
47	33.63 m	66.15 m	0.15 m	50.0 %
48	33.03 m	66.15 m	0.60 m	50.0 %
49	33.03 m	66.40 m	0.25 m	50.0 %
50	22.83 m	66.40 m	10.20 m	50.0 %
51	22.83 m	66.20 m	0.20 m	50.0 %
52	22.23 m	66.20 m	0.60 m	50.0 %
53	22.23 m	66.40 m	0.20 m	50.0 %
54	7.73 m	66.40 m	14.50 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %

Výška místnosti ————— 3.75 m

Výška srovnávací roviny 0.00 m

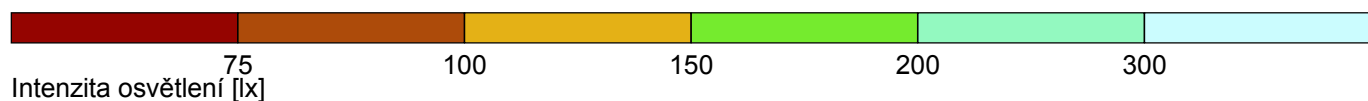
Lumidée s.r.o., Podolí 474, Podolí u Brna, www.lumidee.cz, martinkovic@lumidee.cz

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

1 chodba 3NP

1.2 Přehled výsledků, chodba 3NP

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (195.87 m²)

129600 lm
 1911.0 W
 9.76 W/m² (6.03 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 162 lx
 Emin 100 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.62
 Emin/Emax (Ud) 0.47
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

1 15



Proli



Objednací č. : FLF 4x24W INSIDE PAR
 Název svítidla : FLF 4x24W INSIDE PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1800 lm

Objekt : Gymnázium Boskovice
Popis :
Číslo projektu : 16031
Datum : 07.04.2016

1 chodba 3NP

1.2 Přehled výsledků, chodba 3NP

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1

		Lucis	
3	4	Objednací č.	: !LMD LS-PS212.400.PM EVG
		Název svítidla	:
		Osazení	: 2 x Osram DULUX D/E 26W/830 / 1800 lm
4	2	Objednací č.	: !LMD LS-PS37.215.T4PM EVG
		Název svítidla	:
		Osazení	: 2 x Osram DULUX D/E 26W/830 / 1800 lm

Objekt : Gymnázium Boskovice
Popis :
Číslo projektu : 16031
Datum : 07.04.2016

1 chodba 3NP

1.3 Výsledky výpočtu, chodba 3NP

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

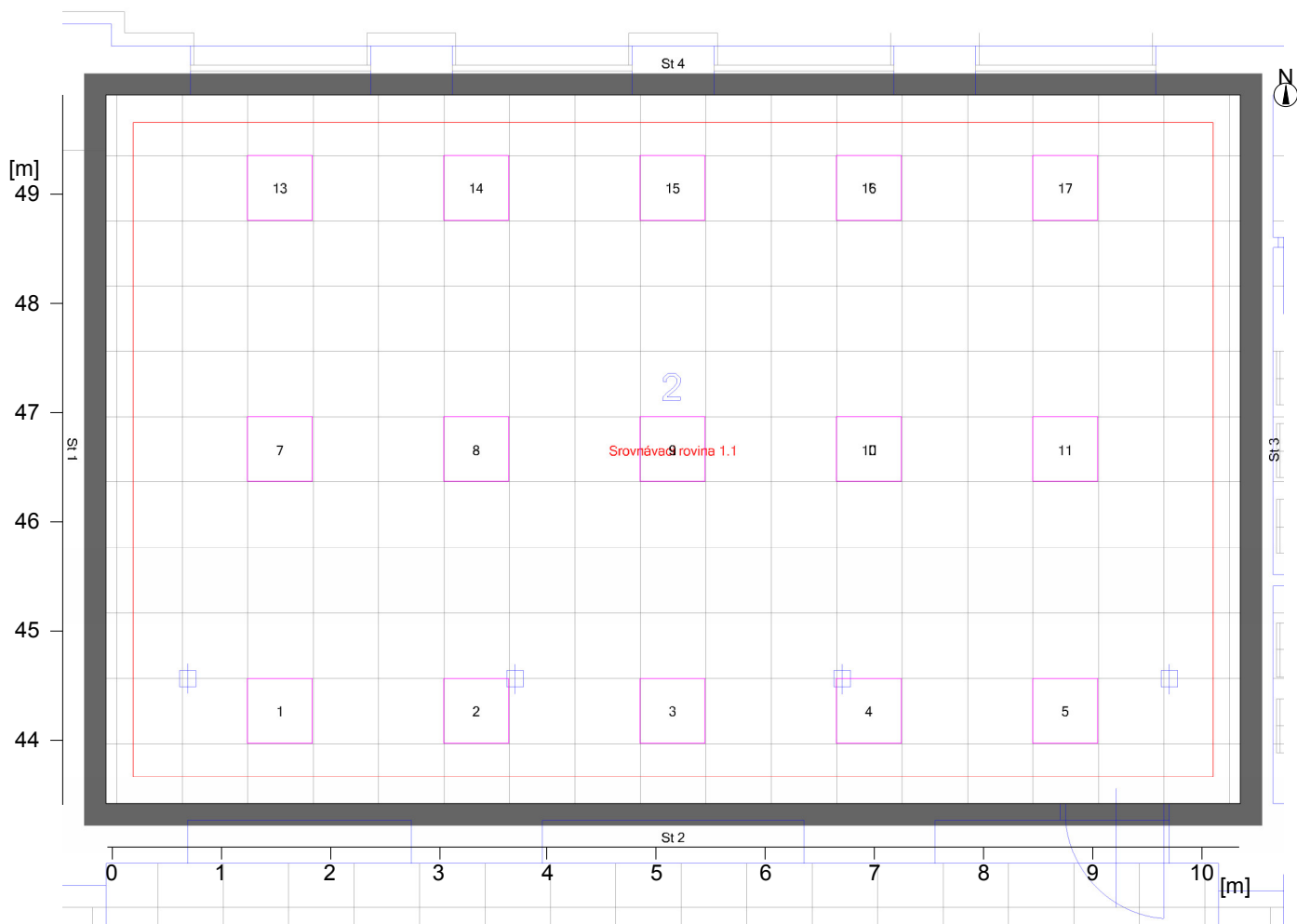


Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

2 m.č. 2

2.1 Popis, m.č. 2

2.1.1 Půdorys



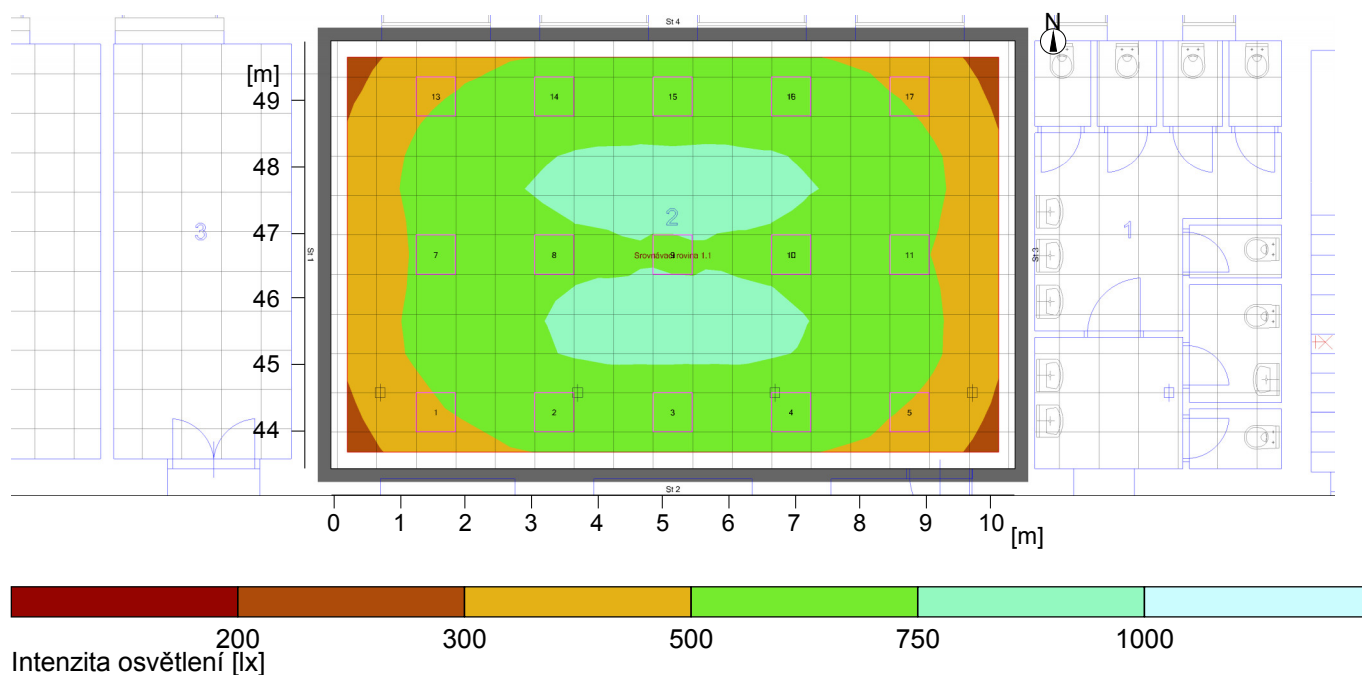
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	22.83 m	66.95 m	6.50 m	50.0 %
2	33.23 m	66.95 m	10.40 m	50.0 %
3	33.23 m	73.45 m	6.50 m	50.0 %
4	22.83 m	73.45 m	10.40 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

2 m.č. 2

2.2 Přehled výsledků, m.č. 2

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (67.60 m²)

105000 lm
 1440.0 W
 21.30 W/m² (3.50 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 608 lx
 E_{min} 342 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.56
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.44
 UGR (2.6H 4.1H) ≤16.6
 Pozice 0.75 m

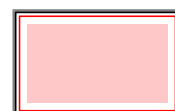
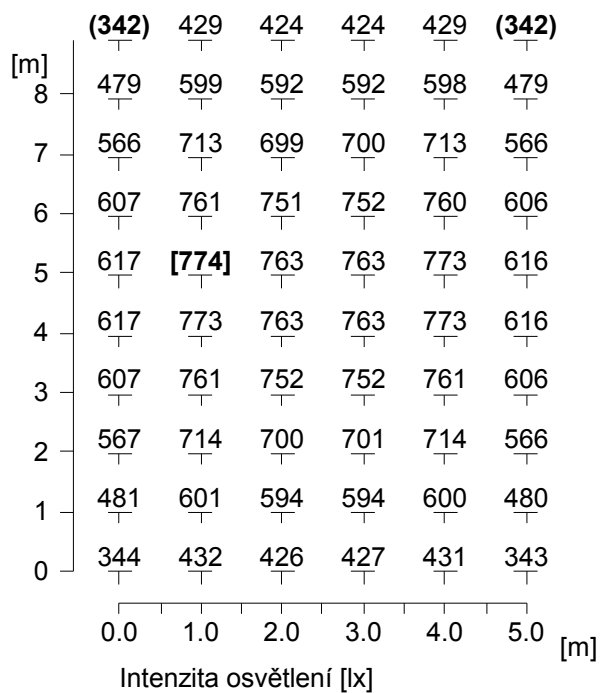
Typ Č. výrobce

2 15 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

2 m.č. 2

2.3 Výsledky výpočtu, m.č. 2

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 608 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 342 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 774 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.78 (0.56)

Rovnoměrnost Ud

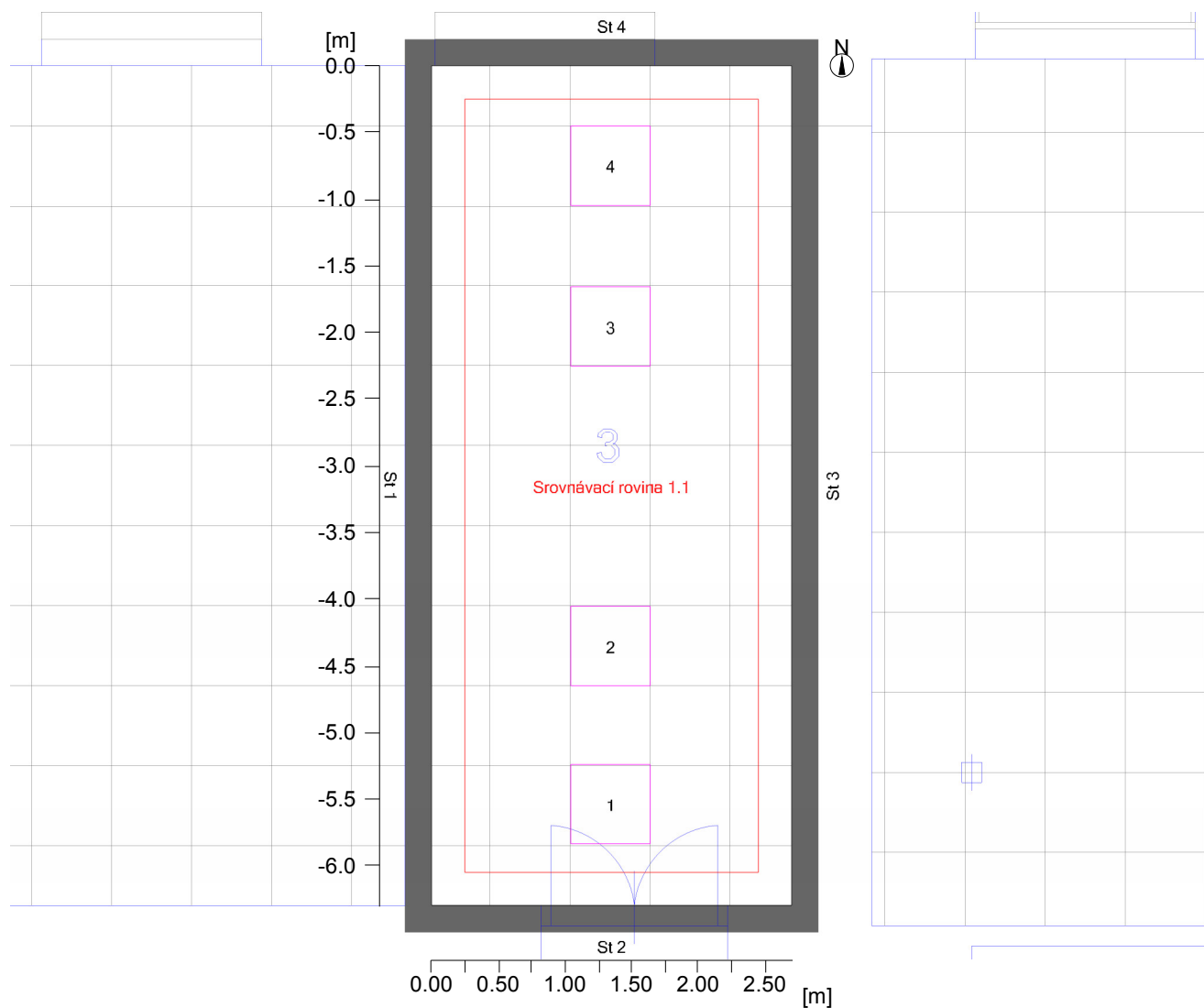
Emin/Emax : 1 : 2.26 (0.44)

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

3 m.č. 3

3.1 Popis, m.č. 3

3.1.1 Půdorys



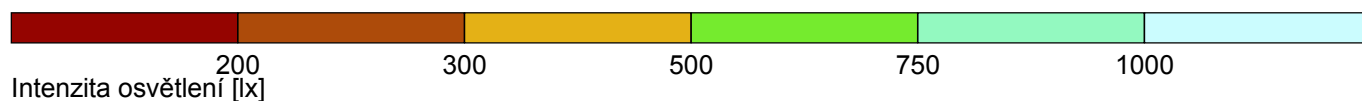
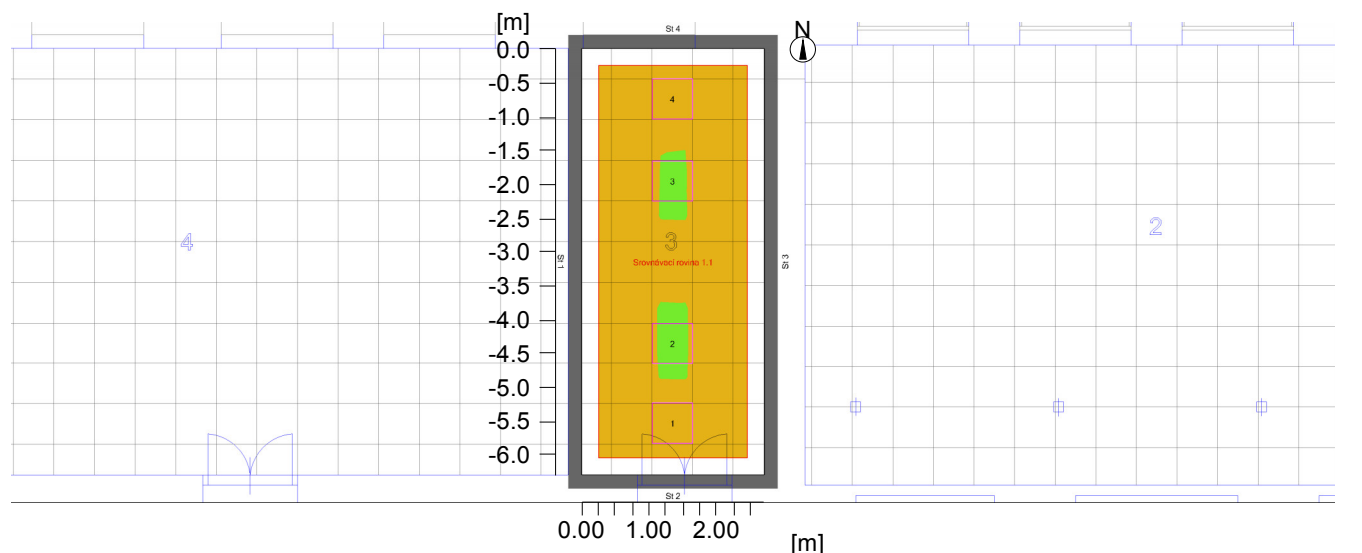
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	19.53 m	67.10 m	6.30 m	50.0 %
2	22.23 m	67.10 m	2.70 m	50.0 %
3	22.23 m	73.40 m	6.30 m	50.0 %
4	19.53 m	73.40 m	2.70 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

