

VB Bohumín

Popis : Umělé osvětlení

Číslo projektu : THR2201014

Zákazník :

Vypracoval : ZG Lighting Ostrava

Datum : 24.01.2022

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

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

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

1 OP104 Restaurace

1.1 Popis, OP104 Restaurace

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**

Thorn 96634489

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 2 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.75**

Poznámky k údržbě:

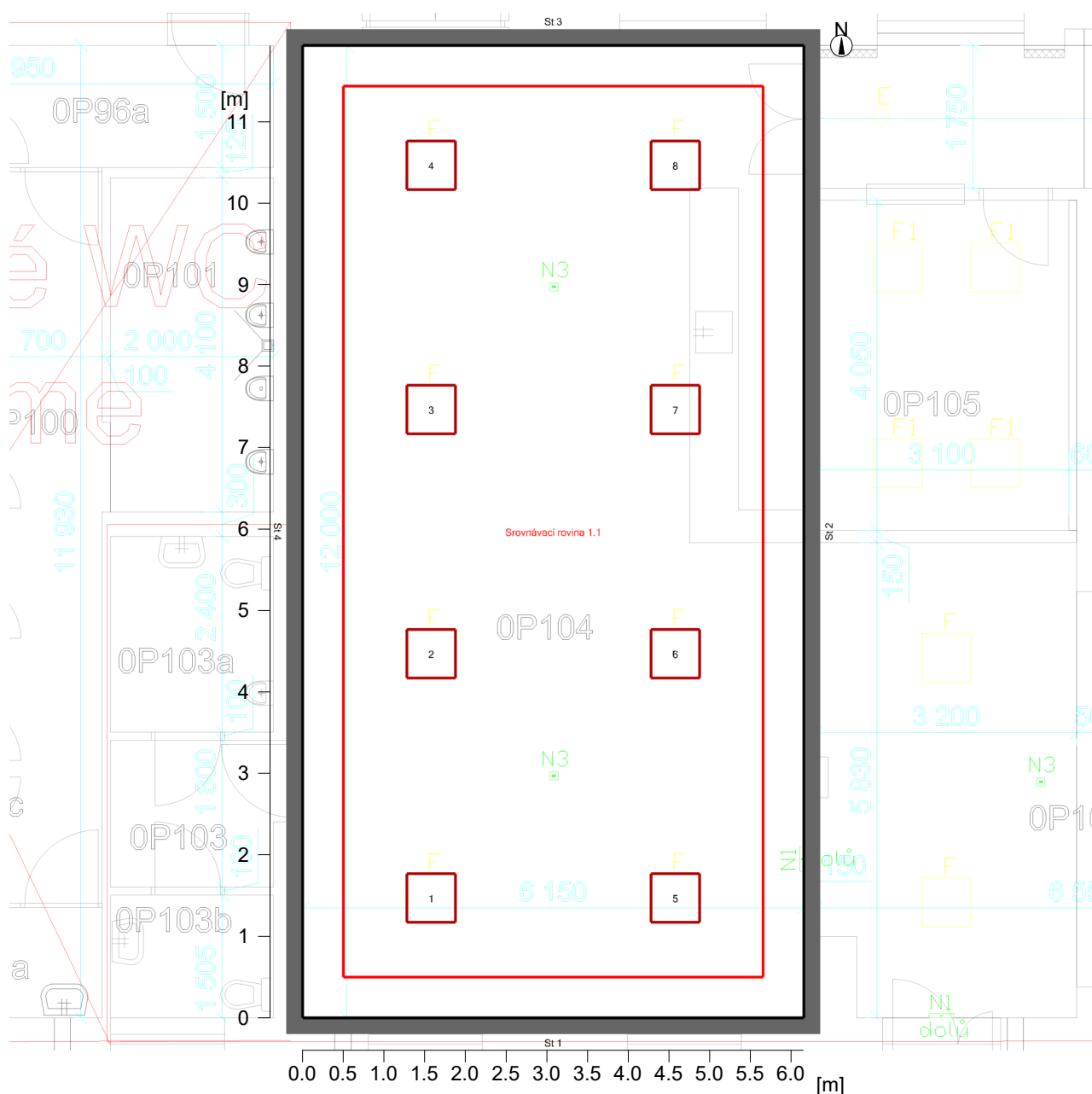
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

1.1 Popis, OP104 Restaurace

1.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 6.15
 W2 : 11.93
 W3 : 6.15
 W4 : 11.93
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny světlů [m]:

Činitelé odrazu:

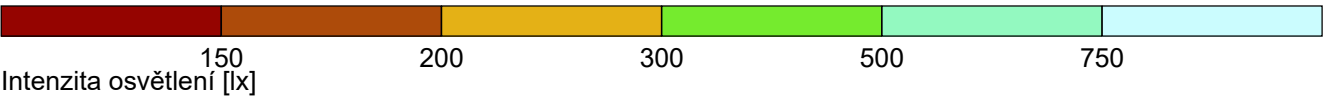
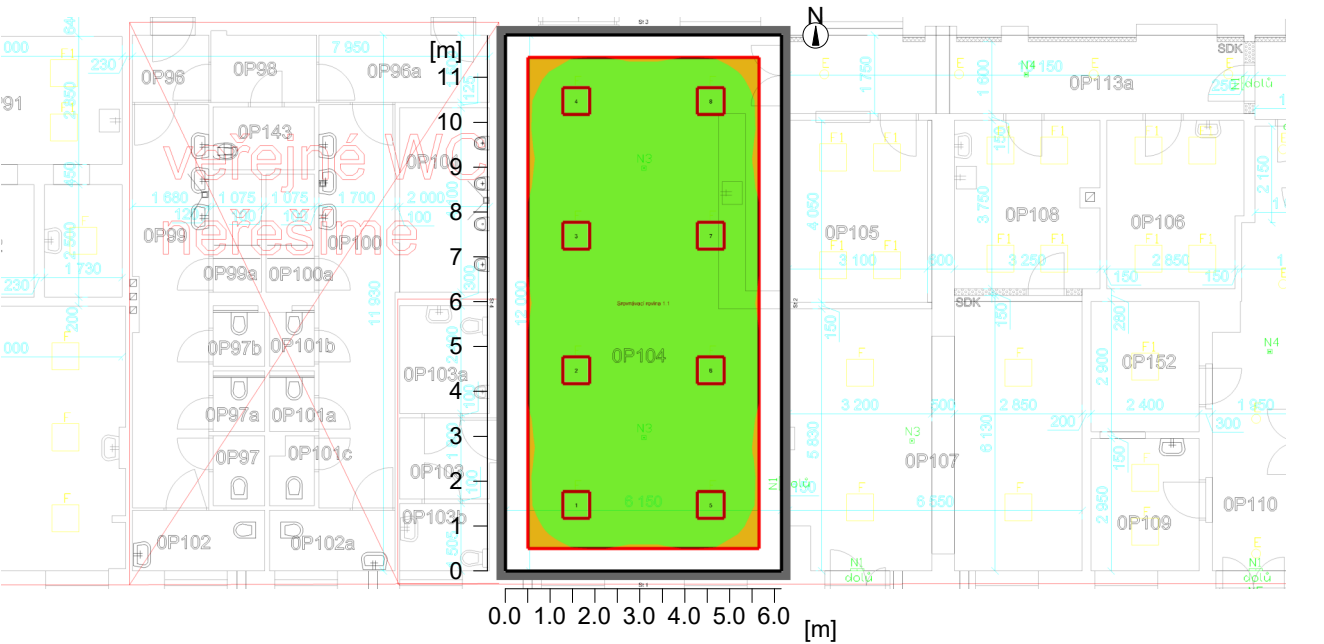
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

1 OP104 Restaurace

1.2 Přehled výsledků, OP104 Restaurace

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.50 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (73.37 m2)

38400 lm
313.6 W
4.27 W/m2 (1.19 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em
Emin
Emin/Eav (Uo)
Emin/Emax (Ud)
UGR (2.7H 5.2H)
Pozice

358 lx
274 lx
0.76
0.66
≤18.3
0.85 m

Typ Č. výrobce

4 8
Thorn
Objednací č. : 96634489
Název svítidla : BETA 3 4800-840 HF LRO Q600 [STD]
Osazení : 1 x BET3_HO-840 39 W / 4800 lm
Udržovací činitel : 0.75

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

2 OP105 Výčep

2.1 Popis, OP105 Výčep

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**

Thorn 96634488

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 2 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.75**

Poznámky k údržbě:

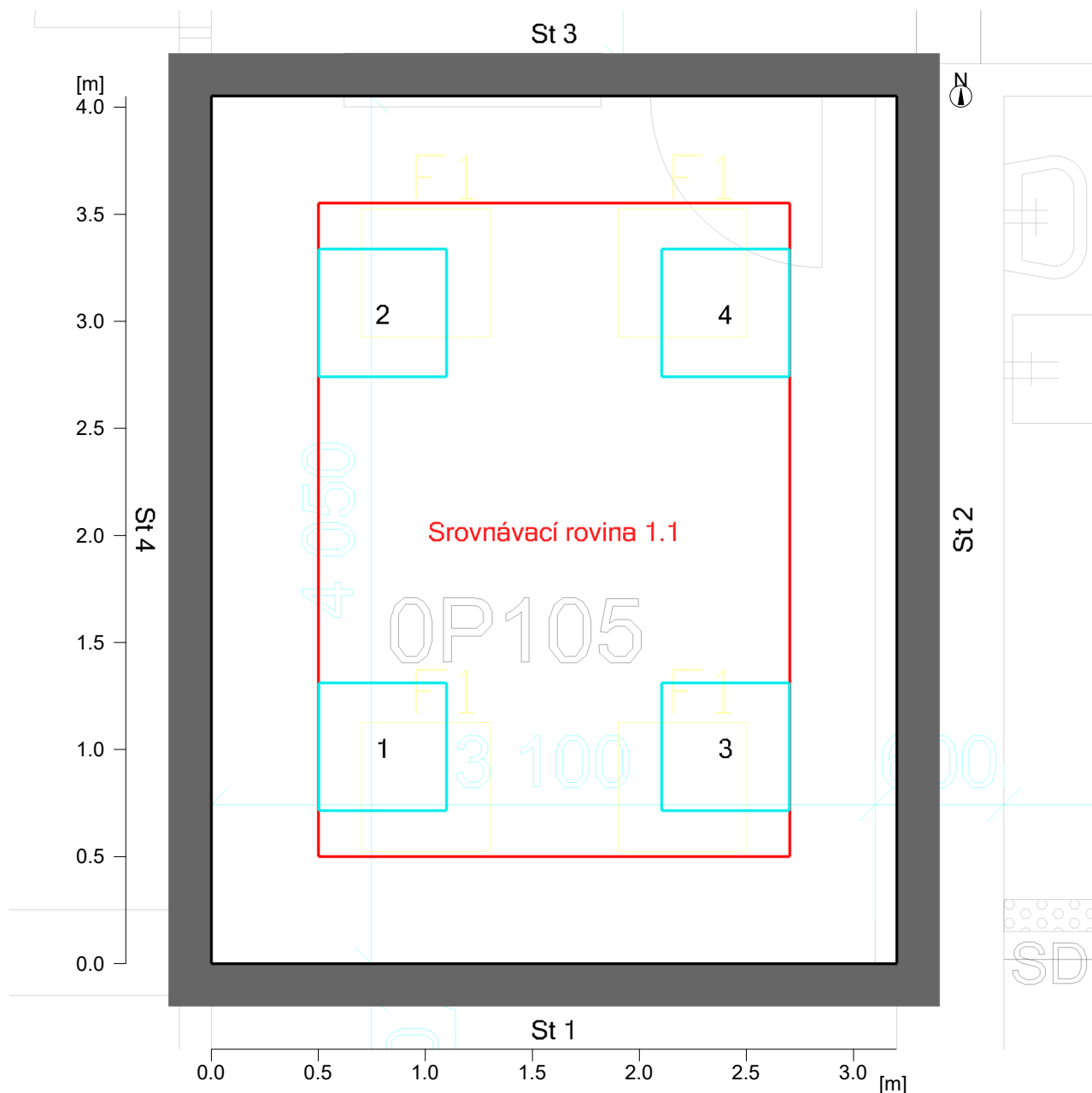
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