3 m.č. 3

3.2 Přehled výsledků, m.č. 3

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (17.01 m²)

28000 lm
 384.0 W
 22.57 W/m² (4.91 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 459 lx
 E_{min} 370 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.81
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.74
 UGR (2.0H 2.0H) ≤16.9
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

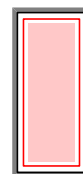
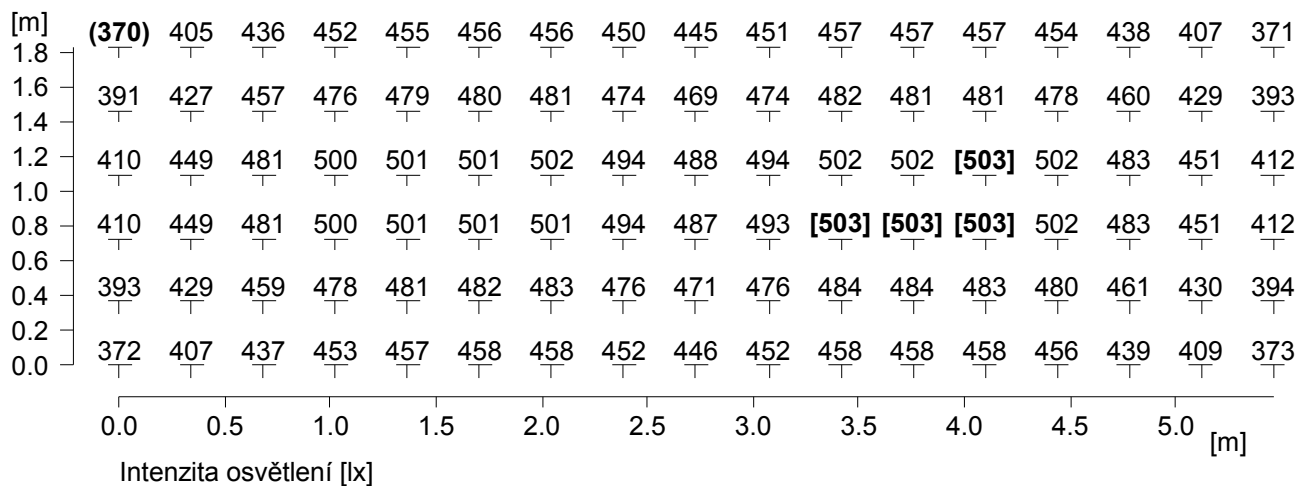
2 4 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

Objekt : Gymnázium Boskovice
Popis :
Číslo projektu : 16031
Datum : 07.04.2016

3 m.č. 3

3.3 Výsledky výpočtu, m.č. 3

3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 459 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 370 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 503 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.24 (0.81)

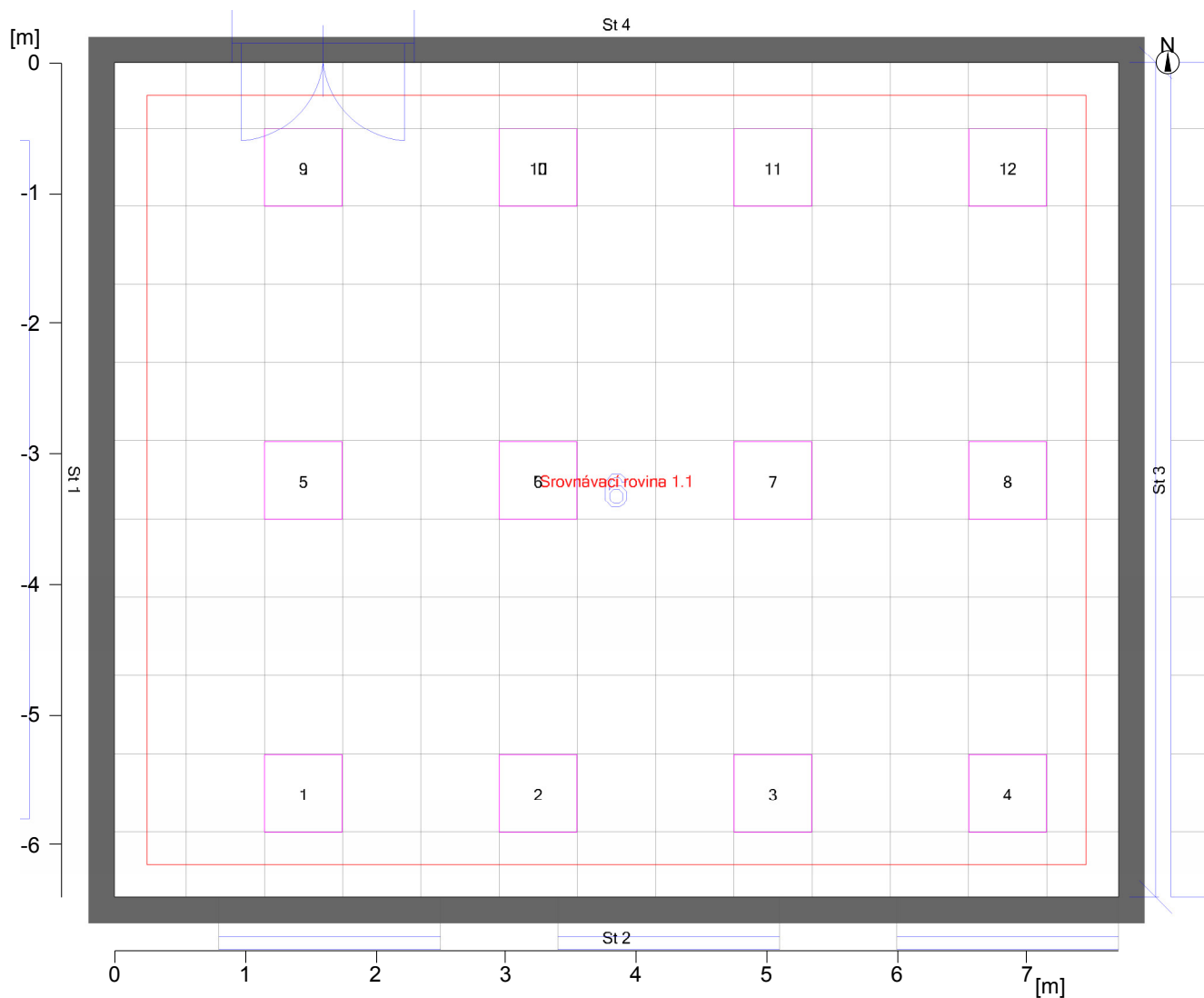
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.36 (0.74)

4 m.č. 6

4.1 Popis, m.č. 6

4.1.1 Půdorys



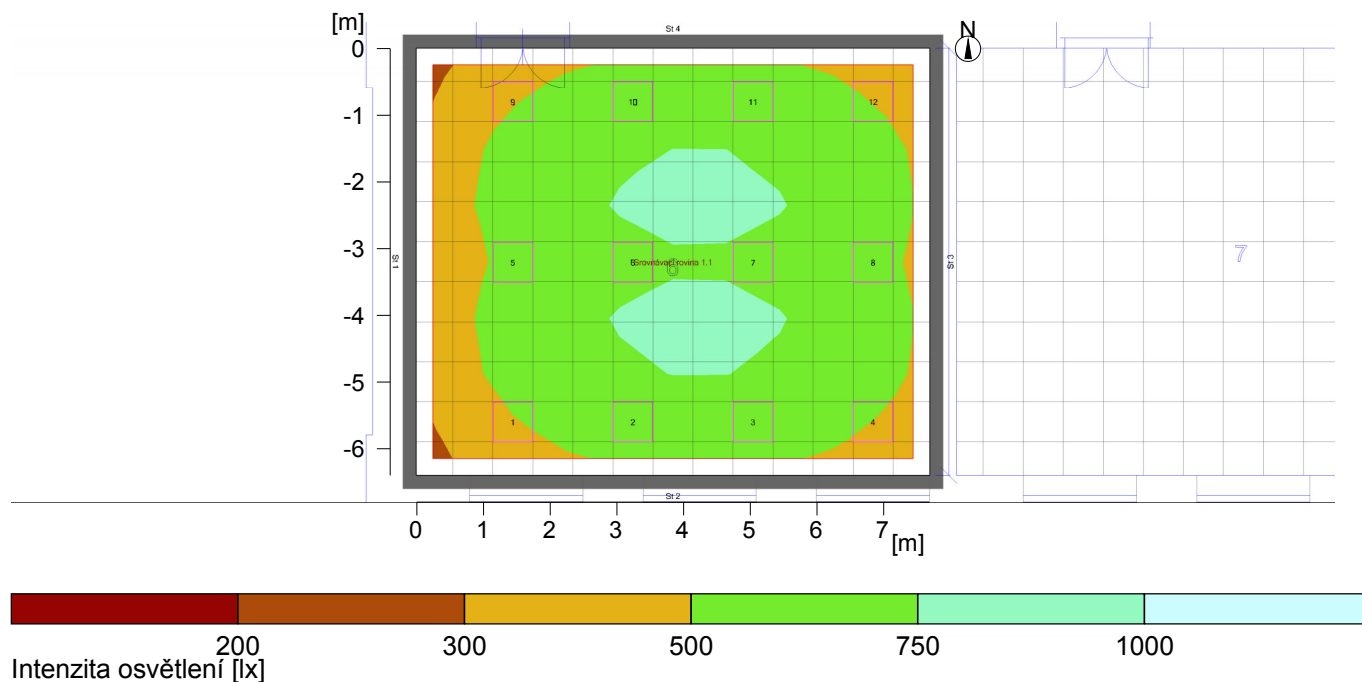
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	7.73 m	56.90 m	6.40 m	50.0 %
2	15.43 m	56.90 m	7.70 m	50.0 %
3	15.43 m	63.30 m	6.40 m	50.0 %
4	7.73 m	63.30 m	7.70 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

4 m.č. 6

4.2 Přehled výsledků, m.č. 6

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (49.28 m²)

84000 lm
 1152.0 W
 23.38 W/m² (3.75 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 624 lx
 E_{min} 359 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.58
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.45
 UGR (2.5H 3.1H) ≤16.7
 Pozice 0.75 m

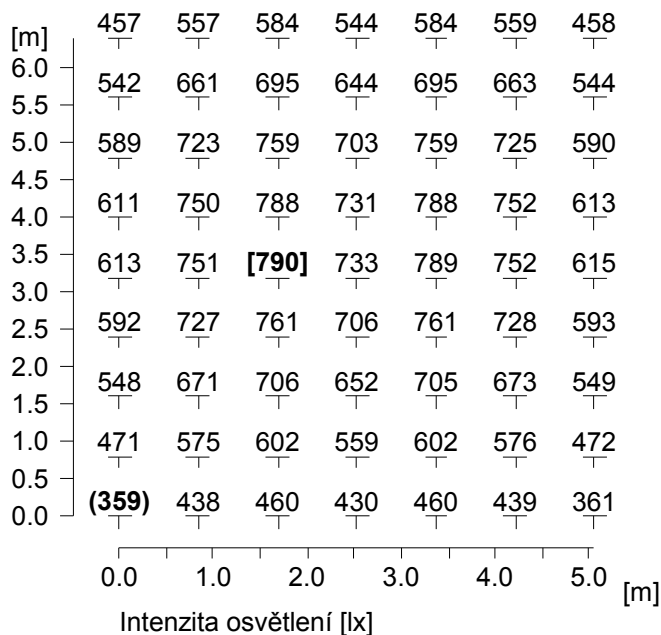
Typ Č. výrobce

2 12 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

4 m.č. 6

4.3 Výsledky výpočtu, m.č. 6

4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



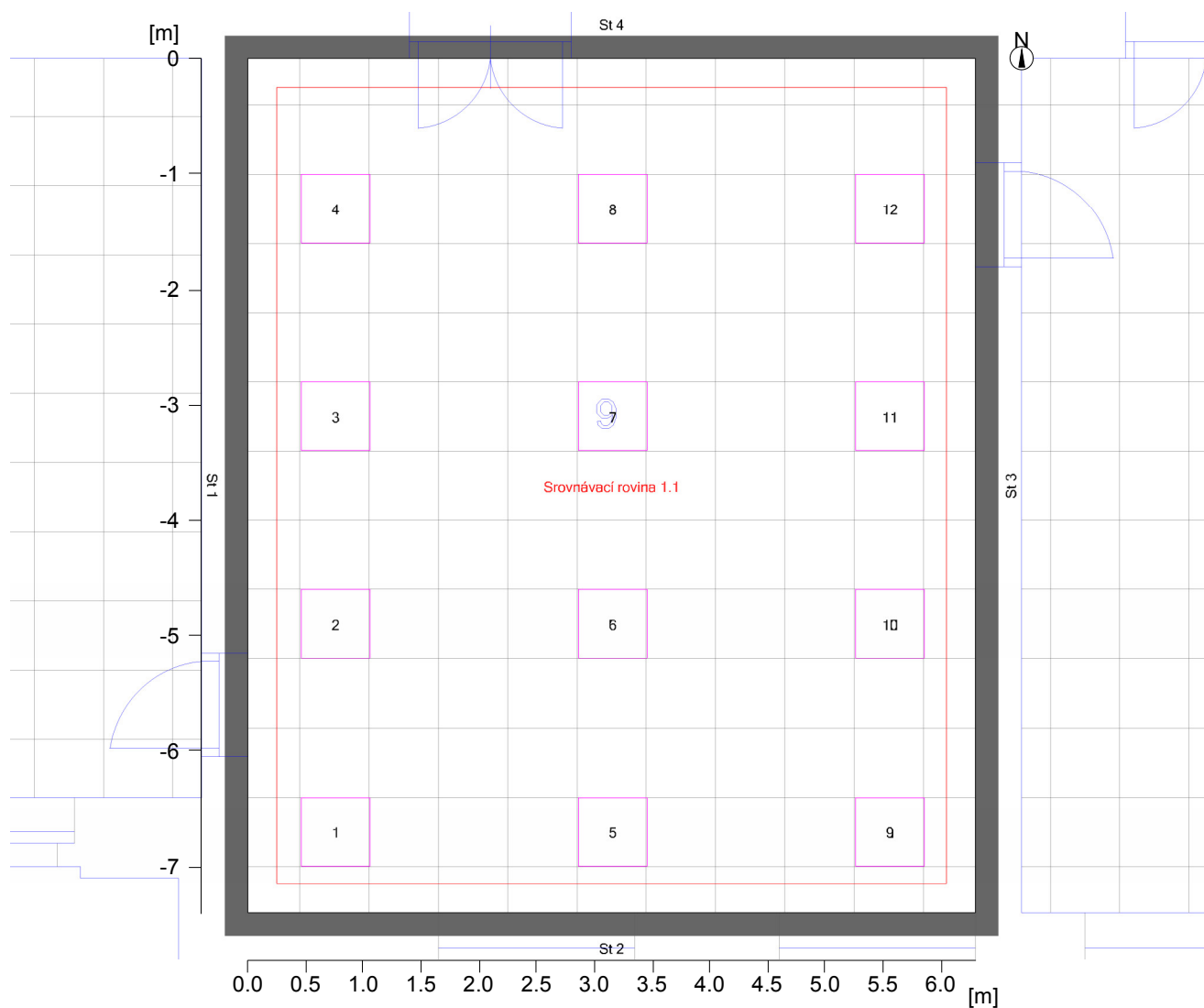
Výška srovnávací roviny

		: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 624 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 359 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 790 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.74 (0.58)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.20 (0.45)

5 m.č. 9

5.1 Popis, m.č. 9

5.1.1 Půdorys

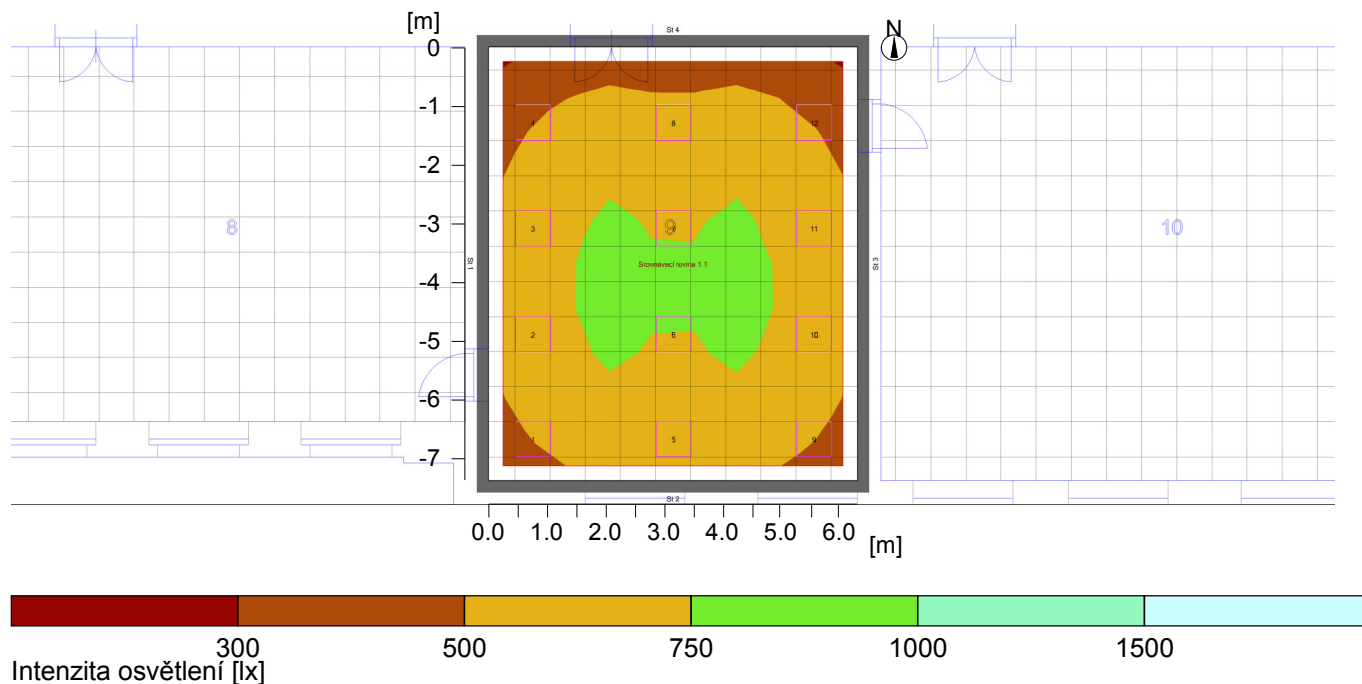


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	33.43 m	55.90 m	7.40 m	50.0 %
2	39.73 m	55.90 m	6.30 m	50.0 %
3	39.73 m	63.30 m	7.40 m	50.0 %
4	33.43 m	63.30 m	6.30 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

5 m.č. 9

5.2 Přehled výsledků, m.č. 9

5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (46.62 m²)

84000 lm
 1152.0 W
 24.71 W/m² (3.85 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 642 lx
 E_{min} 386 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.60
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.48
 UGR (2.9H 2.5H) ≤16.8
 Pozice 0.75 m

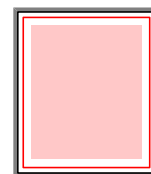
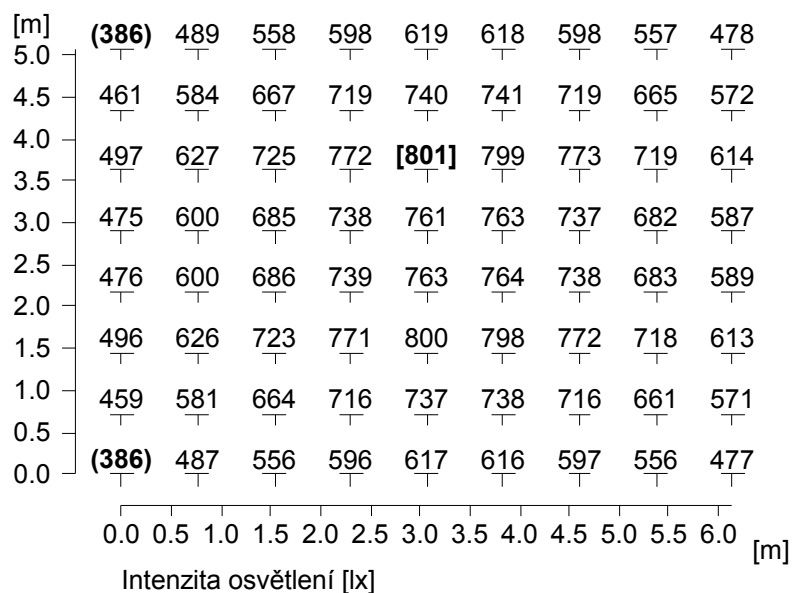
Typ Č. výrobce

2 12 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

5 m.č. 9

5.3 Výsledky výpočtu, m.č. 9

5.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 642 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 386 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 801 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.66 (0.60)

Rovnoměrnost Ud

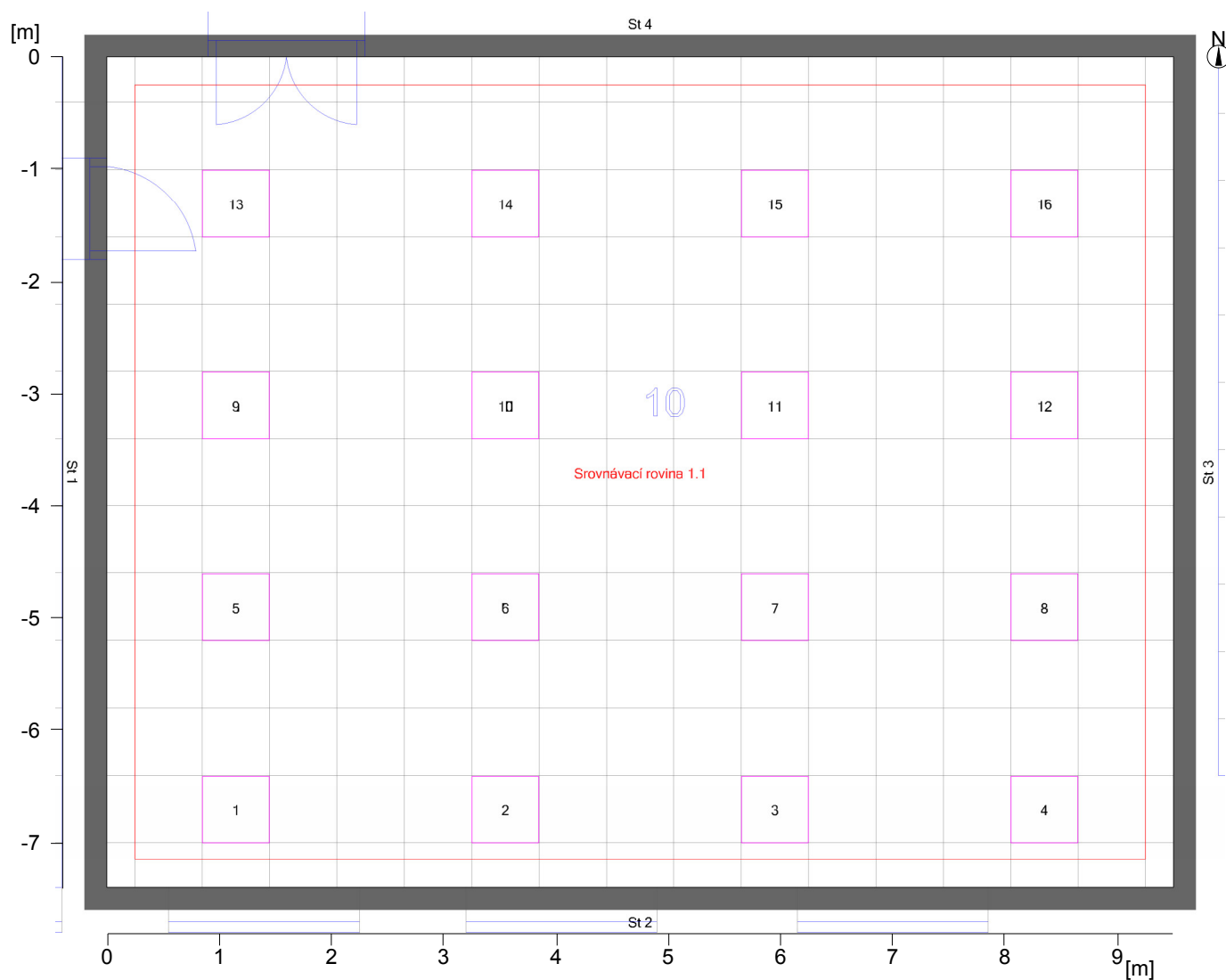
Emin/Emax : 1 : 2.08 (0.48)

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

6 m.č. 10

6.1 Popis, m.č. 10

6.1.1 Půdorys



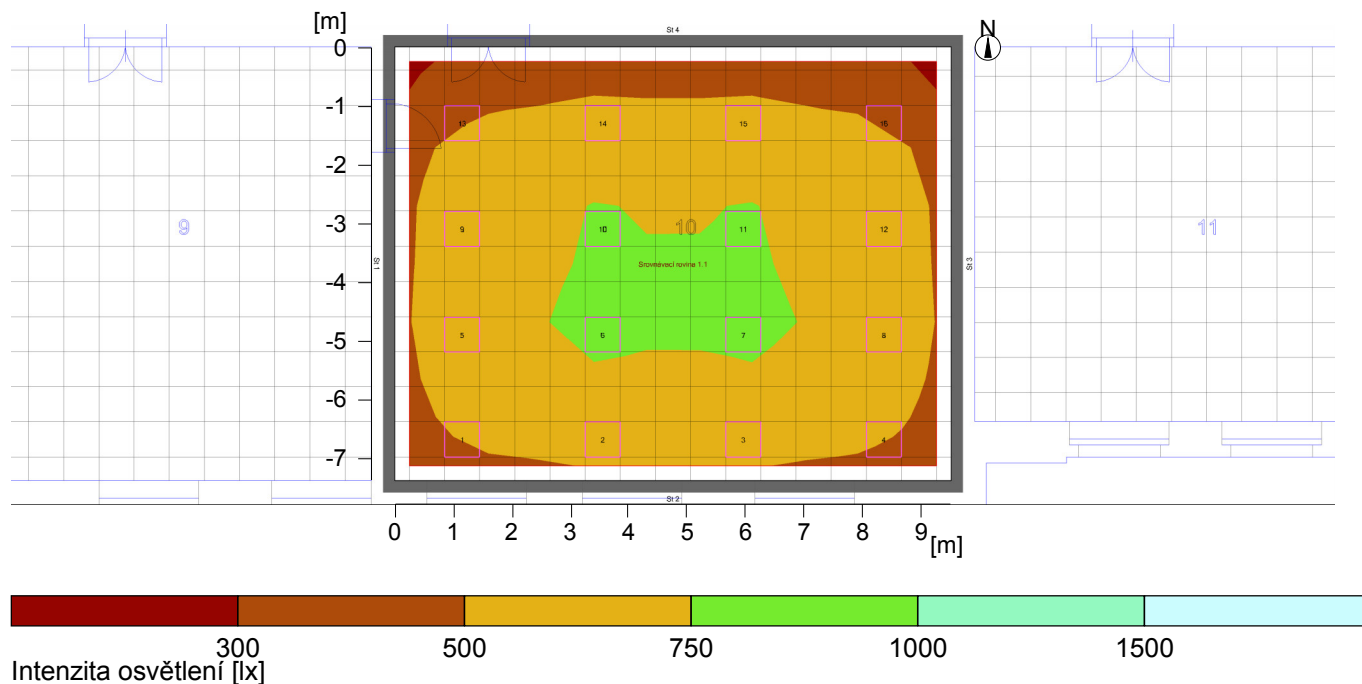
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	40.13 m	55.90 m	7.40 m	50.0 %
2	49.63 m	55.90 m	9.50 m	50.0 %
3	49.63 m	63.30 m	7.40 m	50.0 %
4	40.13 m	63.30 m	9.50 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

6 m.č. 10

6.2 Přehled výsledků, m.č. 10

6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (70.30 m²)

112000 lm
 1536.0 W
 21.85 W/m² (3.47 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 630 lx
 E_{min} 364 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.58
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.46
 UGR (2.9H 3.8H) ≤16.6
 Pozice 0.75 m

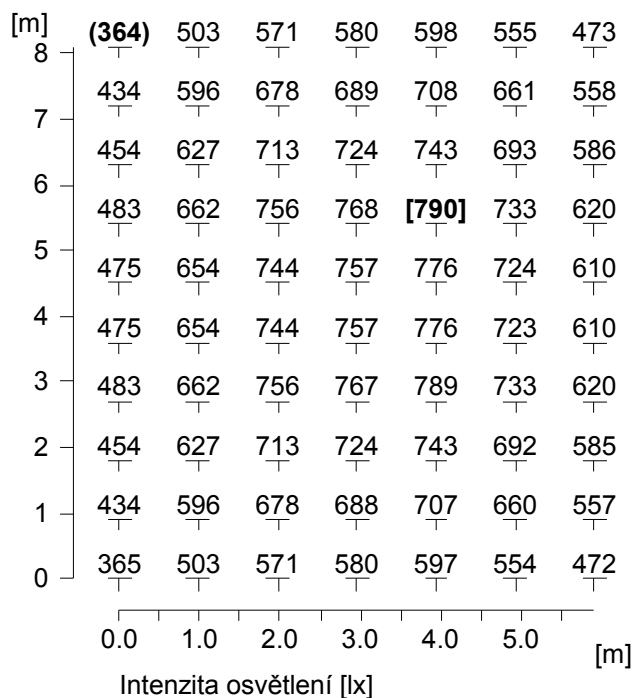
Typ Č. výrobce

2 16 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

6 m.č. 10

6.3 Výsledky výpočtu, m.č. 10

6.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



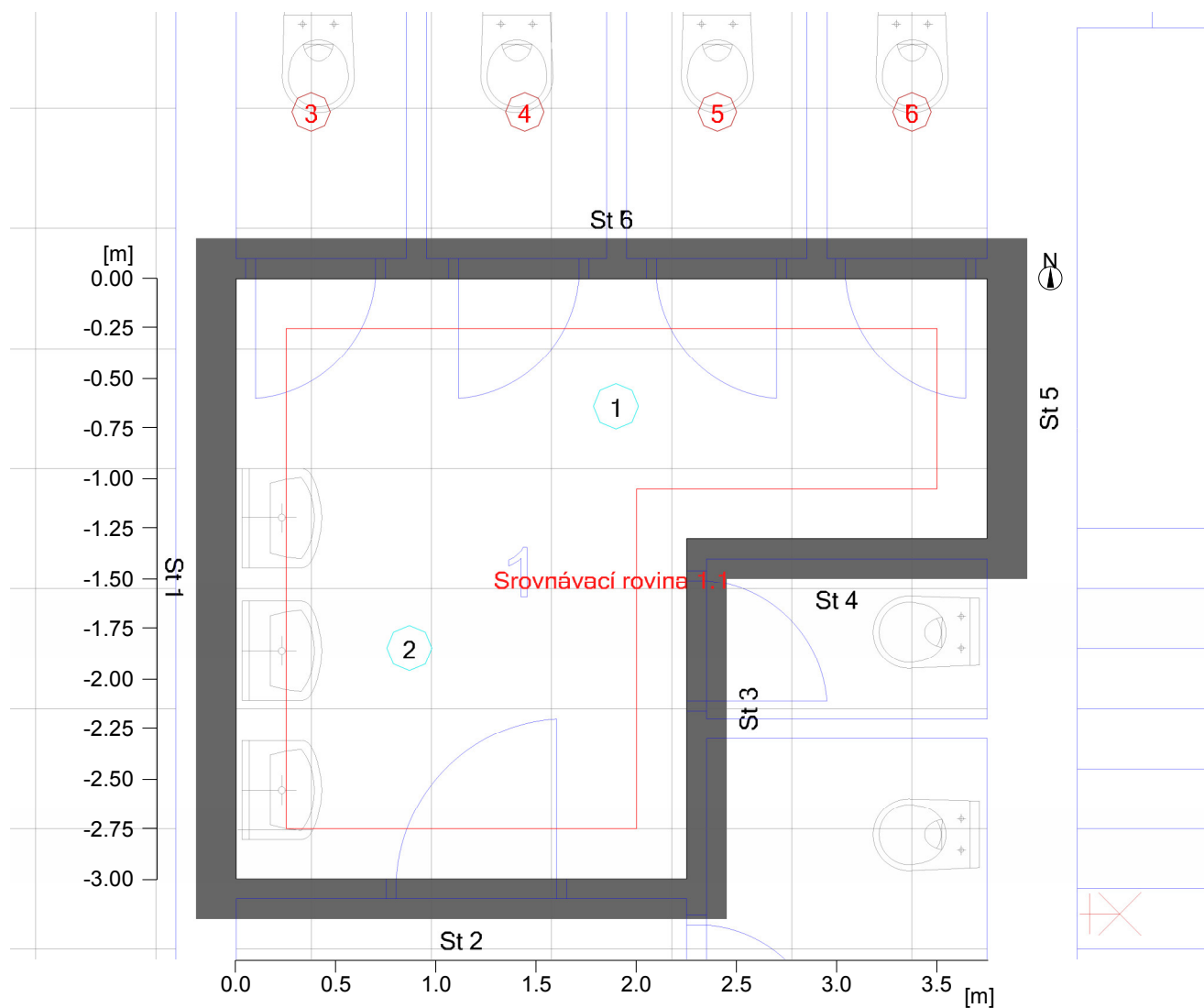
Výška srovnávací roviny

Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 630 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 364 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 790 lx
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.73 (0.58)
		: 1 : 2.17 (0.46)