2.1 Popis, OP105 Výčep

2.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 3.20
 W2 : 4.05
 W3 : 3.20
 W4 : 4.05
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 3.50

Výška srovnávací roviny [m]: 0.85

Výška roviny svítidel [m]: 3.50

Činitelé odrazu:

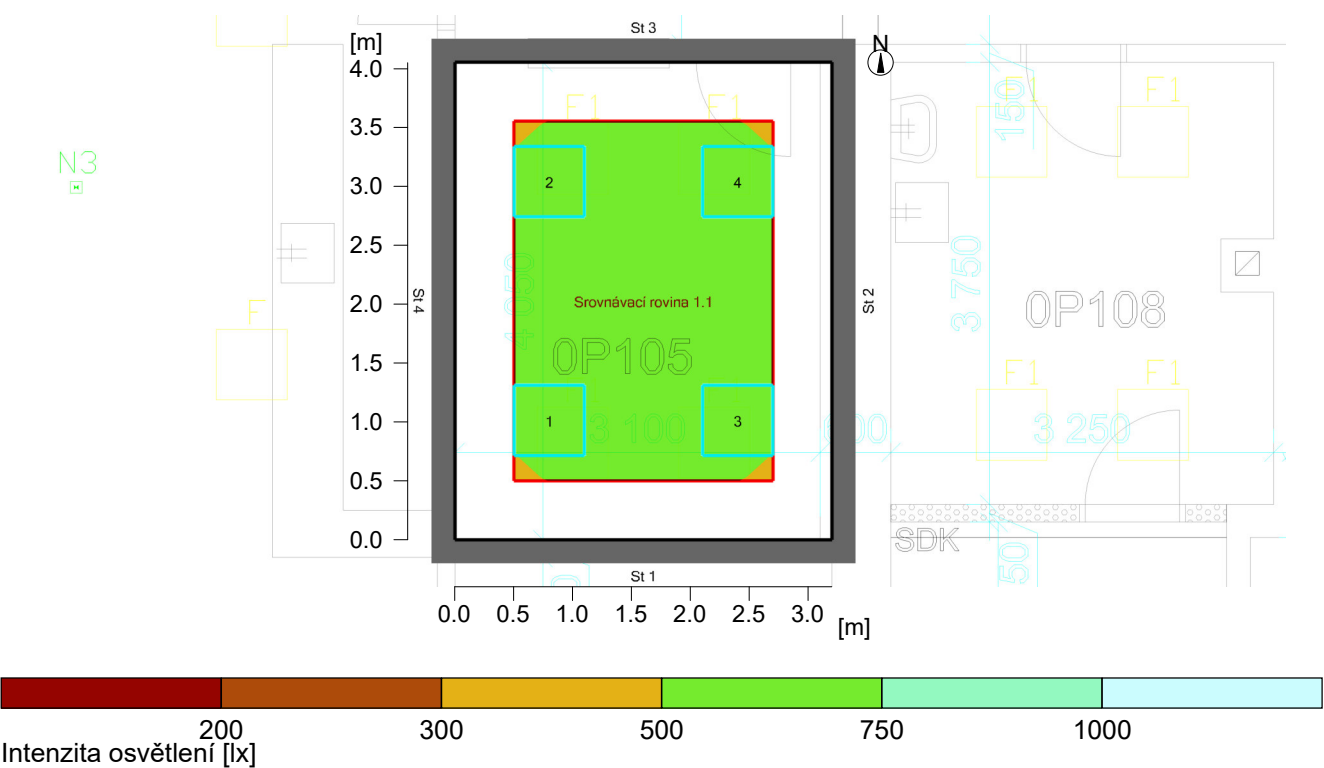
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

2 OP105 Výčep

2.2 Přehled výsledků, OP105 Výčep

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.50 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (12.96 m2)

16400 lm
134.4 W
10.37 W/m2 (1.80 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

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

575 lx
502 lx
0.87
0.79
<=16.1
0.85 m

Typ Č. výrobce

5 4
Thorn
Objednáací č. : 96634488
Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO Q600 [STD]
Osazení : 1 x BET3_MO-840 34 W / 4100 lm
Udržovací činitel : 0.75

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

3 OP106 Kancelář

3.1 Popis, OP106 Kancelář

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**

Thorn 96634488

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 2 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.75**

Poznámky k údržbě:

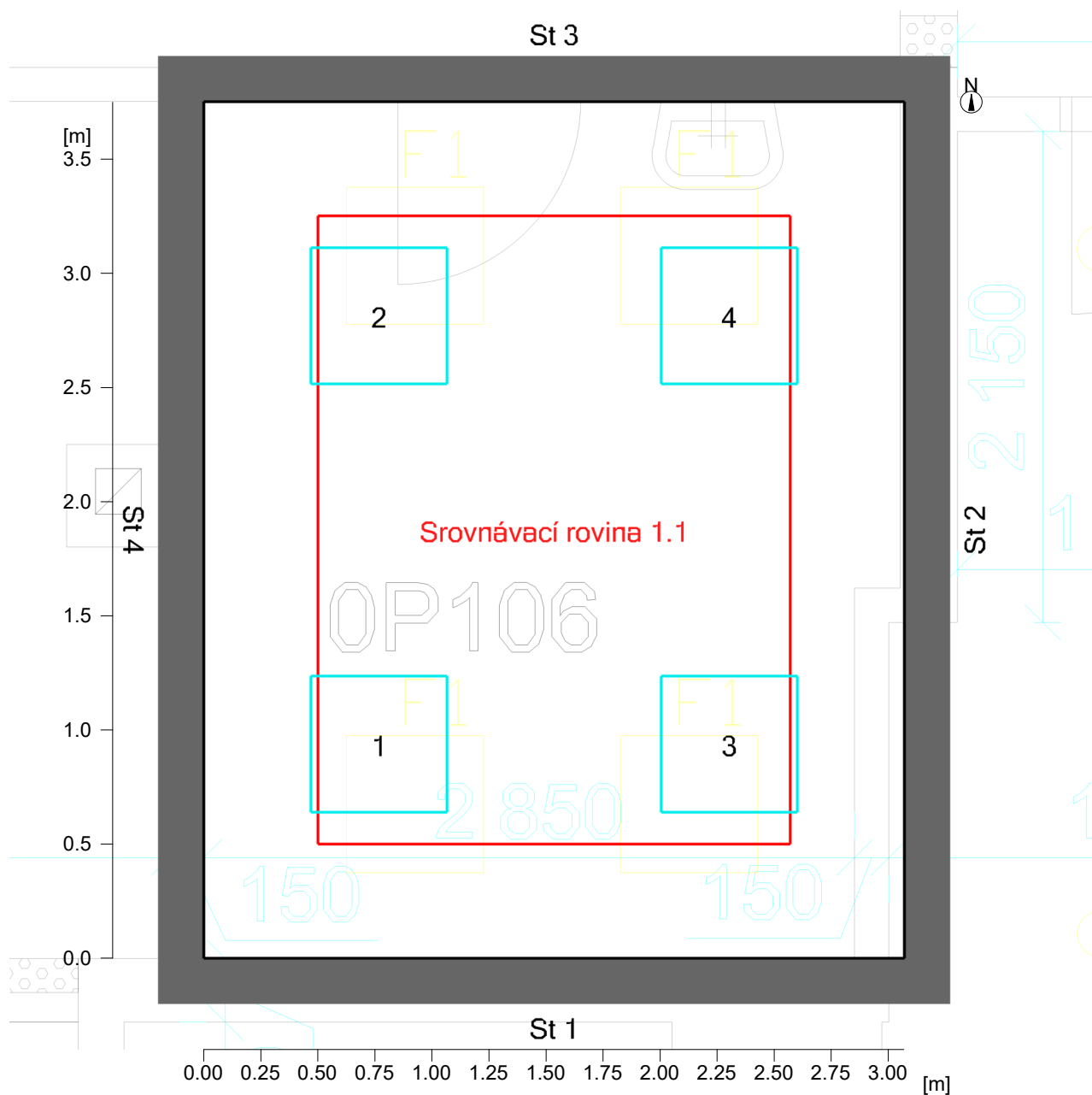
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

3.1 Popis, OP106 Kancelář

3.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 3.07
 W2 : 3.75
 W3 : 3.07
 W4 : 3.75
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

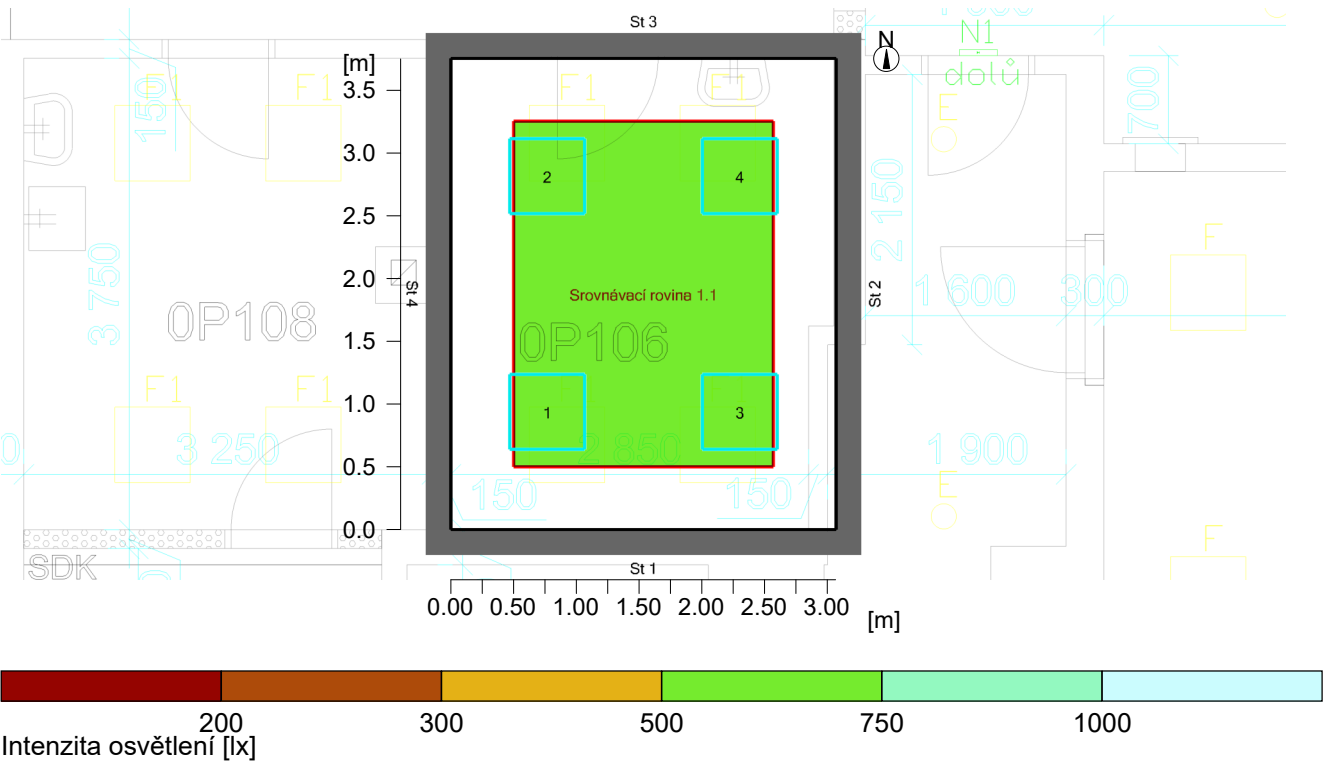
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

3 OP106 Kancelář

3.2 Přehled výsledků, OP106 Kancelář

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.50 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (11.51 m2)

16400 lm
134.4 W
11.68 W/m2 (1.89 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

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

618 lx
544 lx
0.88
0.79
<=16.1
0.85 m

Typ Č. výrobce

5	4	Thorn
		Objednáací č. : 96634488
		Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO Q600 [STD]
		Osazení : 1 x BET3_MO-840 34 W / 4100 lm
		Udržovací činitel : 0.75

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

4 OP109 Kancelář

4.1 Popis, OP109 Kancelář

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**

Thorn 96634489

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 2 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.75**

Poznámky k údržbě:

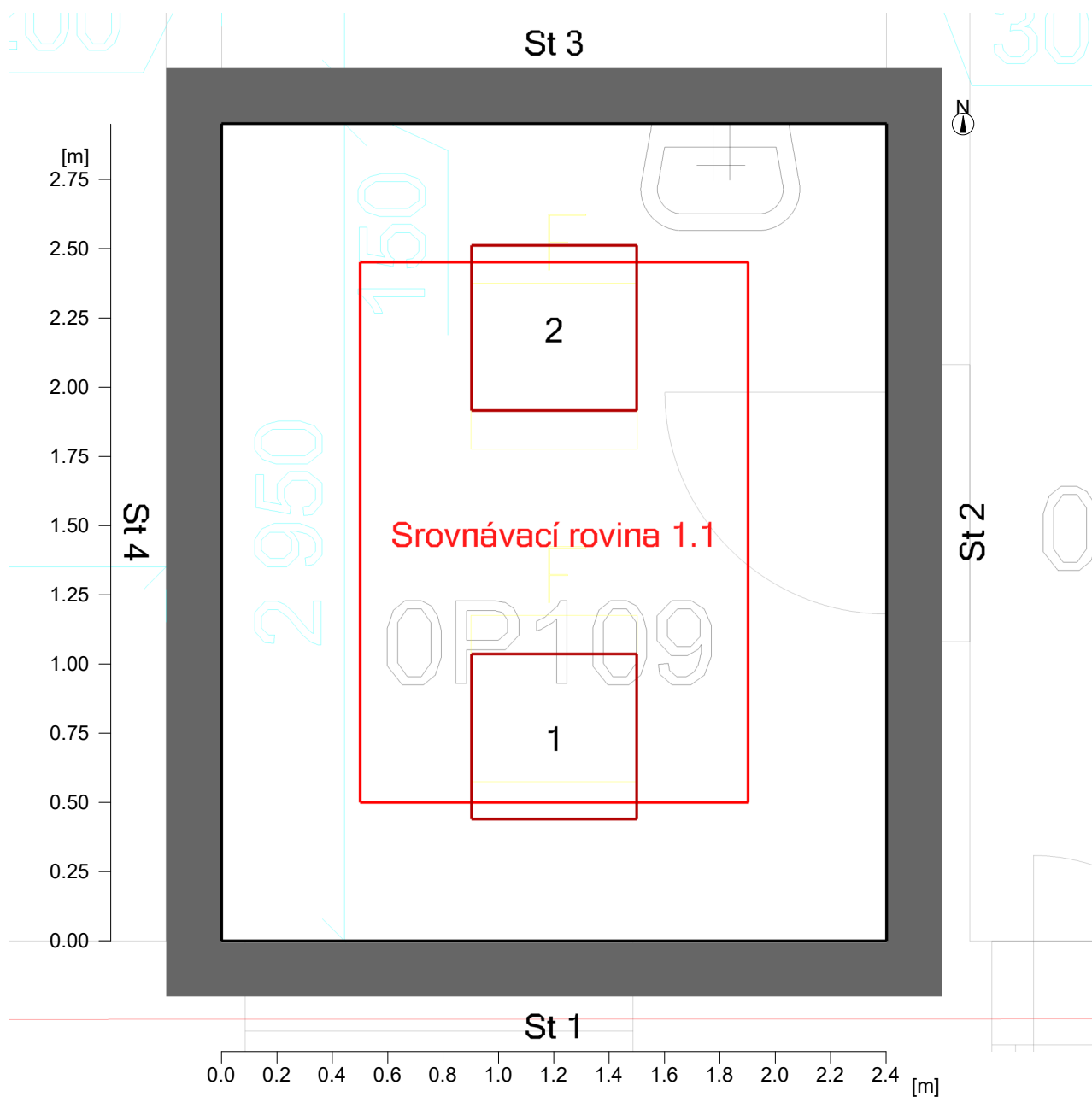
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

4.1 Popis, OP109 Kancelář

4.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 2.40
 W2 : 2.95
 W3 : 2.40
 W4 : 2.95
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

3.50

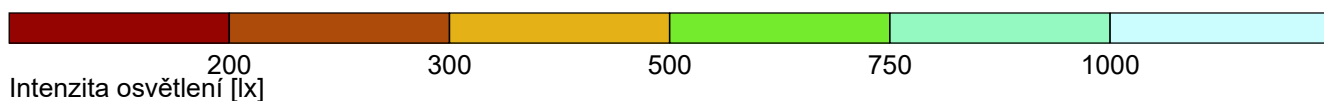
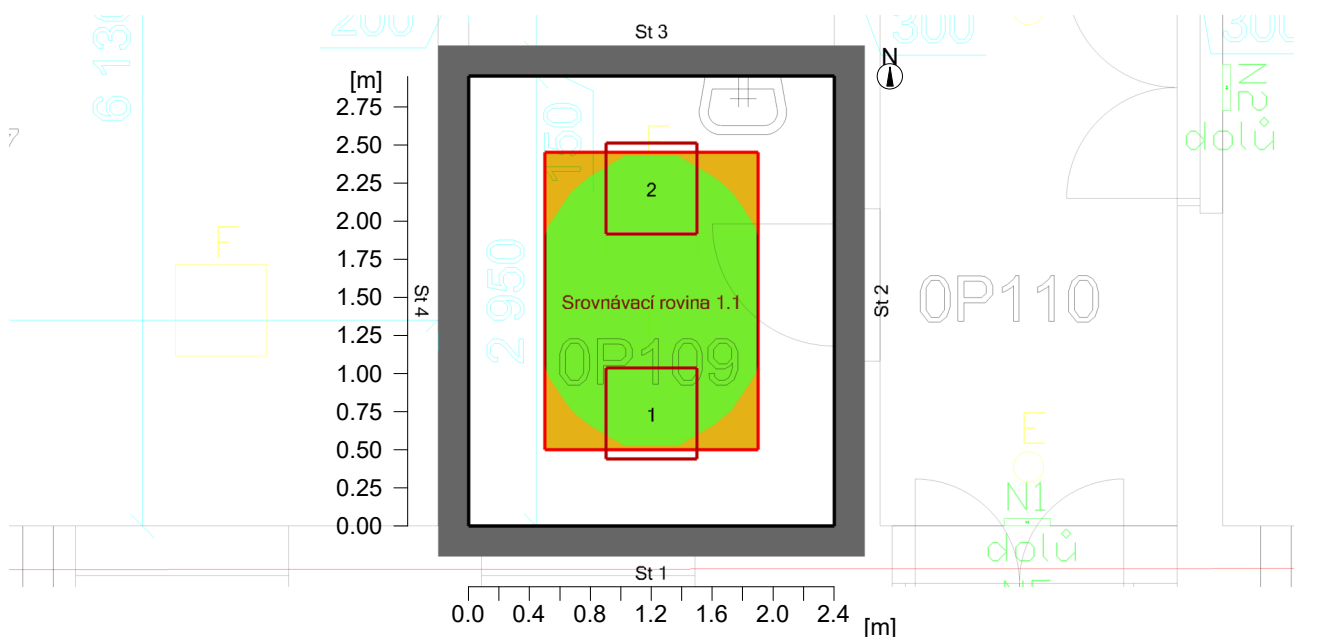
0.85

3.50

4 OP109 Kancelář

4.2 Přehled výsledků, OP109 Kancelář

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (7.08 m²)

9600 lm
 78.4 W
 11.07 W/m² (2.19 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m : 506 lx
 E_{min} : 466 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) : 0.92
 E_{min}/E_{max} (U_d) : 0.86
 UGR (2.0H 2.0H) : ≤16.6
 Pozice : 0.85 m

Typ Č. výrobce

4 2 **Thorn**
 Objednávací č. : 96634489
 Název svítidla : BETA 3 4800-840 HF LRO Q600 [STD]
 Osazení : 1 x BET3_HO-840 39 W / 4800 lm
 Udržovací činitel : 0.75