7 m.č. 1

7.1 Popis, m.č. 1

7.1.1 Půdorys



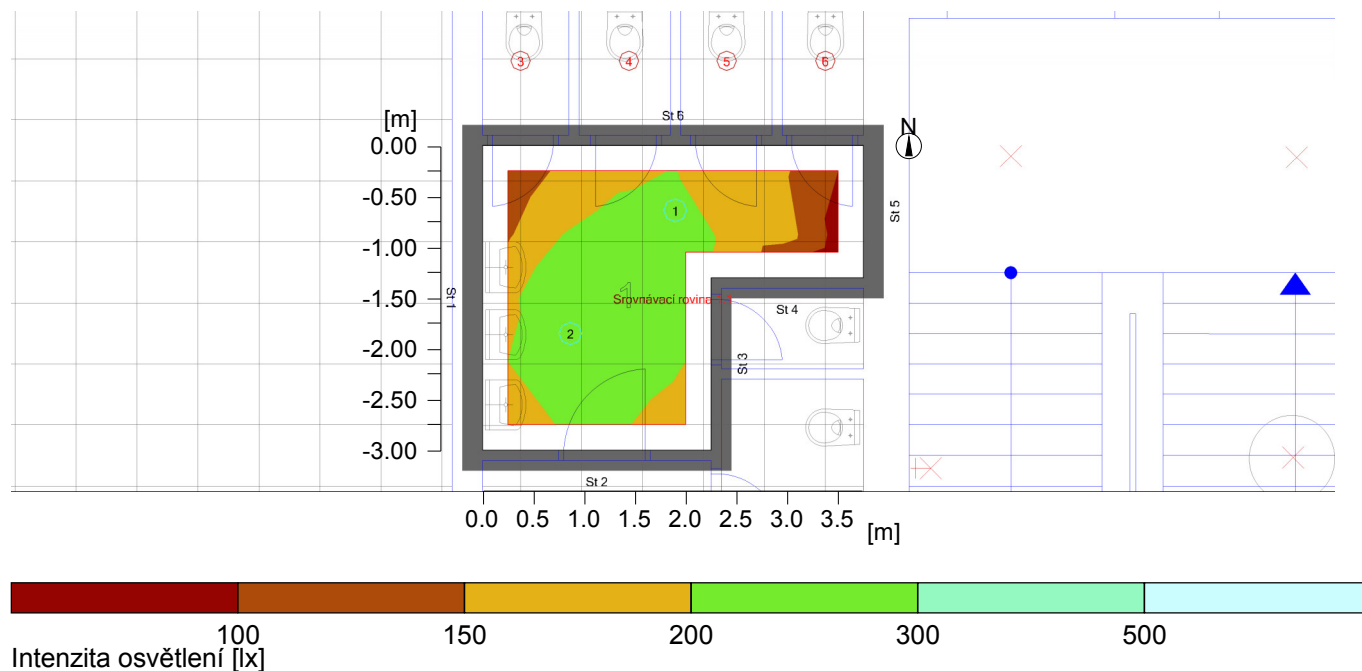
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	33.53 m	69.05 m	3.00 m	60.0 %
2	35.78 m	69.05 m	2.25 m	60.0 %
3	35.78 m	70.75 m	1.70 m	60.0 %
4	37.28 m	70.75 m	1.50 m	60.0 %
5	37.28 m	72.05 m	1.30 m	60.0 %
6	33.53 m	72.05 m	3.75 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

7 m.č. 1

7.2 Přehled výsledků, m.č. 1

7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.50 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (8.70 m²)

7200 lm
 110.0 W
 12.64 W/m² (6.63 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 191 lx
 Emin 81 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.43
 Emin/Emax (Ud) 0.31
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

6 2



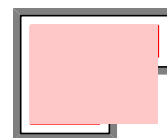
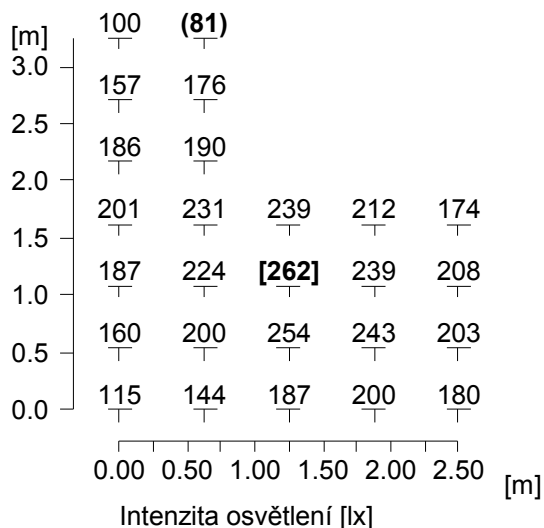
VM elektro

Objednací č. : !
 Název svítidla : LMD 226 D21PM EVG
 Osazení : 2 x TC-DEL 26W / 1800 lm

7 m.č. 1

7.3 Výsledky výpočtu, m.č. 1

7.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 191 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 81 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 262 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 2.34 (0.43)

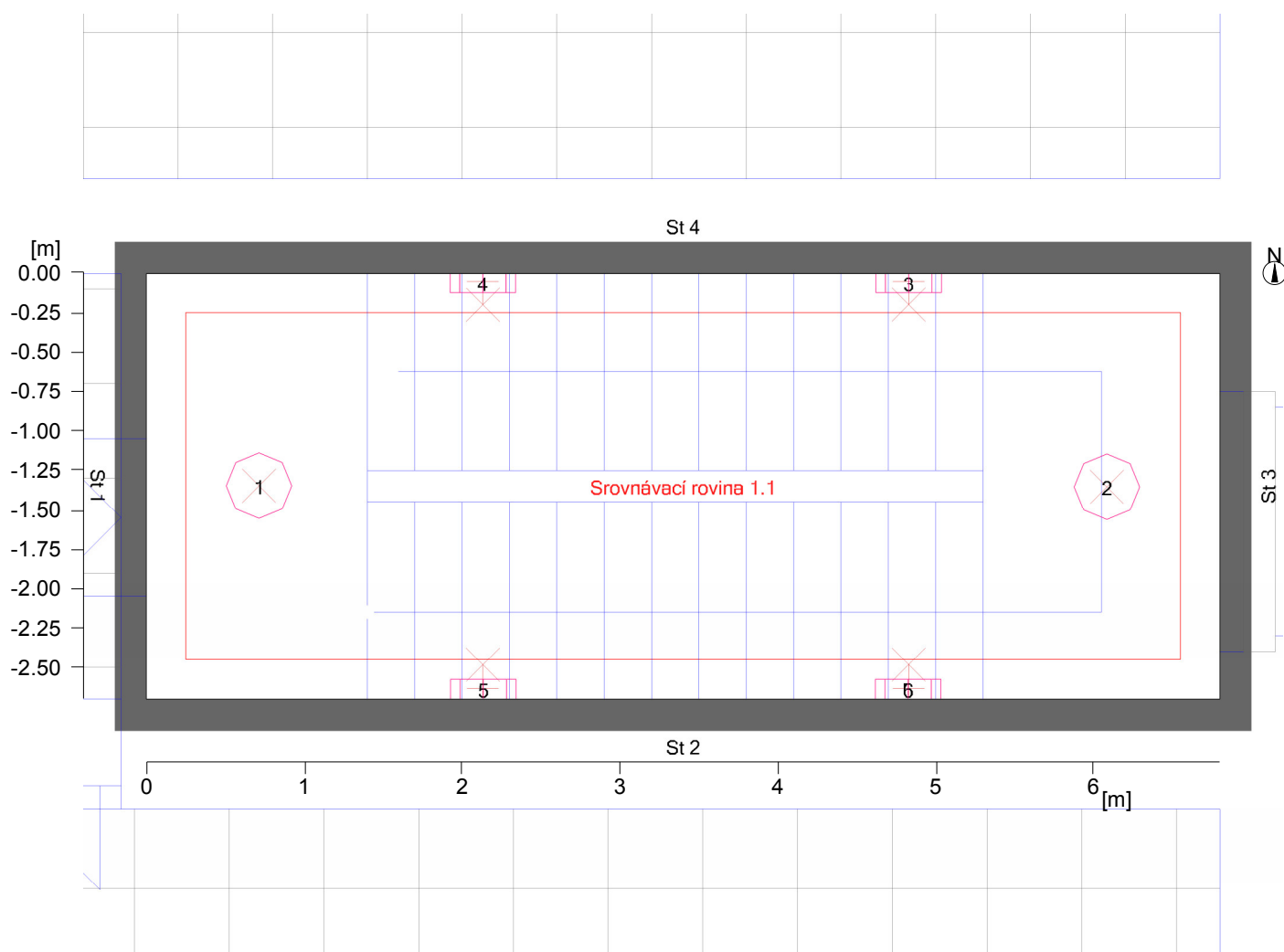
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 3.23 (0.31)

8 únik.schodiště

8.1 Popis, únik.schodiště

8.1.1 Půdorys

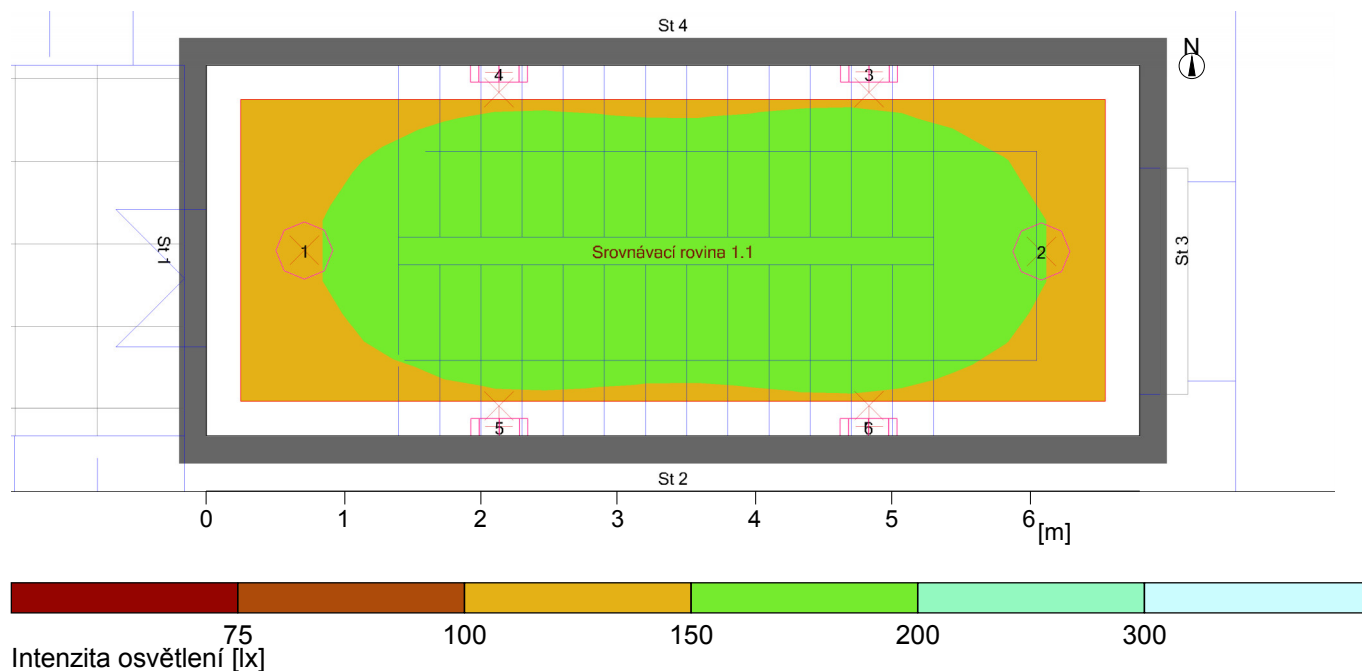


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	69.10 m	64.00 m	2.70 m	50.0 %
2	75.90 m	64.00 m	6.80 m	50.0 %
3	75.90 m	66.70 m	2.70 m	50.0 %
4	69.10 m	66.70 m	6.80 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

8 únik.schodiště

8.2 Přehled výsledků, únik.schodiště

8.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (18.36 m²)

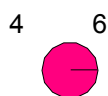
21600 lm
 336.0 W
 18.30 W/m² (11.96 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 153 lx
 E_{min} 102 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.67
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.55
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce



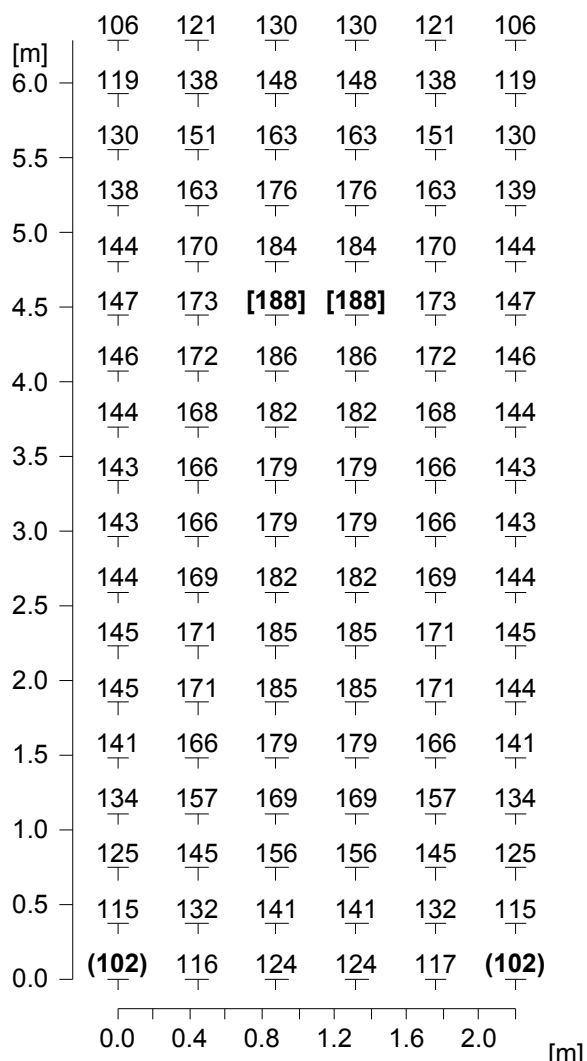
Lucis

Objednávací č. : !LMD LS-PS37.215.T4PM EVG
 Název svítidla :
 Osazení : 2 x Osram DULUX D/E 26W/830 / 1800 lm

8 únik.schodiště

8.3 Výsledky výpočtu, únik.schodiště

8.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.00 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 153 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 102 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 188 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.50 (0.67)

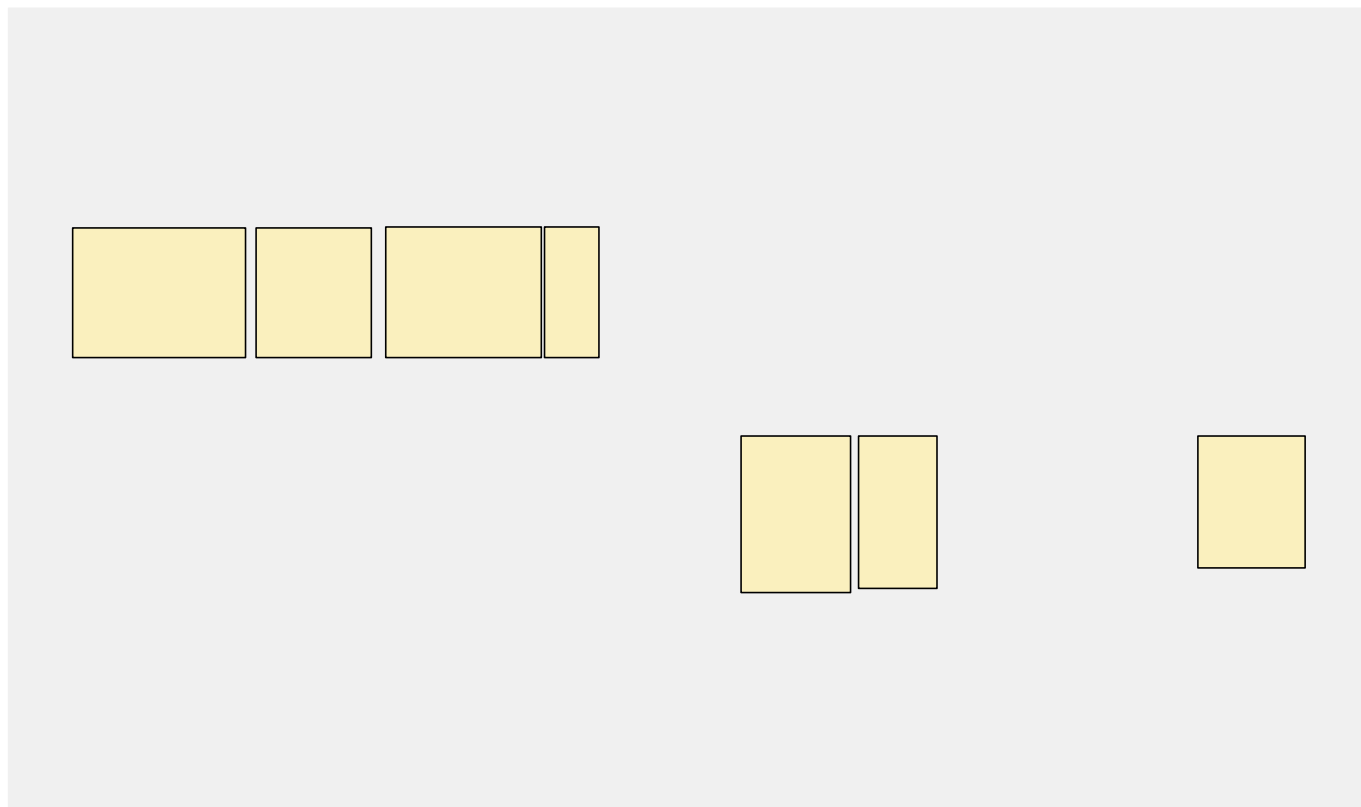
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.83 (0.55)

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

Přehled výsledků, 2. NP

.1 Přehled podlaží



Počet místností : 7
 Celková plocha : 255 m²
 Počet svítidel : 66
 Celkový světelný tok všech zdrojů : 462000 lm
 Celkový výkon : 6336 W
 Celkový výkon na ploše : 24.88 W/m²

Vypočítané

Kusovník

Typ Č. výrobce

2 66 **Proli**
 Objednací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

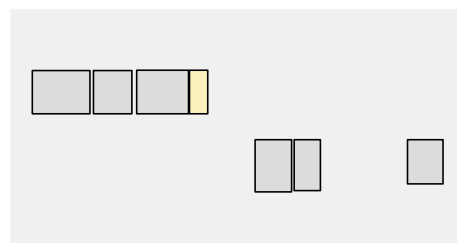
Přehled výsledků, 2. NP

.1 Přehled podlaží

Prostory

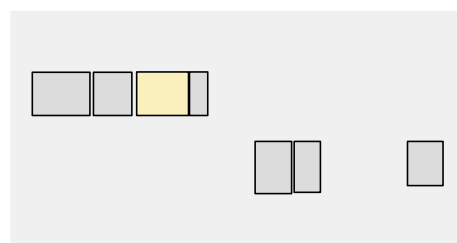
m.č. 2

Celkový světelný tok všech zdrojů	6 x Svítidla 42000 lm
Celkový výkon	576 W
Celkový výkon na plochu (17 m2)	34.23 W/m2
Em	624 lx
Emin	485 lx
Emin/Eav (Uo)	0.78
UGR	<=16.9



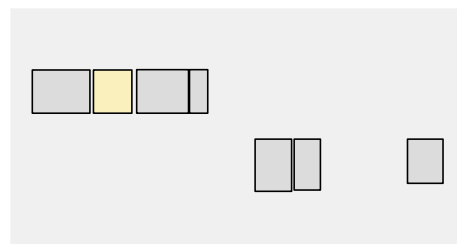
m.č. 3

Celkový světelný tok všech zdrojů	12 x Svítidla 84000 lm
Celkový výkon	1152 W
Celkový výkon na plochu (48 m2)	24.03 W/m2
Em	681 lx
Emin	397 lx
Emin/Eav (Uo)	0.58
UGR	<=16.7



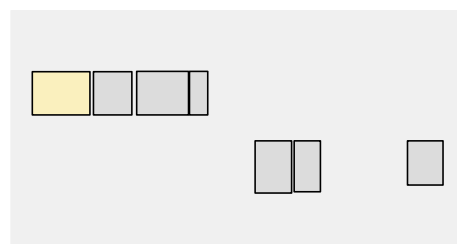
m.č. 4

Celkový světelný tok všech zdrojů	9 x Svítidla 63000 lm
Celkový výkon	864 W
Celkový výkon na plochu (35 m2)	24.49 W/m2
Em	612 lx
Emin	442 lx
Emin/Eav (Uo)	0.72
UGR	<=16.9



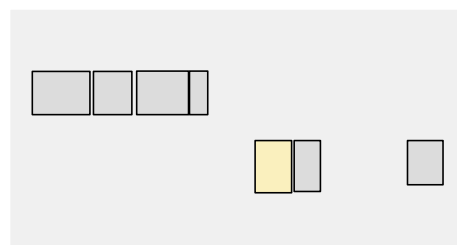
m.č. 5

Celkový světelný tok všech zdrojů	12 x Svítidla 84000 lm
Celkový výkon	1152 W
Celkový výkon na plochu (53 m2)	21.77 W/m2
Em	593 lx
Emin	417 lx
Emin/Eav (Uo)	0.70
UGR	<=16.7



m.č. 10

Celkový světelný tok všech zdrojů	10 x Svítidla 70000 lm
Celkový výkon	960 W
Celkový výkon na plochu (40 m2)	23.83 W/m2
Em	628 lx
Emin	383 lx
Emin/Eav (Uo)	0.61
UGR	<=16.8



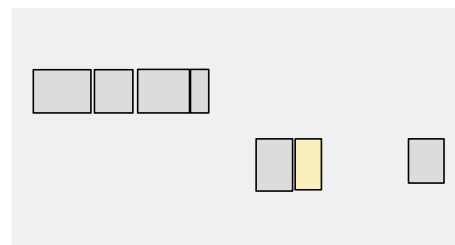
Objekt : Gymnázium Boskovice
Popis :
Číslo projektu : 16031
Datum : 07.04.2016

Přehled výsledků, 2. NP

.1 Přehled podlaží

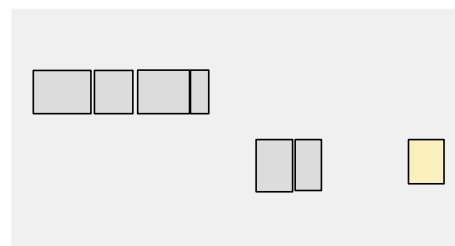
m.č. 11

Celkový světelný tok všech zdrojů	8 x Svítidla
Celkový výkon	56000 lm
Celkový výkon na plochu (28 m2)	768 W
Em	27.31 W/m2
Emin	605 lx
Emin/Eav (Uo)	456 lx
UGR	0.76
	<=16.9



m.č. 14

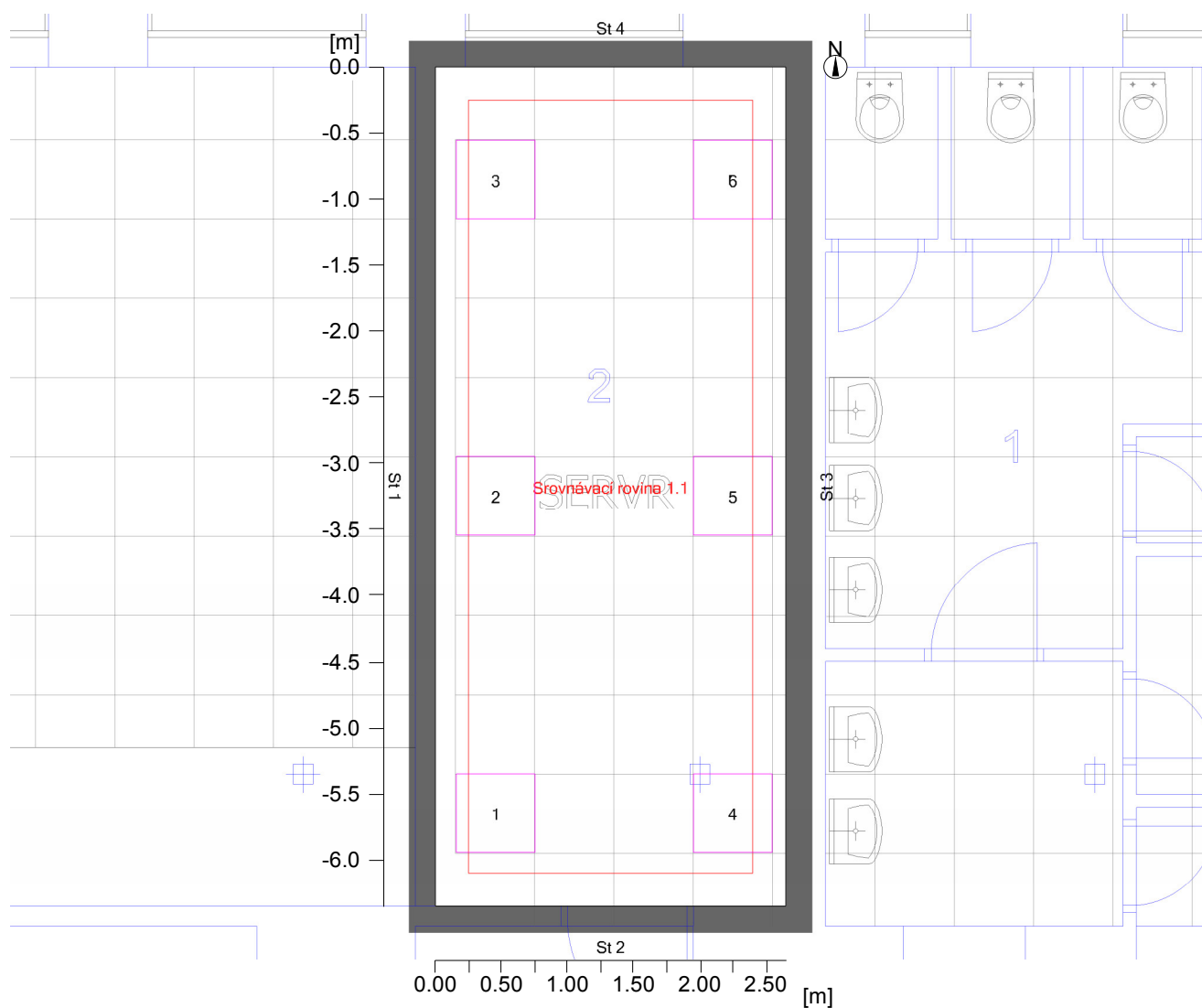
Celkový světelný tok všech zdrojů	9 x Svítidla
Celkový výkon	63000 lm
Celkový výkon na plochu (33 m2)	864 W
Em	25.96 W/m2
Emin	630 lx
Emin/Eav (Uo)	470 lx
UGR	0.75
	<=16.9



1 m.č. 2

1.1 Popis, m.č. 2

1.1.1 Půdorys



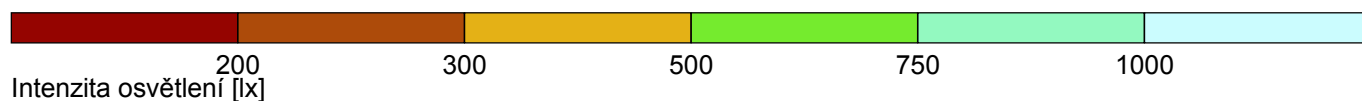
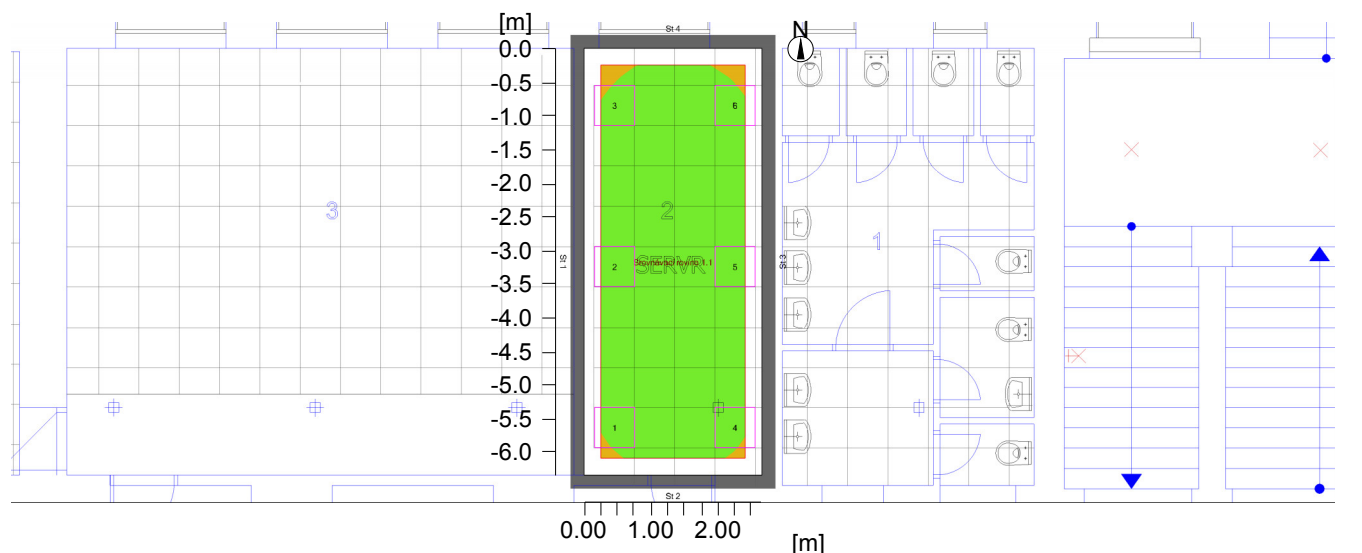
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	30.58 m	17.19 m	6.35 m	50.0 %
2	33.23 m	17.19 m	2.65 m	50.0 %
3	33.23 m	23.54 m	6.35 m	50.0 %
4	30.58 m	23.54 m	2.65 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

1 m.č. 2

1.2 Přehled výsledků, m.č. 2

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (16.83 m²)

42000 lm
 576.0 W
 34.23 W/m² (5.48 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 624 lx
 E_{min} 485 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.78
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.68
 UGR (2.0H 2.0H) ≤16.9
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

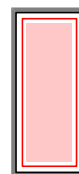
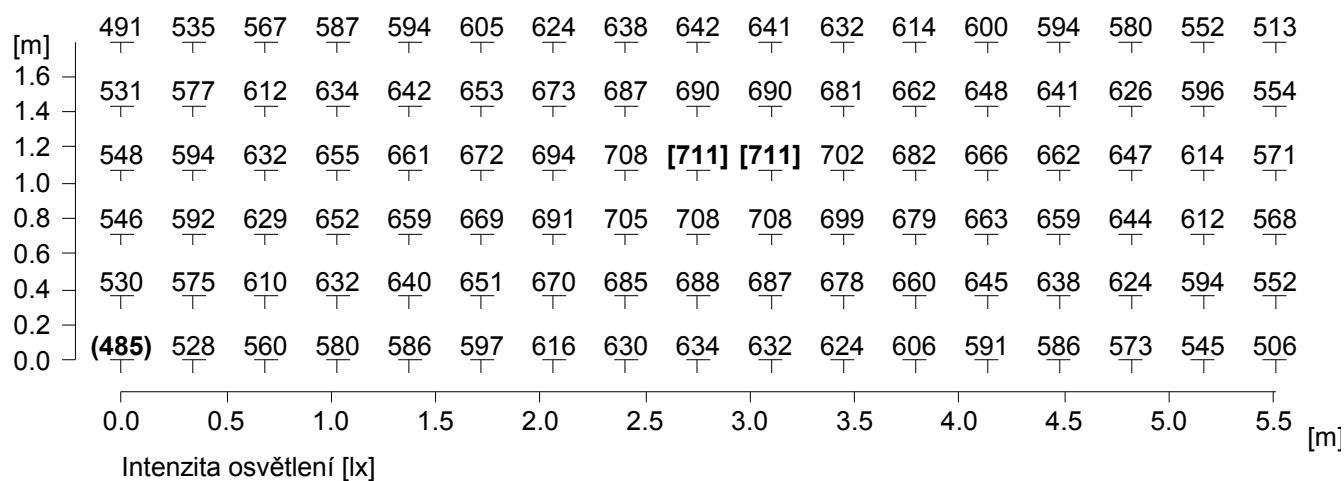
2 6 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

1 m.č. 2

1.3 Výsledky výpočtu, m.č. 2

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

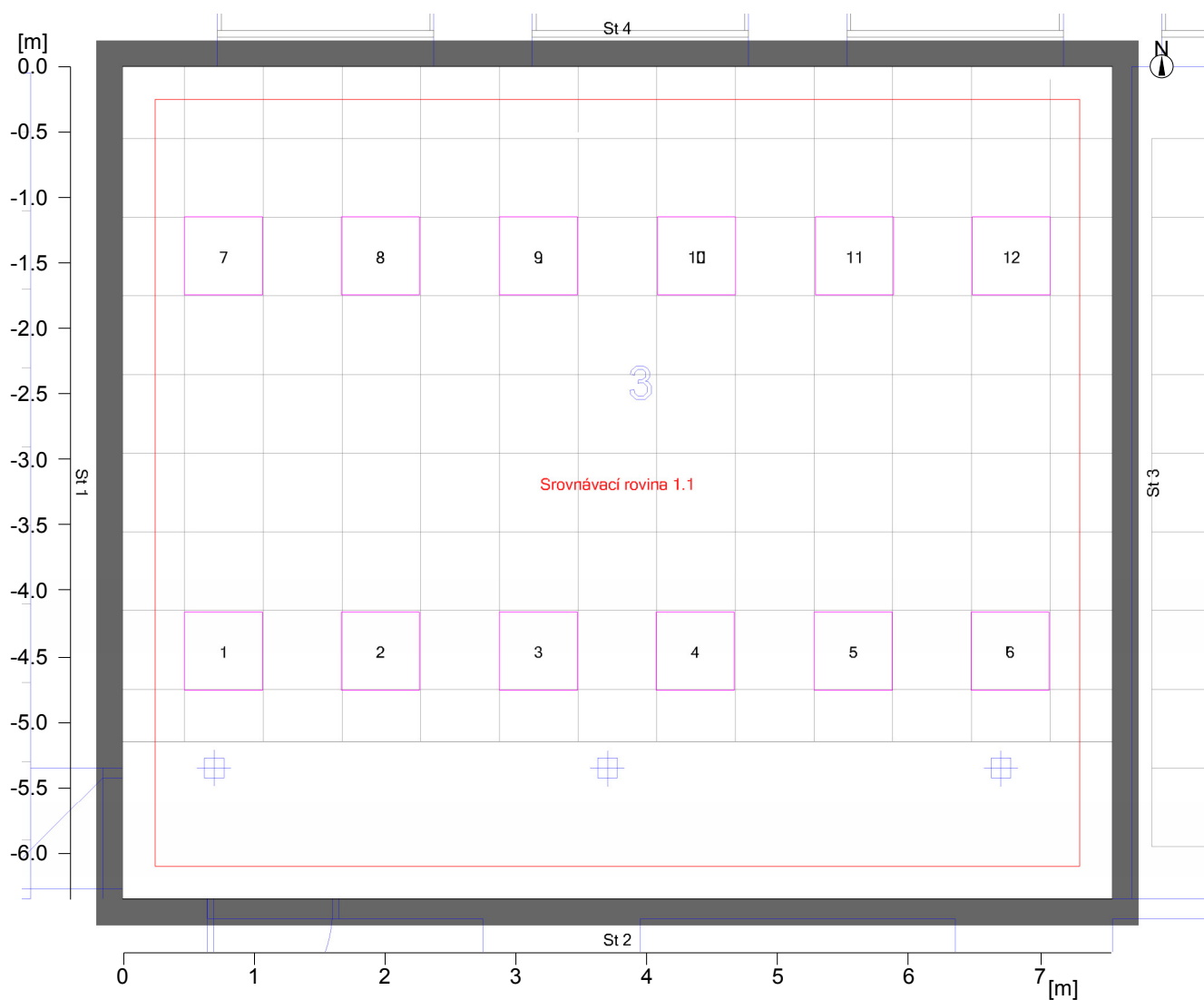
Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 624 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 485 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 711 lx
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.29 (0.78)
		: 1 : 1.47 (0.68)