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

5 OP111 Přípravná

5.1 Popis, OP111 Přípravná

5.1.1 Plán údržby

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

Thorn 96634489

Vliv odrazů od ploch prostoru	: 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla	: přímé
Typ reflektoru	: A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje	: LED (LLMF manually)
Předřadník	: elektronický
Provozní hodiny za rok	: 4000
Interval údržby	: po 2 roce/letech
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny	: Ano
Udržovací činitel	: 0.75

Poznámky k údržbě:

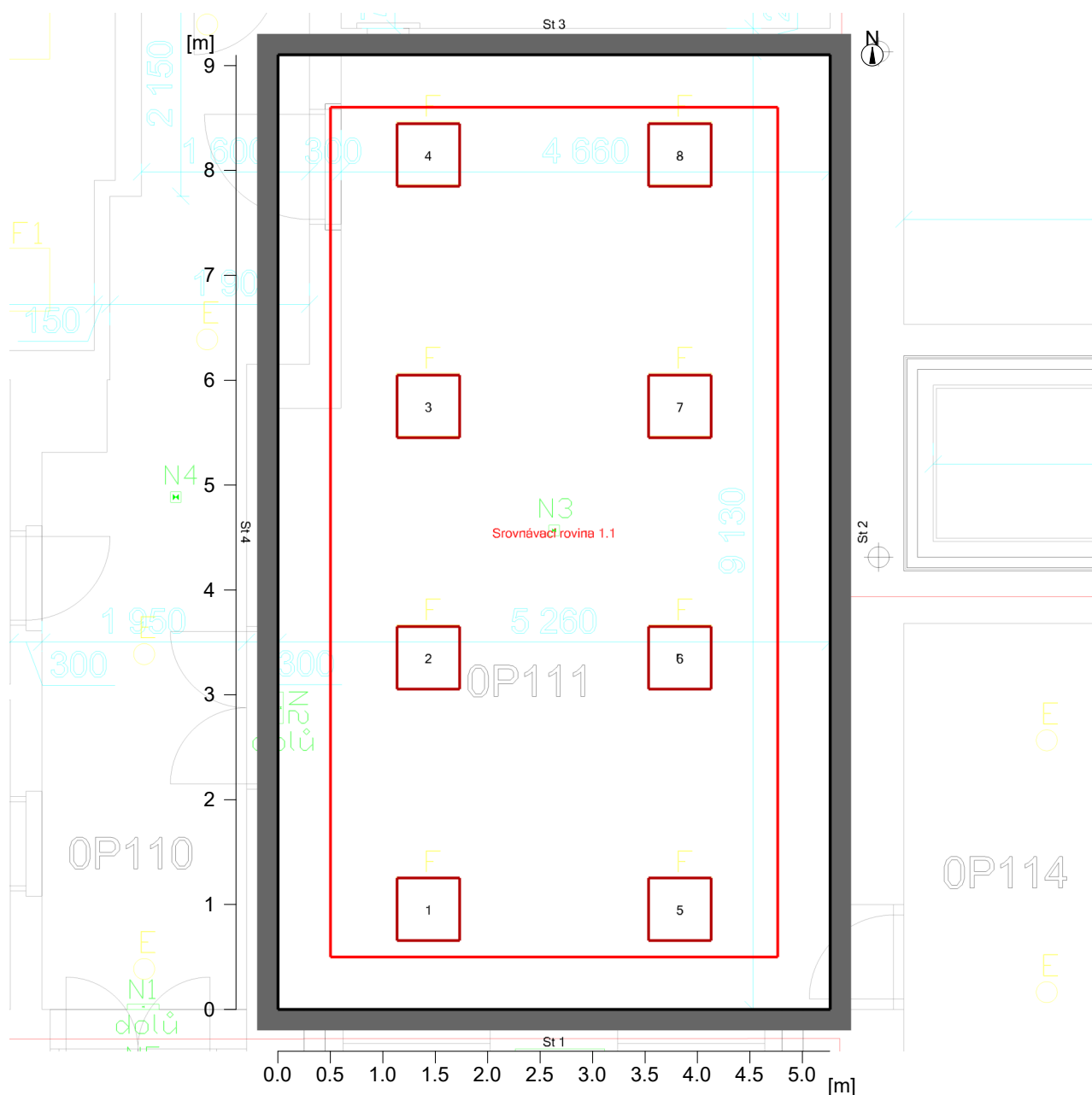
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

5.1 Popis, OP111 Přípravná

5.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 5.26
 W2 : 9.10
 W3 : 5.26
 W4 : 9.10
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 3.50

Výška srovnávací roviny [m]: 0.85

Výška roviny svítidel [m]: 3.50

Činitelé odrazu:

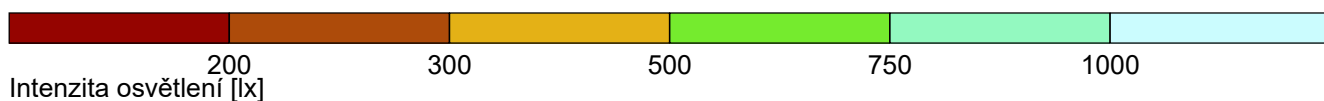
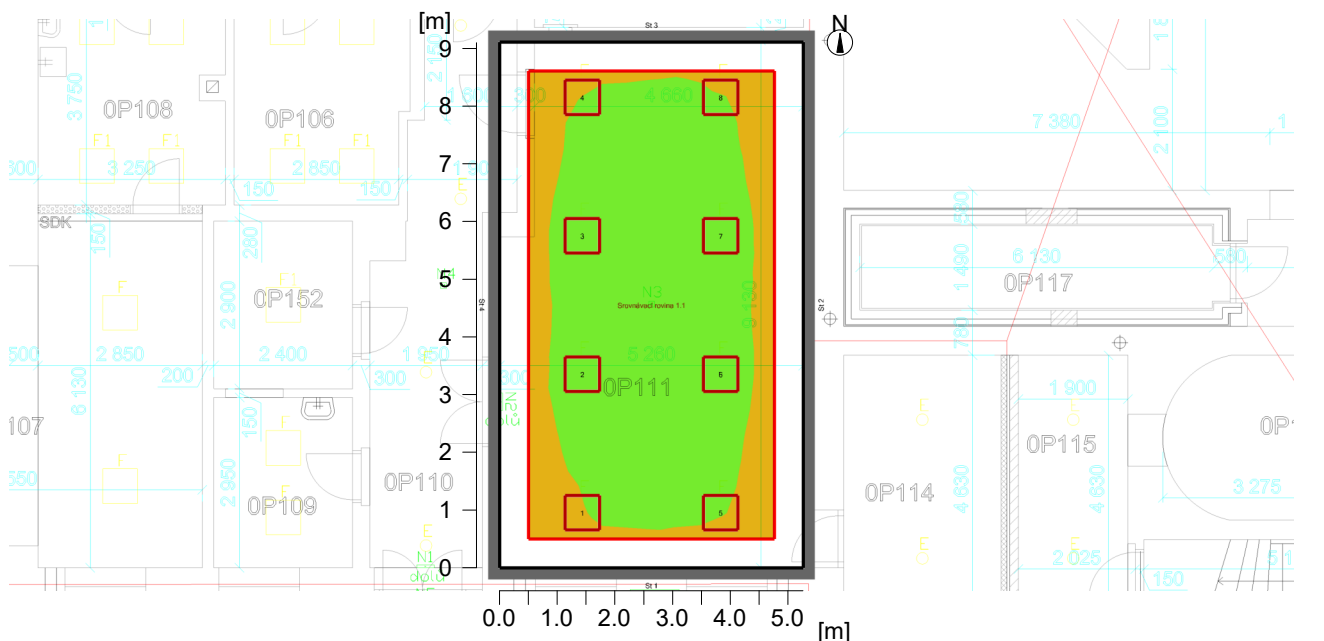
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

5 OP111 Přípravná

5.2 Přehled výsledků, OP111 Přípravná

5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (47.86 m²)

38400 lm
 313.6 W
 6.55 W/m² (1.29 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 509 lx
 E_{min} 429 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.84
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.75
 UGR (2.3H 4.0H) ≤18.0
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

4 8
Thorn
 Objednávací č. : 96634489
 Název svítidla : BETA 3 4800-840 HF LRO Q600 [STD]
 Osazení : 1 x BET3_HO-840 39 W / 4800 lm
 Udržovací činitel : 0.75

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

6 OP67 Vestibul

6.1 Popis, OP67 Vestibul

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**

Thorn 96631554

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 2 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.73**

Poznámky k údržbě:

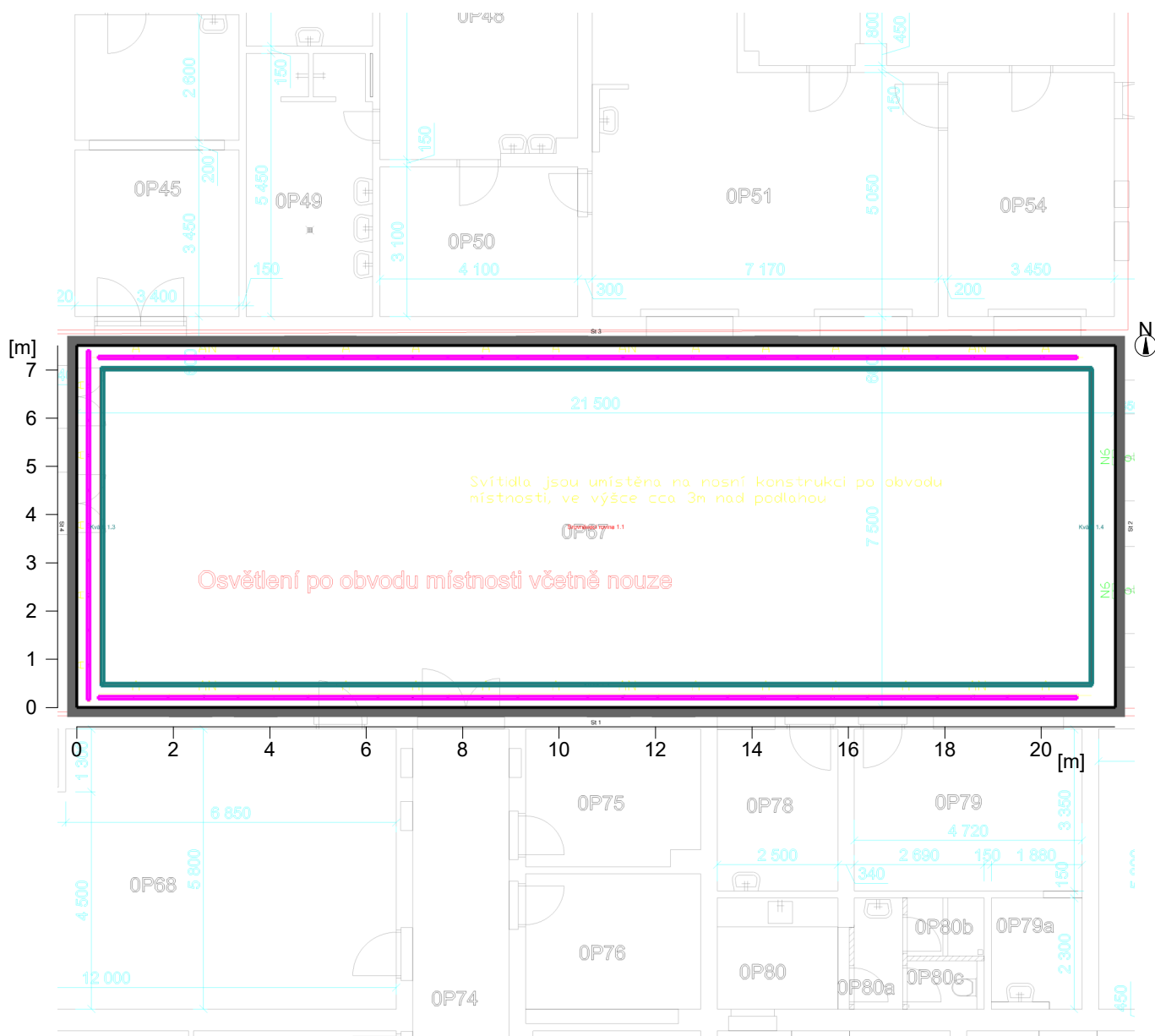
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