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

2 m.č. 3

2.1 Popis, m.č. 3

2.1.1 Půdorys



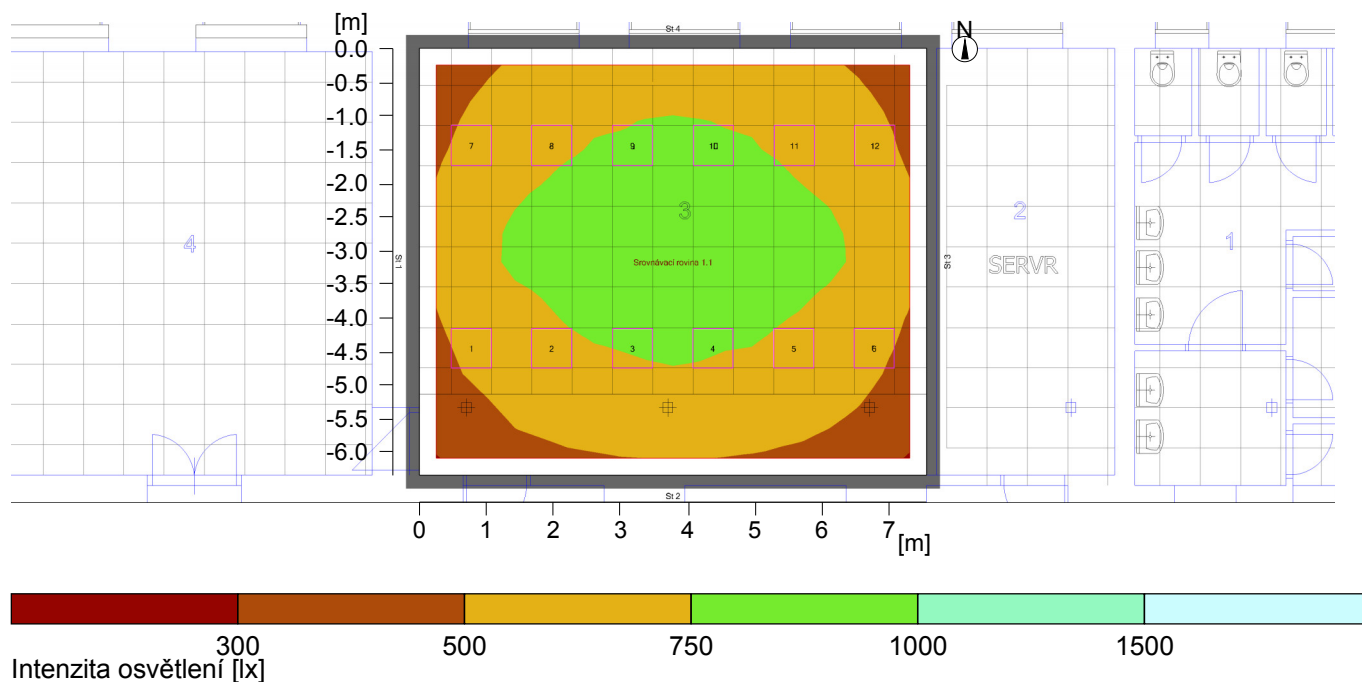
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	22.88 m	17.19 m	6.35 m	50.0 %
2	30.43 m	17.19 m	7.55 m	50.0 %
3	30.43 m	23.54 m	6.35 m	50.0 %
4	22.88 m	23.54 m	7.55 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

2 m.č. 3

2.2 Přehled výsledků, m.č. 3

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (47.94 m²)

84000 lm
 1152.0 W
 24.03 W/m² (3.53 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 681 lx
 E_{min} 397 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.58
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.42
 UGR (2.5H 3.0H) ≤16.7
 Pozice 0.75 m

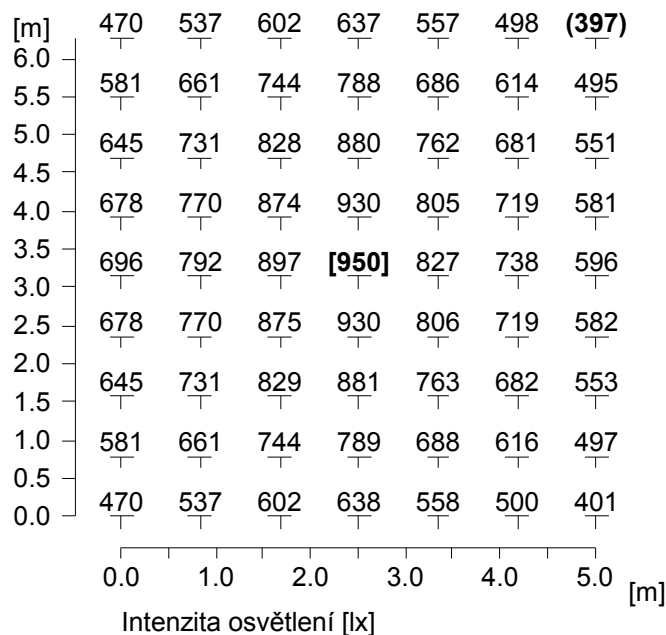
Typ Č. výrobce

2 12 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

2 m.č. 3

2.3 Výsledky výpočtu, m.č. 3

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 681 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 397 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 950 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.71 (0.58)

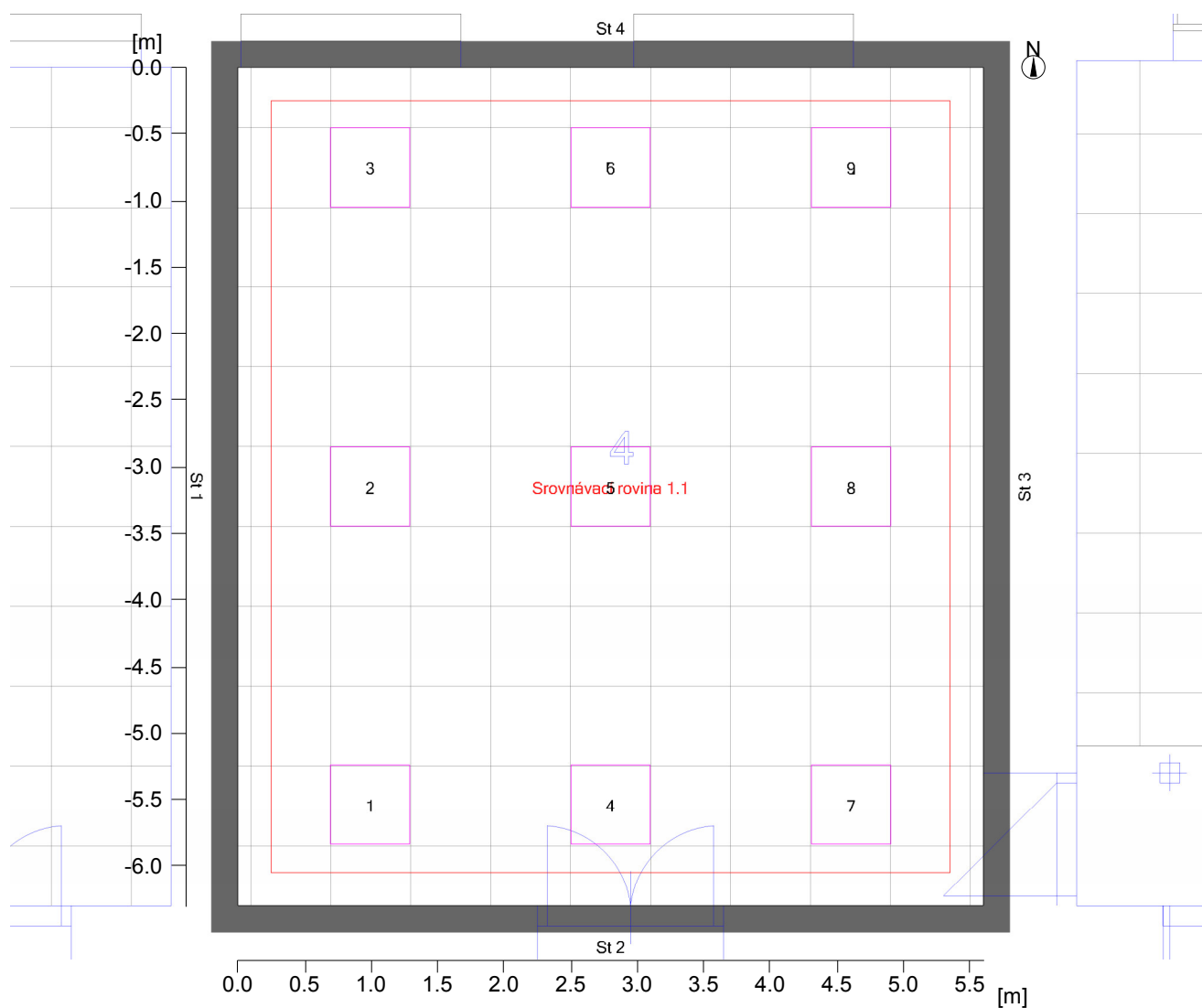
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 2.39 (0.42)

3 m.č. 4

3.1 Popis, m.č. 4

3.1.1 Půdorys



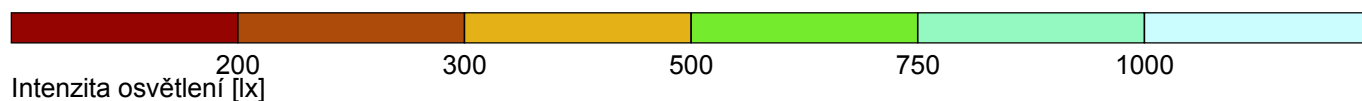
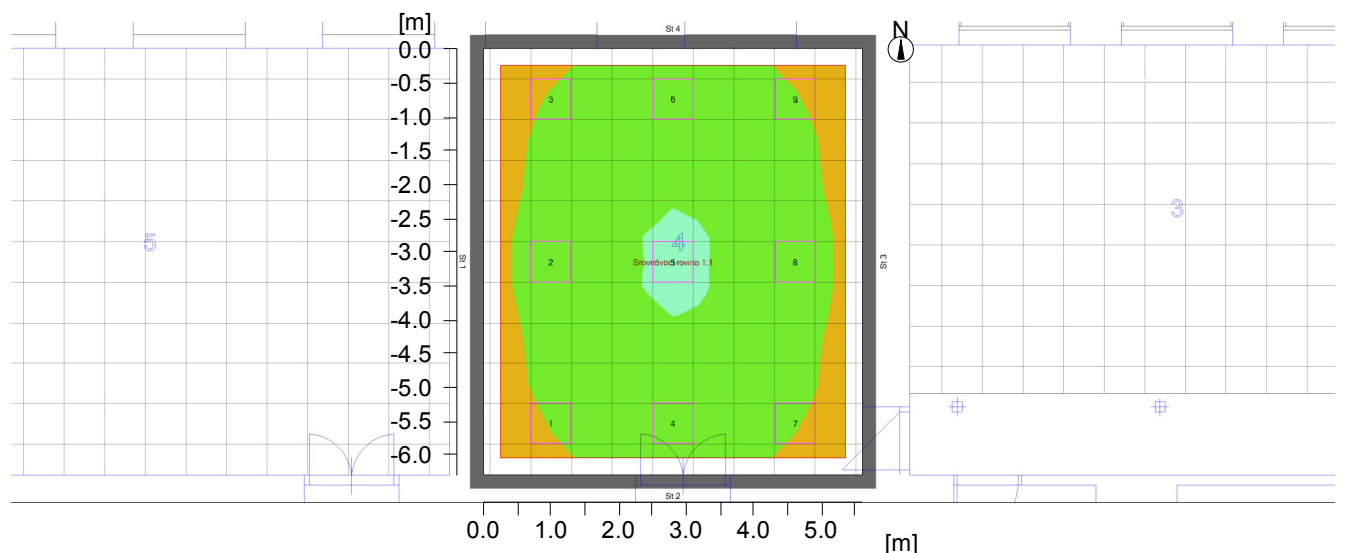
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	16.58 m	17.19 m	6.30 m	50.0 %
2	22.18 m	17.19 m	5.60 m	50.0 %
3	22.18 m	23.49 m	6.30 m	50.0 %
4	16.58 m	23.49 m	5.60 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

3 m.č. 4

3.2 Přehled výsledků, m.č. 4

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (35.28 m²)

63000 lm
 864.0 W
 24.49 W/m² (4.00 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 612 lx
 E_{min} 442 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.72
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.57
 UGR (2.5H 2.2H) ≤16.9
 Pozice 0.75 m

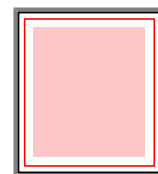
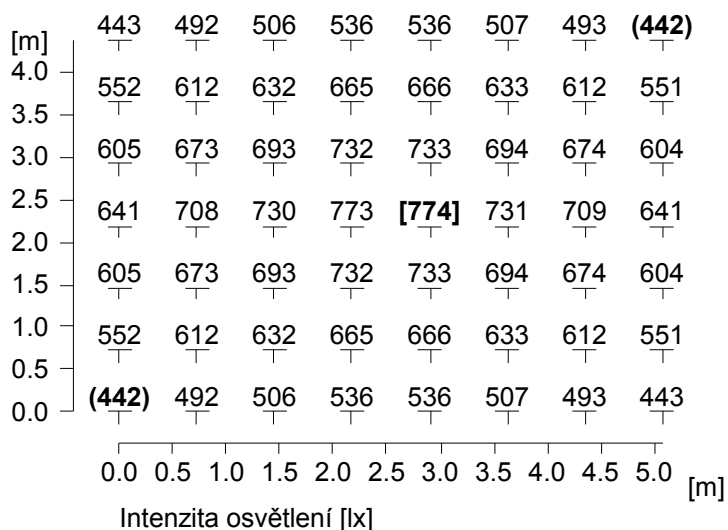
Typ Č. výrobce

2 9 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

3 m.č. 4

3.3 Výsledky výpočtu, m.č. 4

3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

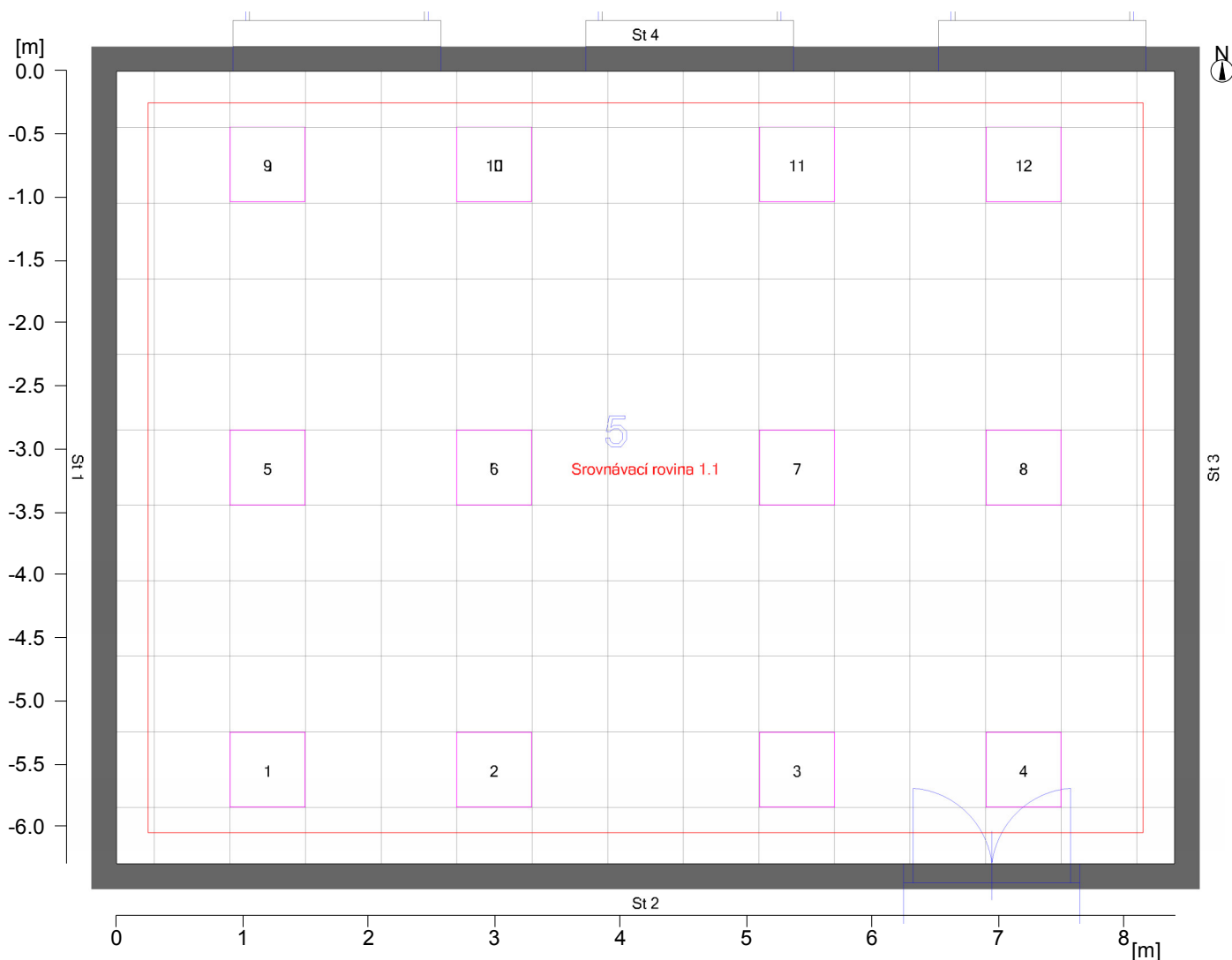
		: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 612 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 442 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 774 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.38 (0.72)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.75 (0.57)

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

4 m.č. 5

4.1 Popis, m.č. 5

4.1.1 Půdorys



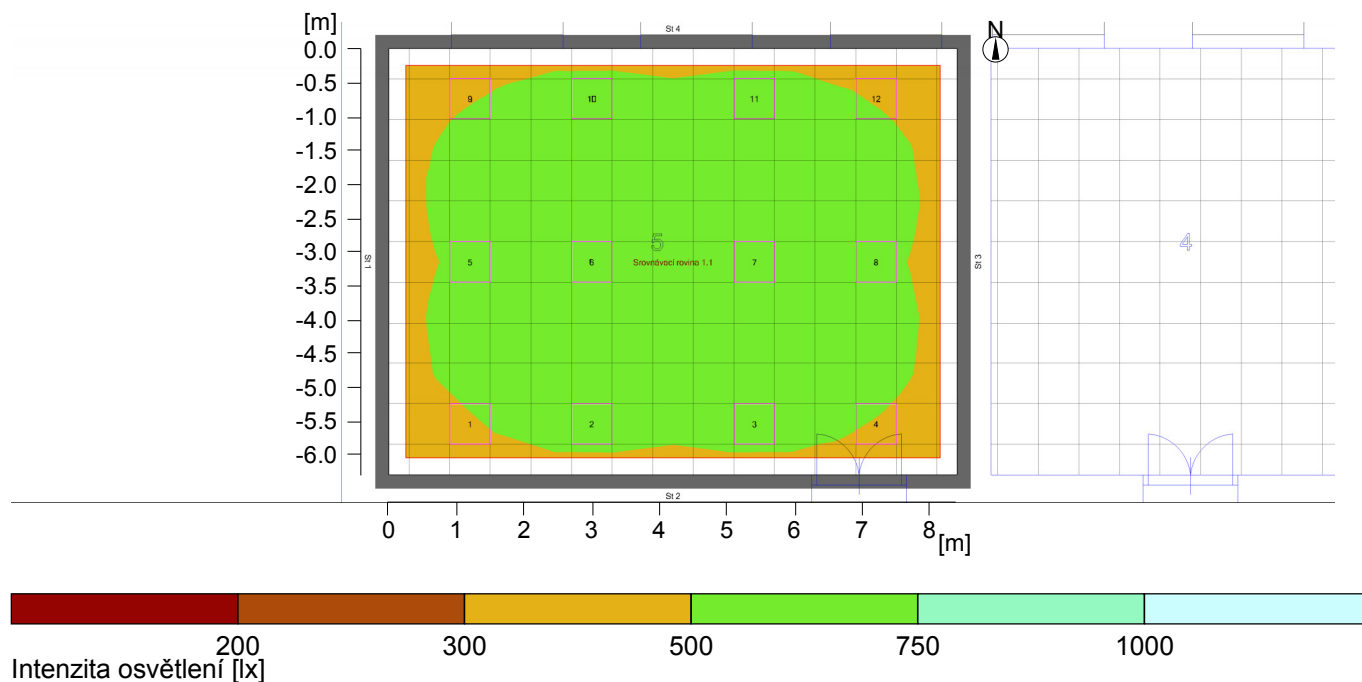
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	7.68 m	17.19 m	6.30 m	50.0 %
2	16.08 m	17.19 m	8.40 m	50.0 %
3	16.08 m	23.49 m	6.30 m	50.0 %
4	7.68 m	23.49 m	8.40 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

4 m.č. 5

4.2 Přehled výsledků, m.č. 5

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (52.92 m²)

84000 lm
 1152.0 W
 21.77 W/m² (3.67 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 593 lx
 E_{min} 417 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.70
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.60
 UGR (2.5H 3.3H) ≤16.7
 Pozice 0.75 m

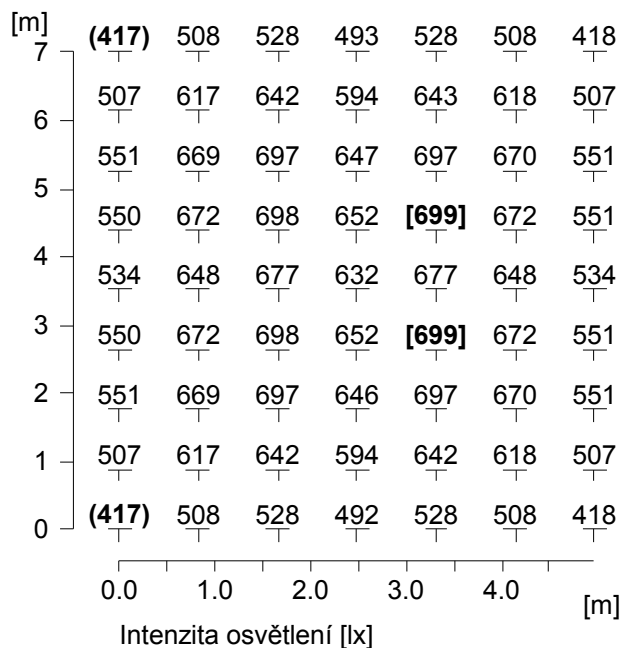
Typ Č. výrobce

2 12 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

4 m.č. 5

4.3 Výsledky výpočtu, m.č. 5

4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



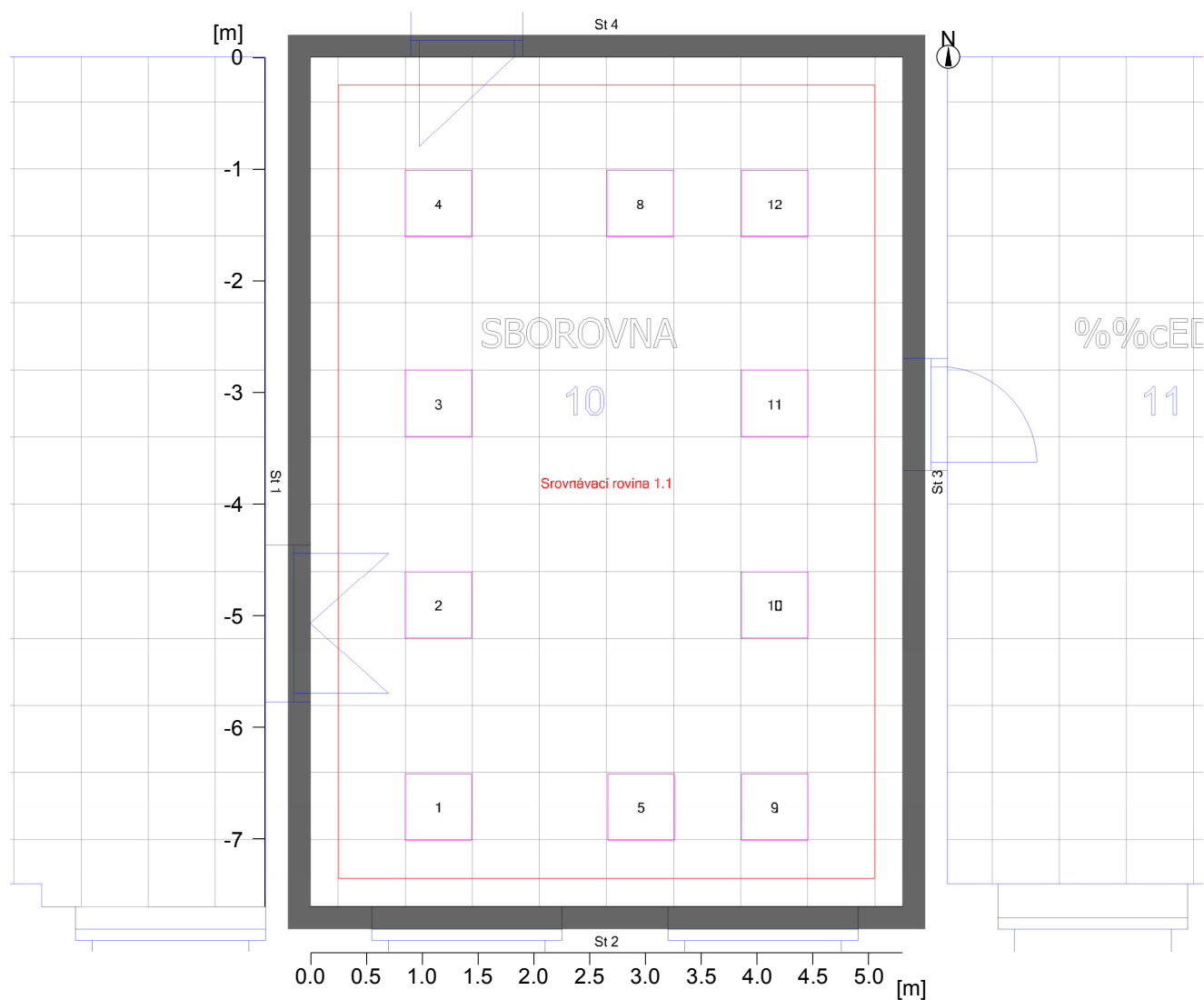
Výška srovnávací roviny

Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 593 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 417 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 699 lx
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.42 (0.70)
		: 1 : 1.68 (0.60)

5 m.č. 10

5.1 Popis, m.č. 10

5.1.1 Půdorys



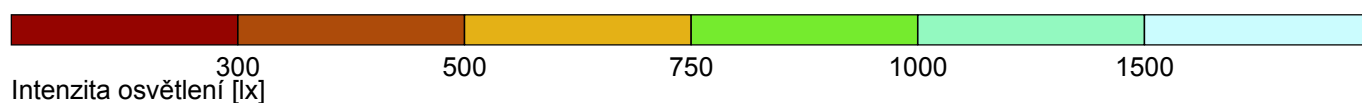
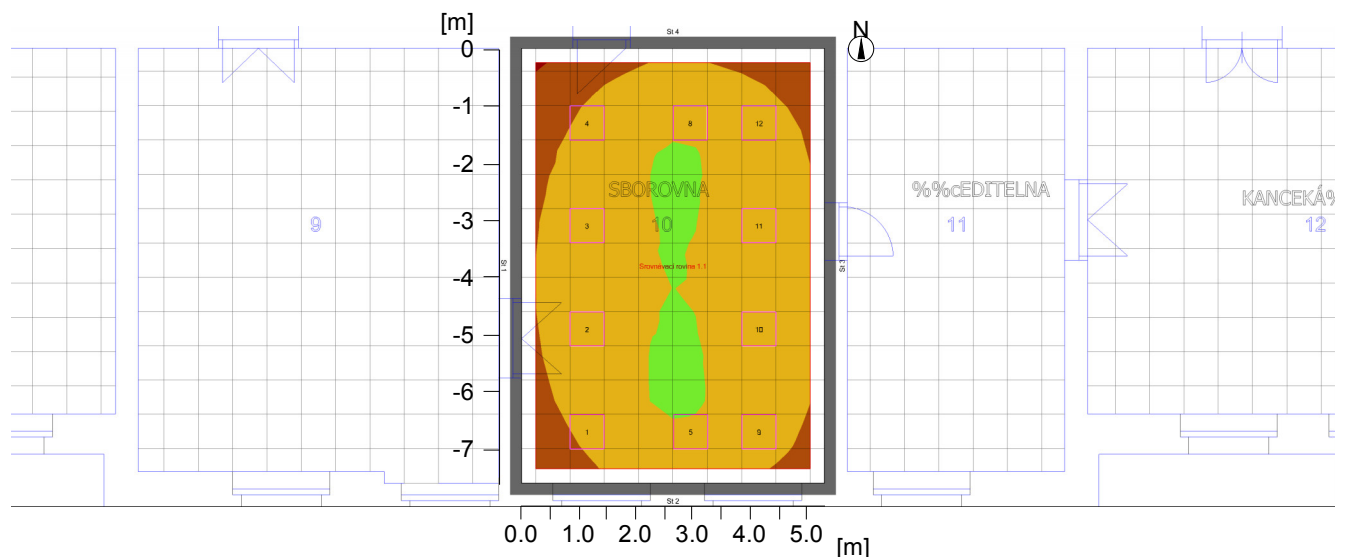
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	40.13 m	5.79 m	7.60 m	50.0 %
2	45.43 m	5.79 m	5.30 m	50.0 %
3	45.43 m	13.39 m	7.60 m	50.0 %
4	40.13 m	13.39 m	5.30 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

5 m.č. 10

5.2 Přehled výsledků, m.č. 10

5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (40.28 m²)


70000 lm
 960.0 W
 23.83 W/m² (3.80 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 628 lx
 Emin 383 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.61
 Emin/Emax (Ud) 0.50
 UGR (3.0H 2.1H) ≤16.8
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

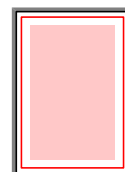
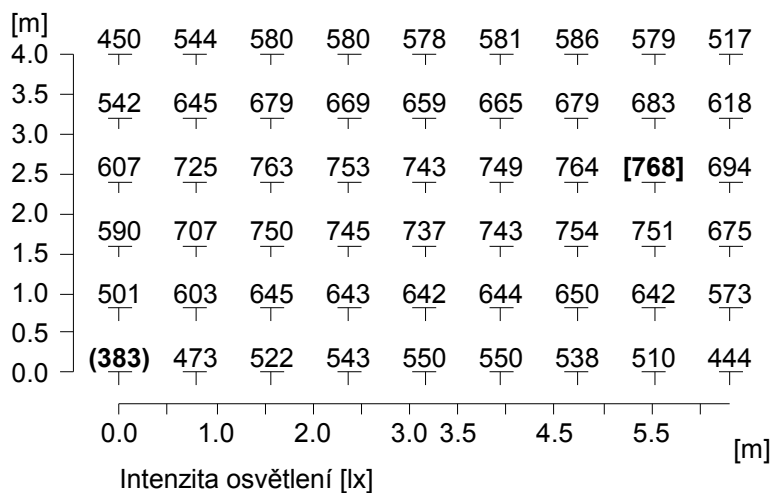
2 10
 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

Objekt : Gymnázium Boskovice
Popis :
Číslo projektu : 16031
Datum : 07.04.2016

5 m.č. 10

5.3 Výsledky výpočtu, m.č. 10

5.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 628 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 383 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 768 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.64 (0.61)