6.1 Popis, OP67 Vestibul

6.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 21.52
 W2 : 7.50
 W3 : 21.52
 W4 : 7.50
 W5 : ----
 W6 : ----
 Podlaha: ----
 Strop: ----

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

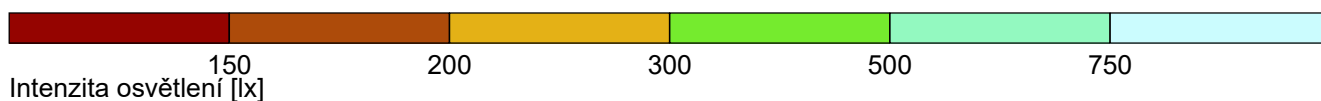
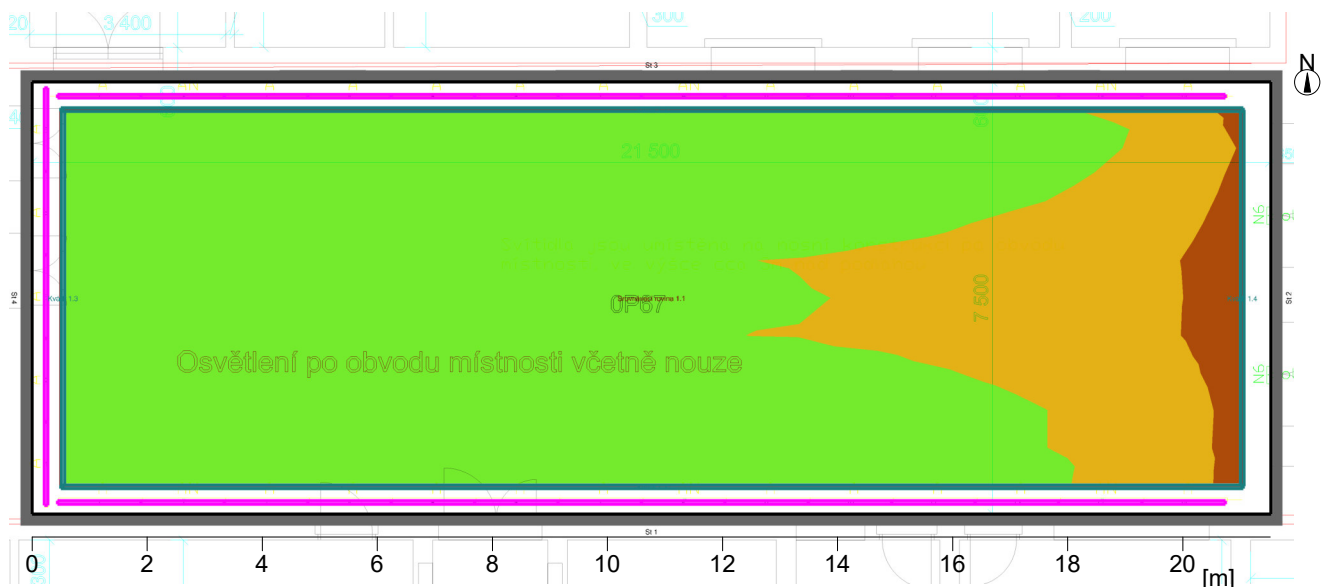
 20.0 %
 70.0 %

Výška místnosti [m]: 6.00
 Výška srovnávací roviny [m]: 0.00
 Výška roviny svítidel [m]: 3.15

6 OP67 Vestibul

6.2 Přehled výsledků, OP67 Vestibul

6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.15 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (161.41 m²)

161700 lm
 1188.0 W
 7.36 W/m² (2.29 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 322 lx
 E_{min} 185 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.57
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.40
 UGR (3.9H 11.2H) ≤24.7
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

2 33 **Thorn**
 Objednávací č. : 96631554
 Název svítidla : POPPACK LED 5000-840 HF L1500 [STD]
 Osazení : 1 x PP15LO-840 36 W / 4900 lm
 Udržovací činitel : 0.73

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

7 OP88 Komunikační prostor

7.1 Popis, OP88 Komunikační prostor

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**

Thorn 96632427

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 2 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.75**

Poznámky k údržbě:

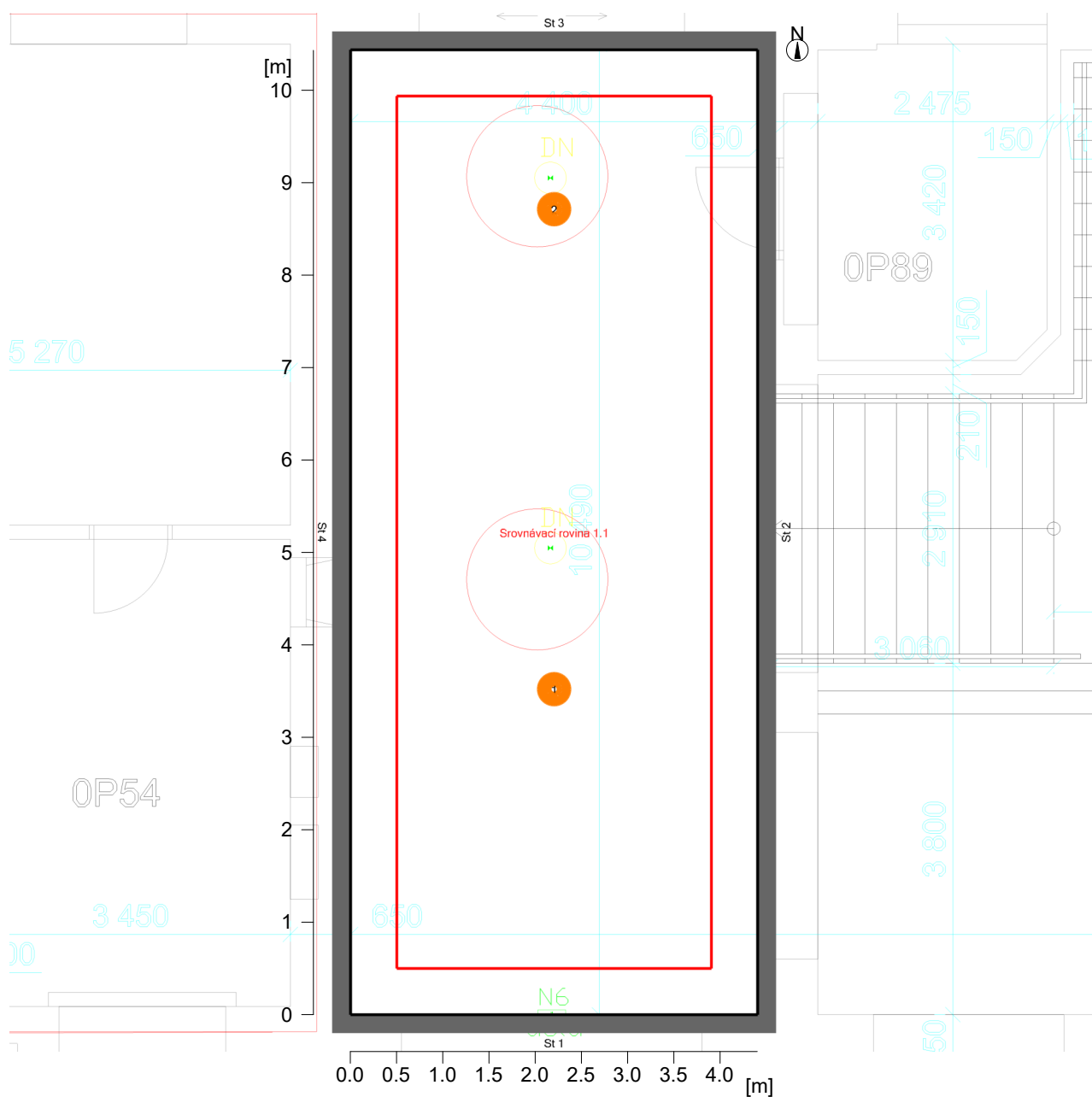
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

7.1 Popis, OP88 Komunikační prostor

7.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.40
 W2 : 10.43
 W3 : 4.40
 W4 : 10.43
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----

Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %

70.0 %

5.00

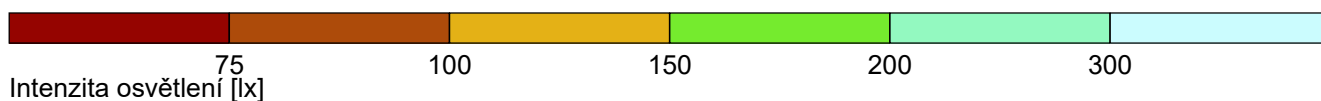
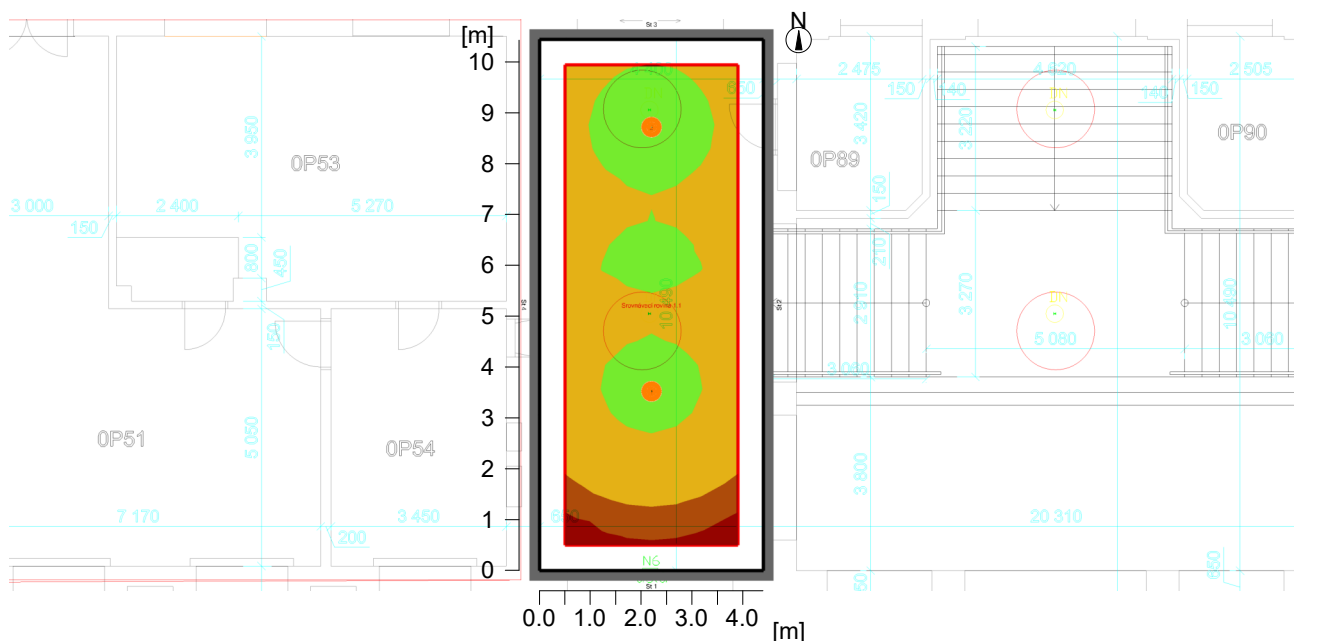
0.00

4.50

7 OP88 Komunikační prostor

7.2 Přehled výsledků, OP88 Komunikační prostor

7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 4.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (45.89 m²)

12100 lm
 90.0 W
 1.96 W/m² (1.51 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 130 lx
 E_{min} 56 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.43
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.34
 UGR (1.6H 3.7H) ≤16.6
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

3 2 **Thorn**
 Objednávací č. : 96632427
 Název svítidla : GLAC2 L LED3 6000-840 HFIX EC BK GL OP [STD]
 Osazení : 1 x GLCL_GL_OP_4K_HOG7 45 W / 6050 lm
 Udržovací činitel : 0.75

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

8 OP88 Vestibul

8.1 Popis, OP88 Vestibul

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

Thorn 96631558

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : po 2 roce/letech
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : Ano
Udržovací činitel : 0.73

Thorn 96631554

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : smíšené
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : po 2 roce/letech
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : Ano
Udržovací činitel : 0.73

Poznámky k údržbě:

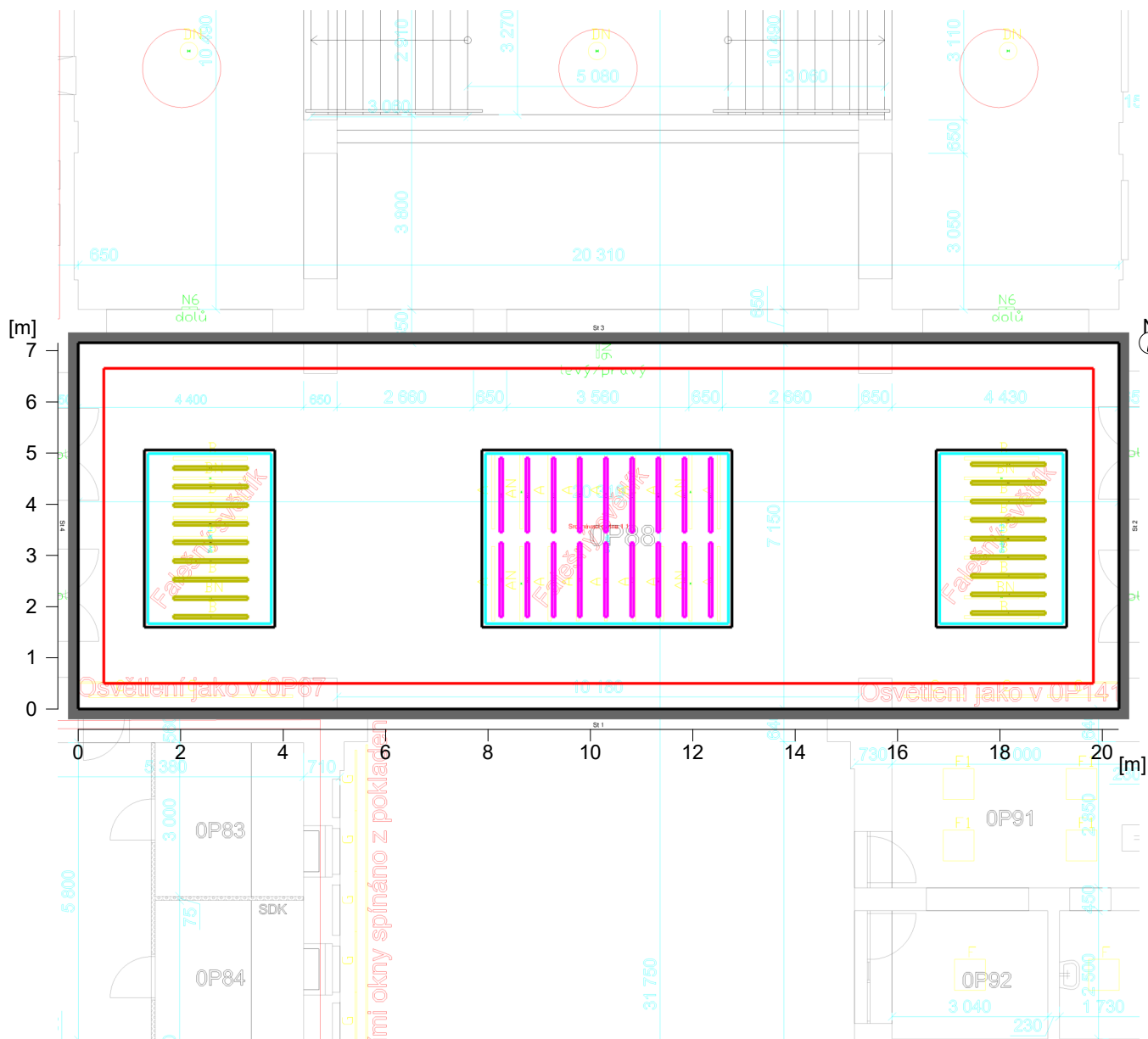
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

8.1 Popis, OP88 Vestibul

8.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

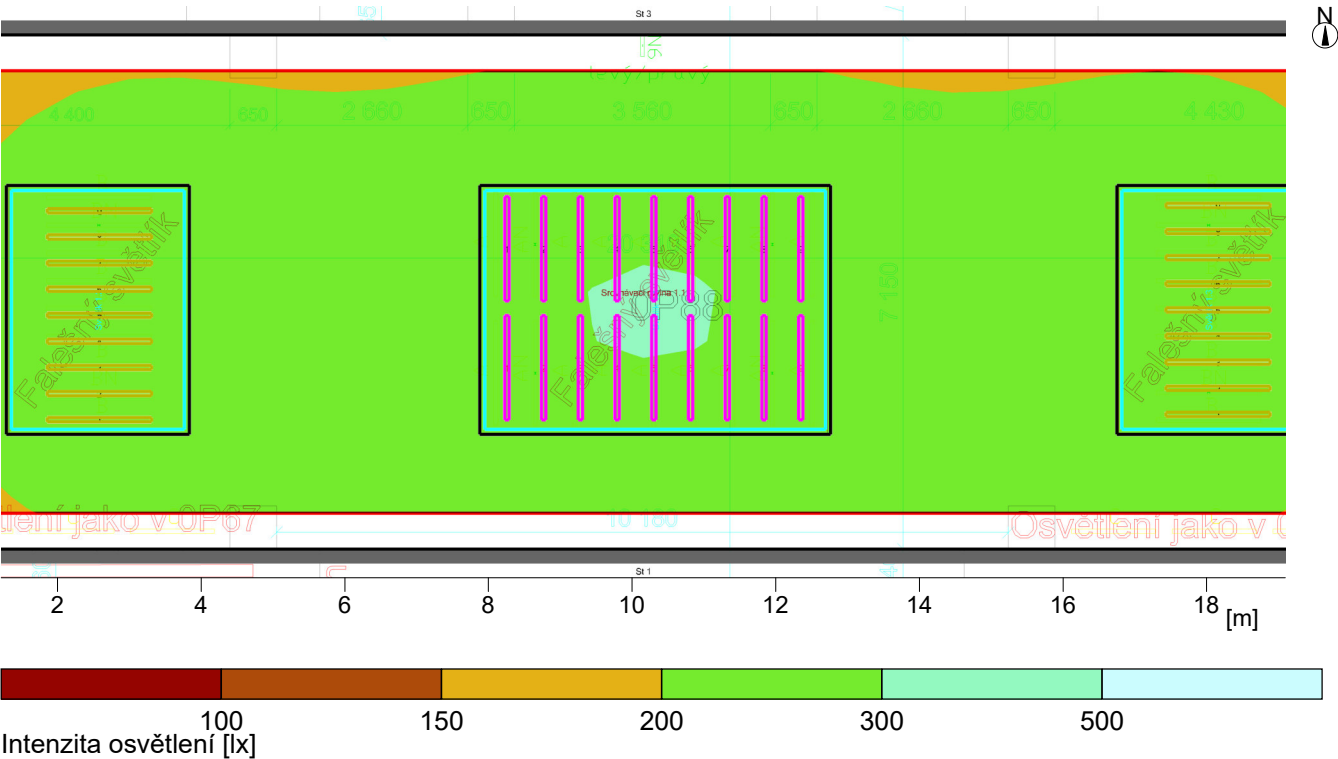
W1 :	20.31	50.0 %
W2 :	7.15	50.0 %
W3 :	20.31	50.0 %
W4 :	7.15	50.0 %
W5 :	----	----
W6 :	----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	5.00	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.00	
Výška roviny svítidel [m]:	5.30	

Činitelé odrazu:

8 OP88 Vestibul

8.2 Přehled výsledků, OP88 Vestibul

8.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
5.30 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (145.22 m2)