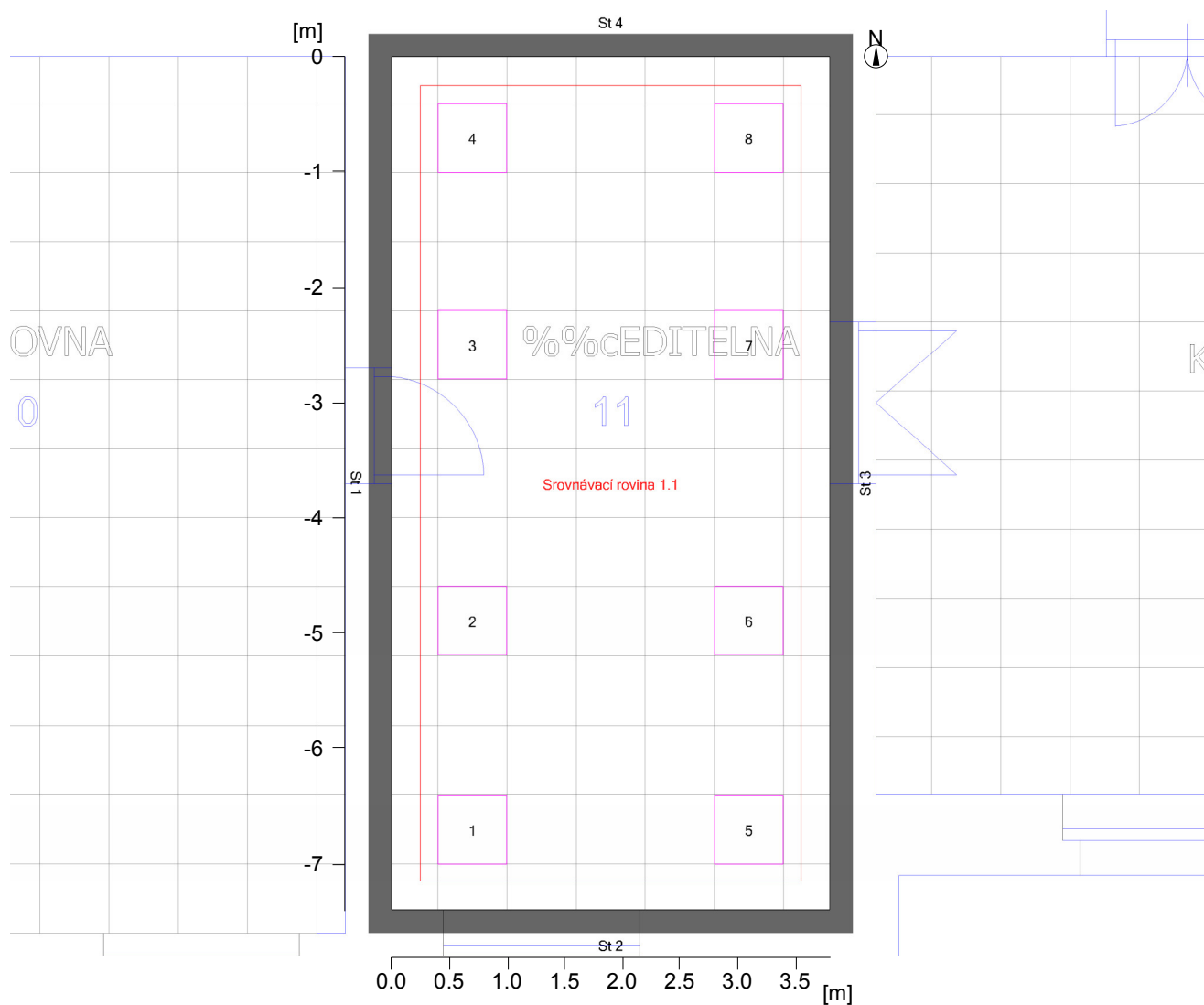
Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 2.00 (0.50)

6 m.č. 11

6.1 Popis, m.č. 11

6.1.1 Půdorys



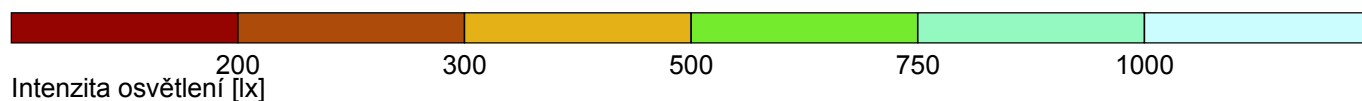
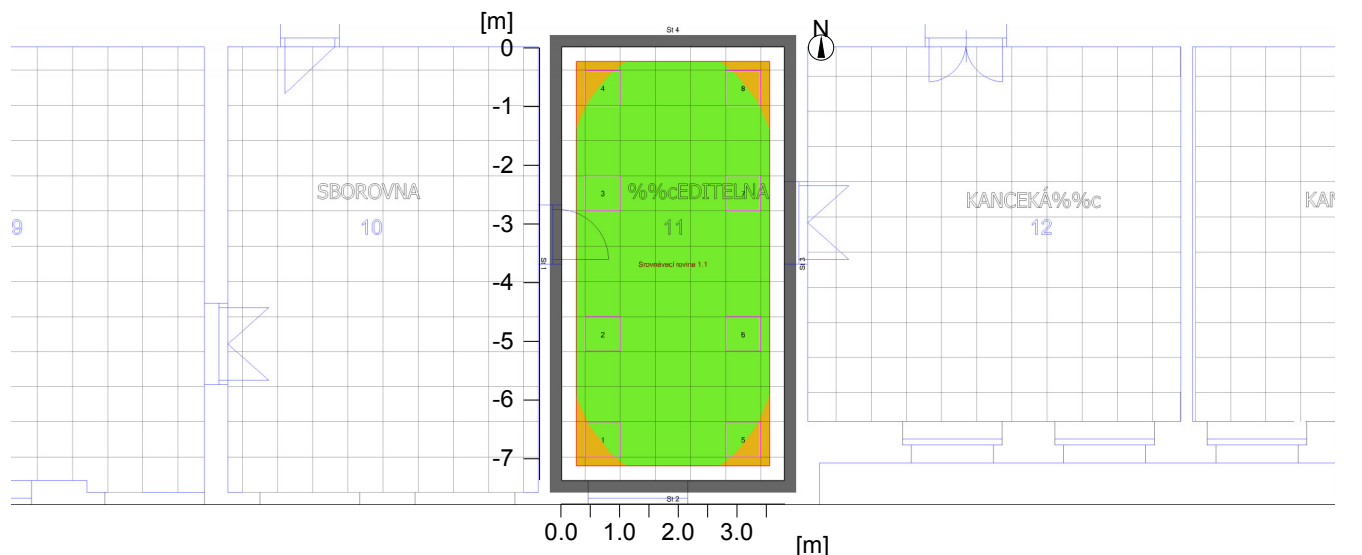
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	45.83 m	5.99 m	7.40 m	50.0 %
2	49.63 m	5.99 m	3.80 m	50.0 %
3	49.63 m	13.39 m	7.40 m	50.0 %
4	45.83 m	13.39 m	3.80 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

6 m.č. 11

6.2 Přehled výsledků, m.č. 11

6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (28.12 m²)

56000 lm
 768.0 W
 27.31 W/m² (4.52 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 605 lx
 Emin 456 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.76
 Emin/Emax (Ud) 0.64
 UGR (2.0H 2.0H) ≤16.9
 Pozice 0.75 m

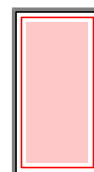
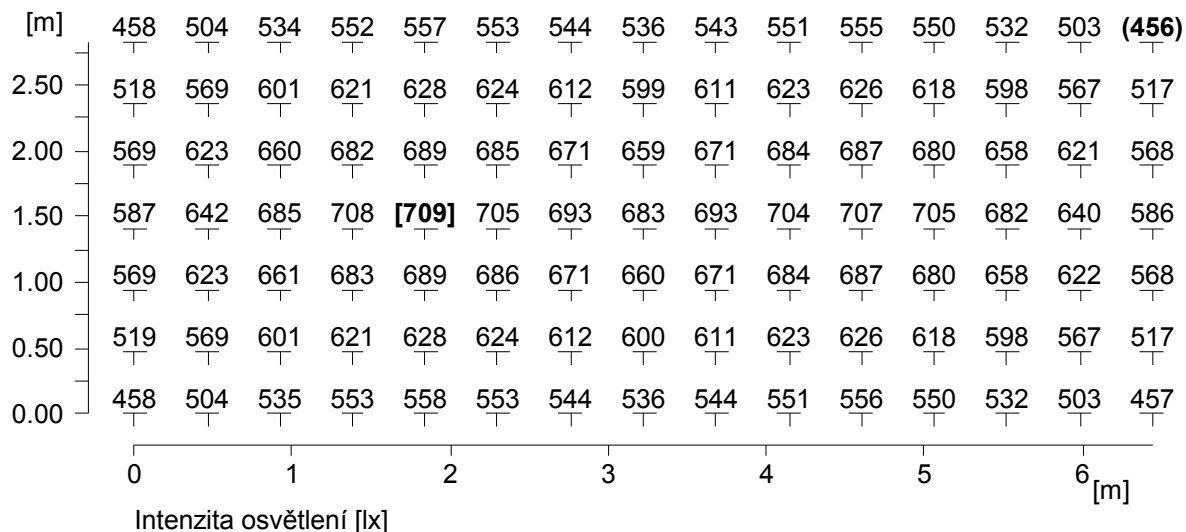
Typ Č. výrobce

2 8 **Proli**
 Objednávací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

6 m.č. 11

6.3 Výsledky výpočtu, m.č. 11

6.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



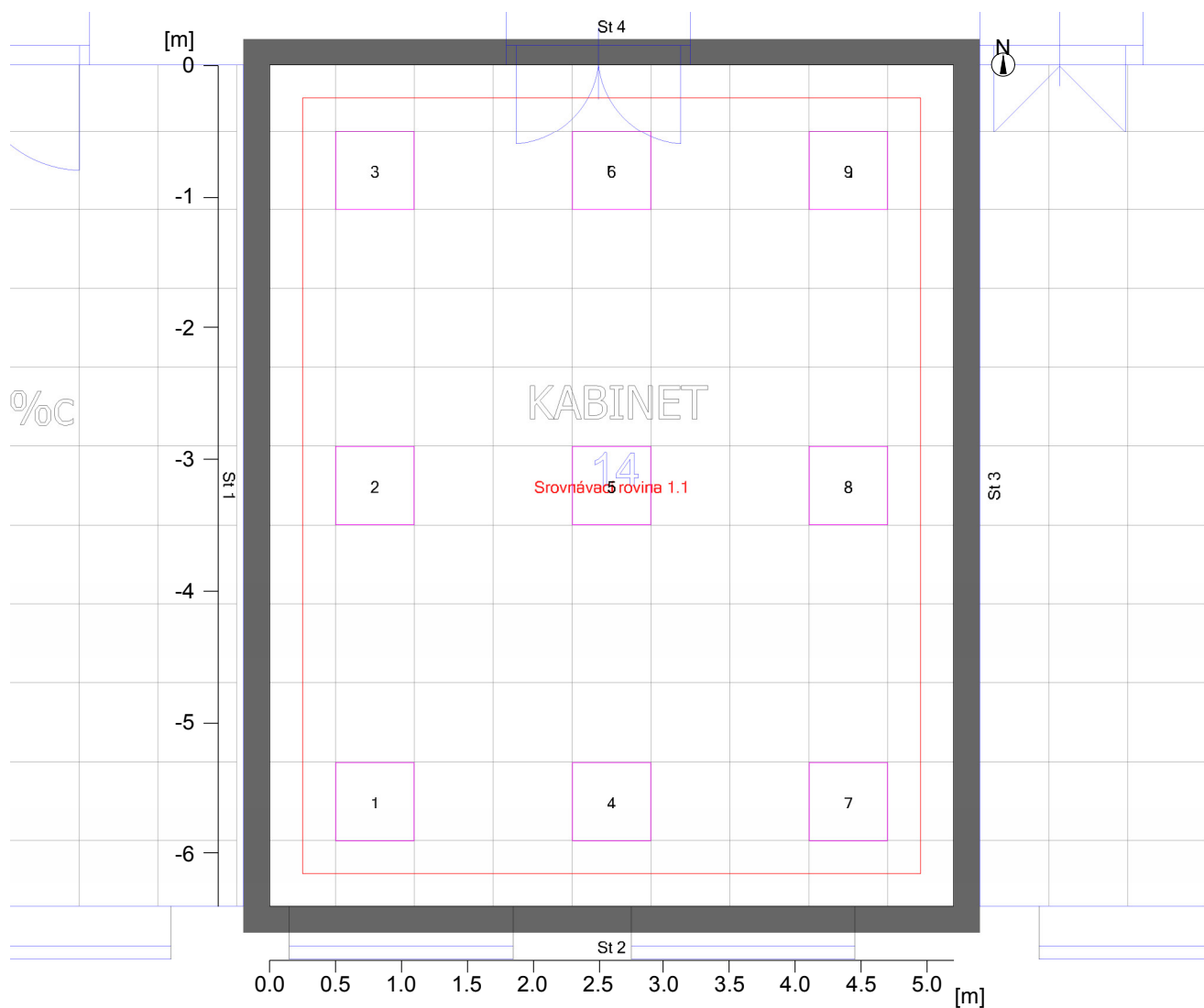
Výška srovnávací roviny

		: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 605 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 456 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 709 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.32 (0.76)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.55 (0.64)

7 m.č. 14

7.1 Popis, m.č. 14

7.1.1 Půdorys



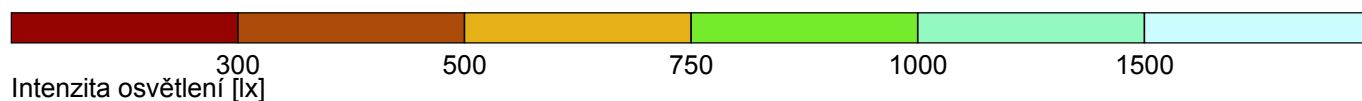
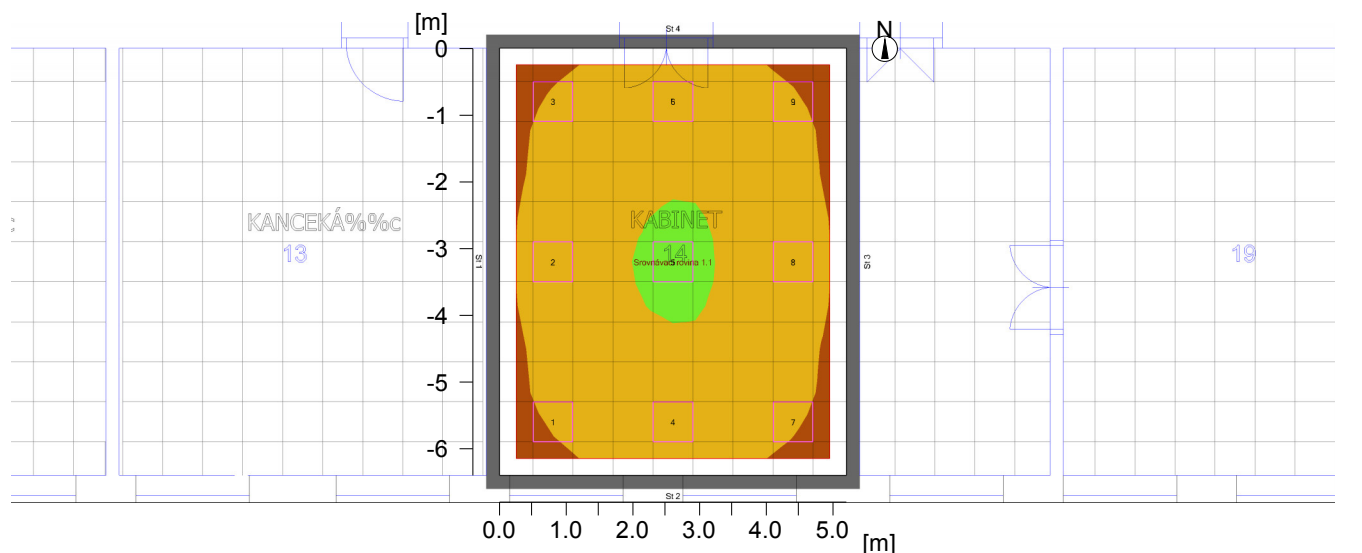
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	62.30 m	6.99 m	6.40 m	50.0 %
2	67.50 m	6.99 m	5.20 m	50.0 %
3	67.50 m	13.39 m	6.40 m	50.0 %
4	62.30 m	13.39 m	5.20 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.75 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Boskovice
 Popis :
 Číslo projektu : 16031
 Datum : 07.04.2016

7 m.č. 14

7.2 Přehled výsledků, m.č. 14

7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.75 m
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (33.28 m²)

63000 lm
 864.0 W
 25.96 W/m² (4.12 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 630 lx
 E_{min} 470 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.75
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.60
 UGR (2.5H 2.1H) ≤16.9
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

2 9



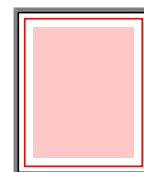
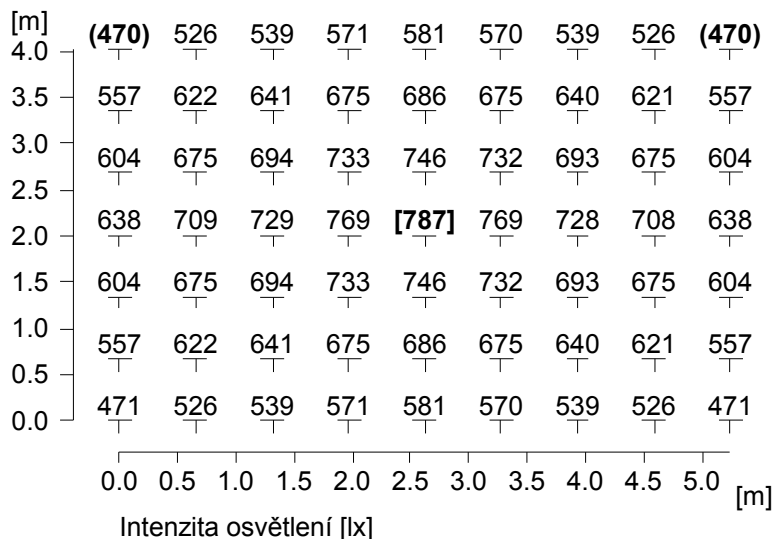
Proli

Objednací č. :
 Název svítidla : FLN 4x24W PAR
 Osazení : 4 x T5 24W / 1750 lm

7 m.č. 14

7.3 Výsledky výpočtu, m.č. 14

7.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

	: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 630 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 470 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 787 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.34 (0.75)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.67 (0.60)