203400 lm
1598.4 W
11.01 W/m2 (4.76 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

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

231 lx
165 lx
0.71
0.57
0.00 m

Typ Č. výrobce

1 18 **Thorn**
Objednací č. : 96631558
Název svítidla : POPPACK LED 6000-840 HF L1500 [STD]
Osazení : 1 x PP15MO-840 53 W / 6400 lm
Udržovací činitel : 0.73

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

8 OP88 Vestibul

8.2 Přehled výsledků, OP88 Vestibul

8.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1

2	18	Objednací č.	: 96631554
		Název svítidla	: POPPACK LED 5000-840 HF L1500 [STD]
		Osazení	: 1 x PP15LO-840 36 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.73

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

9 OP91 Občerstvení

9.1 Popis, OP91 Občerstvení

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**

Thorn 96634488

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 2 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.75**

Poznámky k údržbě:

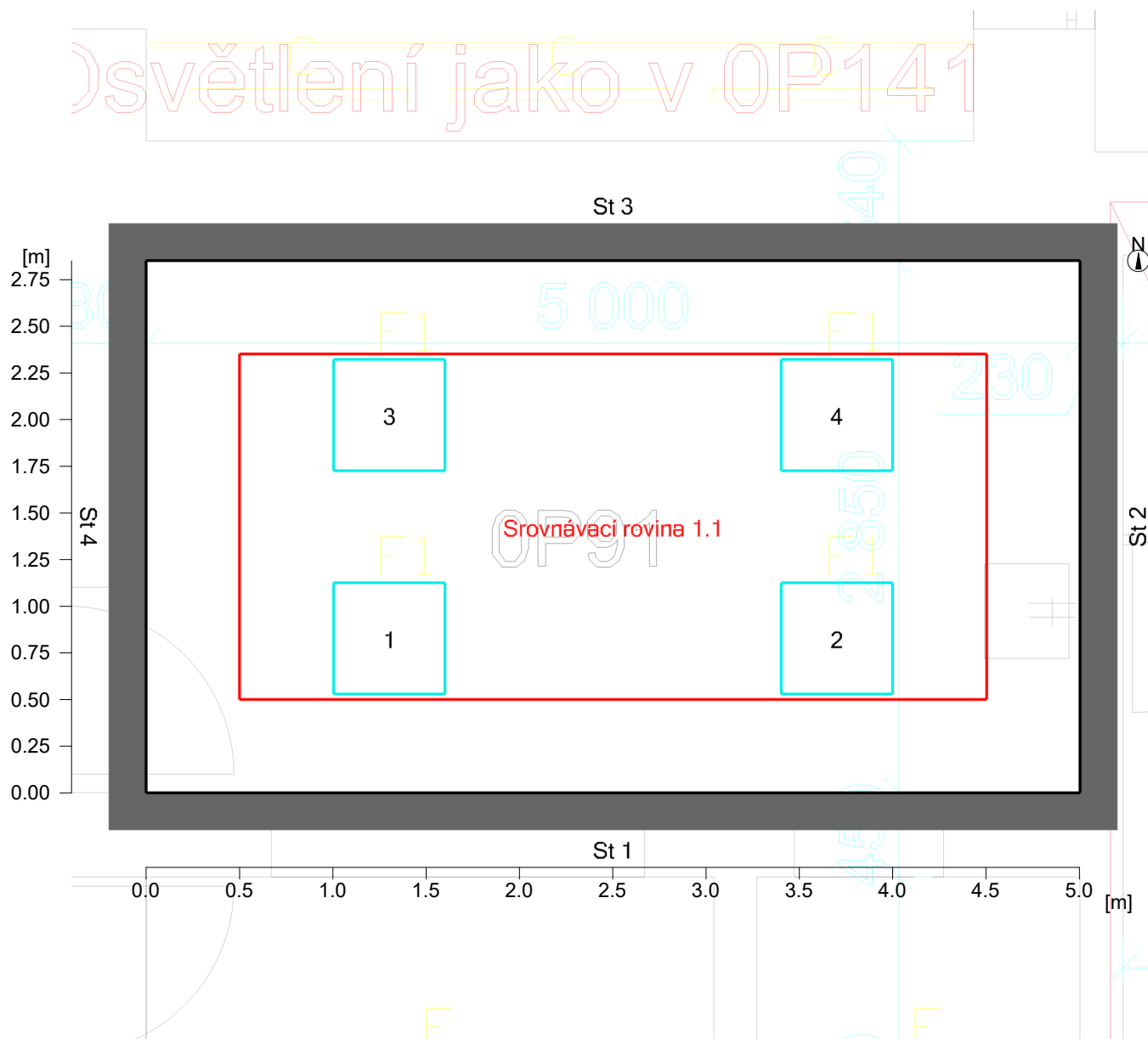
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

9.1 Popis, OP91 Občerstvení

9.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 5.00
 W2 : 2.85
 W3 : 5.00
 W4 : 2.85
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 3.50

Výška srovnávací roviny [m]: 0.85

Výška roviny svítidel [m]: 3.50

Činitelé odrazu:

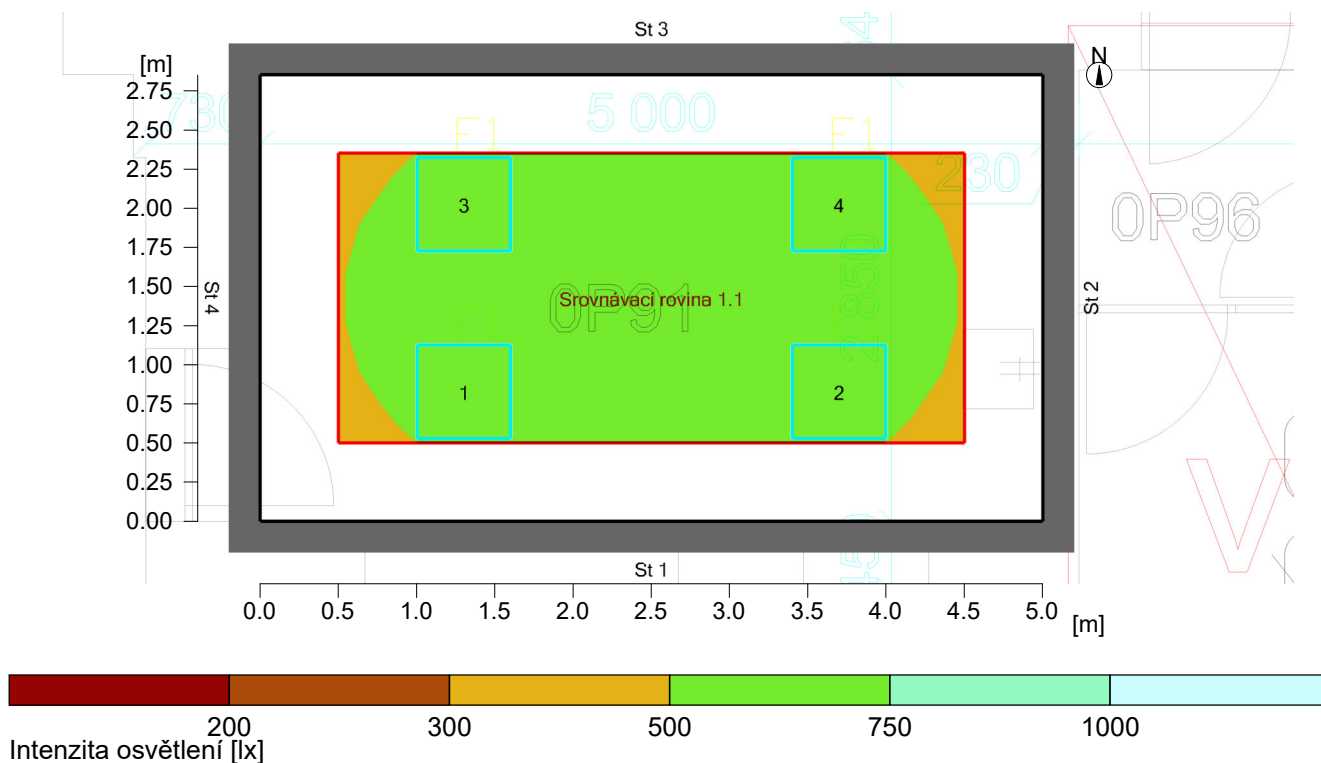
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

9 OP91 Občerstvení

9.2 Přehled výsledků, OP91 Občerstvení

9.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (14.25 m²)

16400 lm
 134.4 W
 9.43 W/m² (1.72 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 549 lx
 E_{min} 448 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.82
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.74
 UGR (1.2H 2.2H) ≤16.3
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

5 4 **Thorn**
 Objednávací č. : 96634488
 Název svítidla : BETA 3 4100-840 HF LRO Q600 [STD]
 Osazení : 1 x BET3_MO-840 34 W / 4100 lm
 Udržovací činitel : 0.75

Objekt : VB Bohumín
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2201014
Datum : 24.01.2022

10 OP93 Prodejní prostor

10.1 Popis, OP93 Prodejní prostor

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**

Thorn 96634489

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : A - volně zářící svítidlo
Typ světelného zdroje : LED (LLMF manually)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 2 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.75**

Poznámky k údržbě:

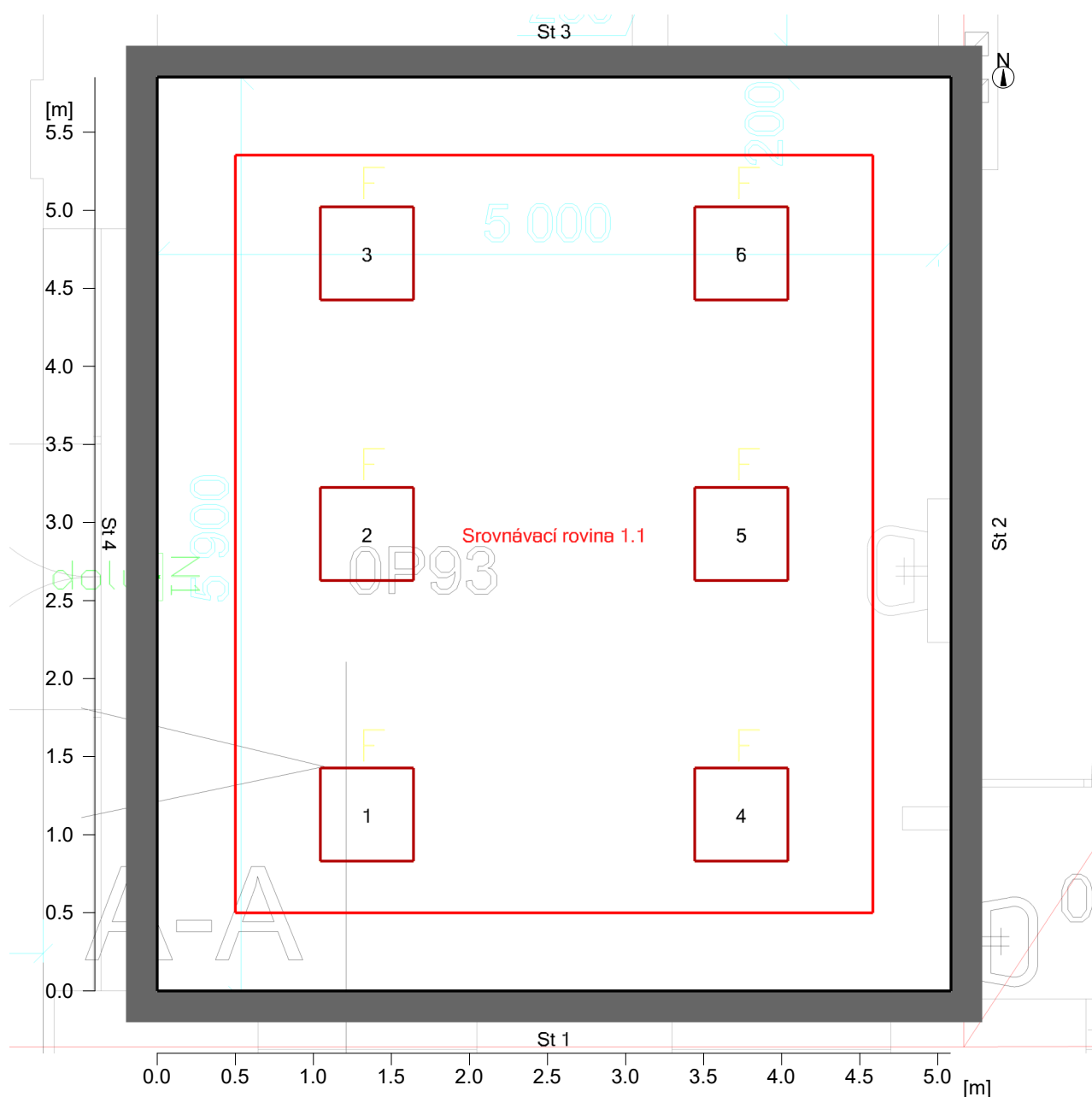
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

10.1 Popis, OP93 Prodejní prostor

10.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 5.08
 W2 : 5.85
 W3 : 5.08
 W4 : 5.85
 W5 : ----
 W6 : ----
 Podlaha: ----
 Strop: ----

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

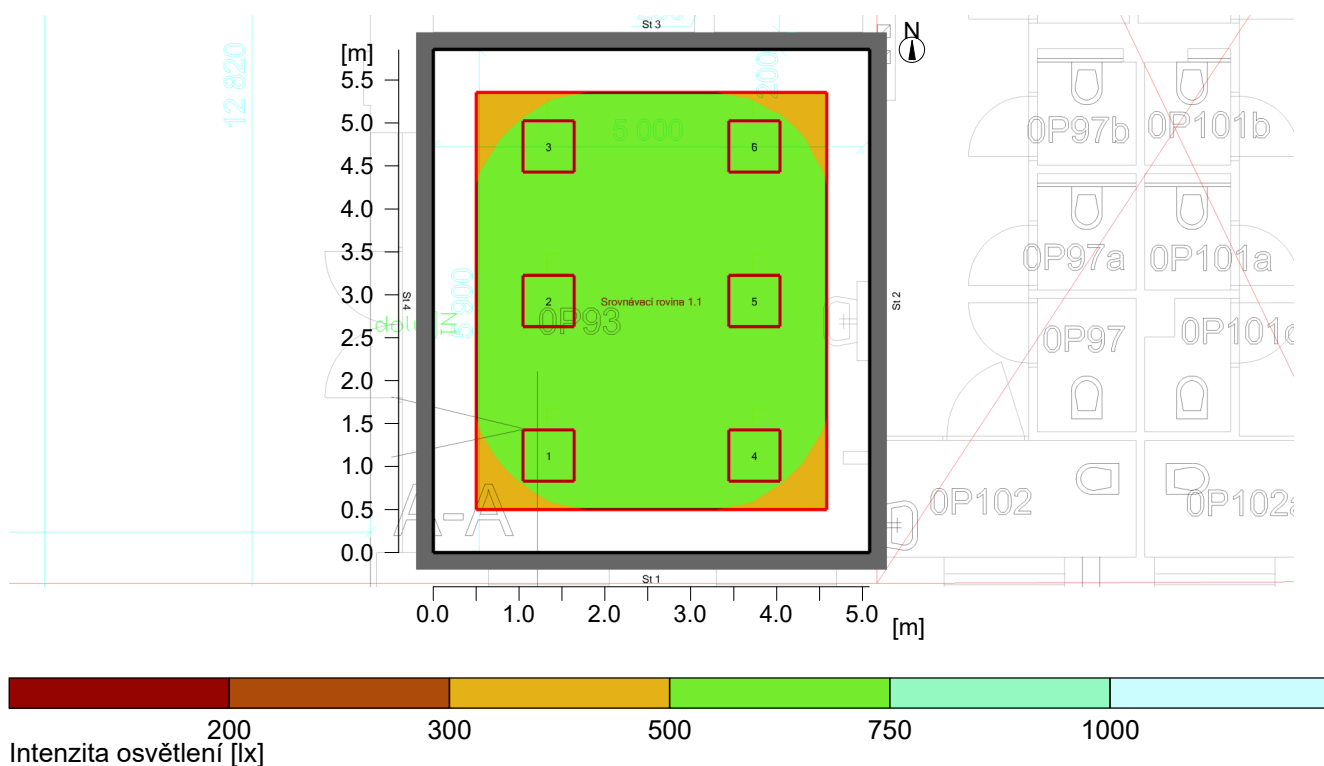
 20.0 %
 70.0 %

Výška místnosti [m]: 3.50
 Výška srovnávací roviny [m]: 0.85
 Výška roviny svítidel [m]: 3.50

10 OP93 Prodejní prostor

10.2 Přehled výsledků, OP93 Prodejní prostor

10.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (29.72 m²)

28800 lm
 235.2 W
 7.91 W/m² (1.35 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 587 lx
 E_{min} 450 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.77
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.66
 UGR (2.2H 2.5H) ≤17.2
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

4 6 **Thorn**
 Objednávací č. : 96634489
 Název svítidla : BETA 3 4800-840 HF LRO Q600 [STD]
 Osazení : 1 x BET3_HO-840 39 W / 4800 lm
 Udržovací činitel : 0.75

VB Bohumín 1.NP

Popis : Umělé osvětlení

Číslo projektu : THR2102009

Zákazník :

Vypracoval : ZG Lighting Ostrava

Datum : 09.02.2021

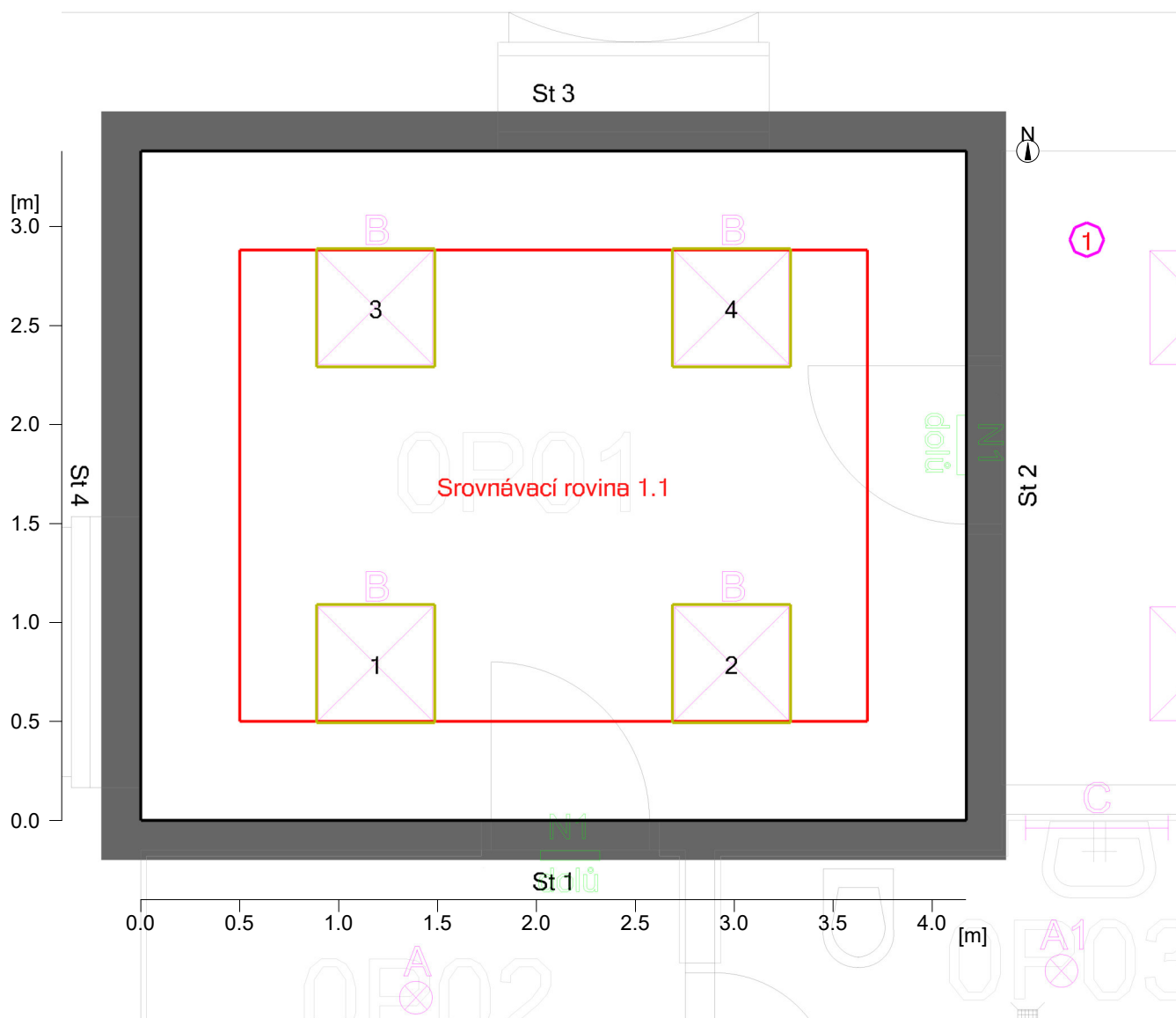
Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

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

1 OP01 Kancelář

1.1 Popis, OP01 Kancelář

1.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.17
 W2 : 3.38
 W3 : 4.17
 W4 : 3.38
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

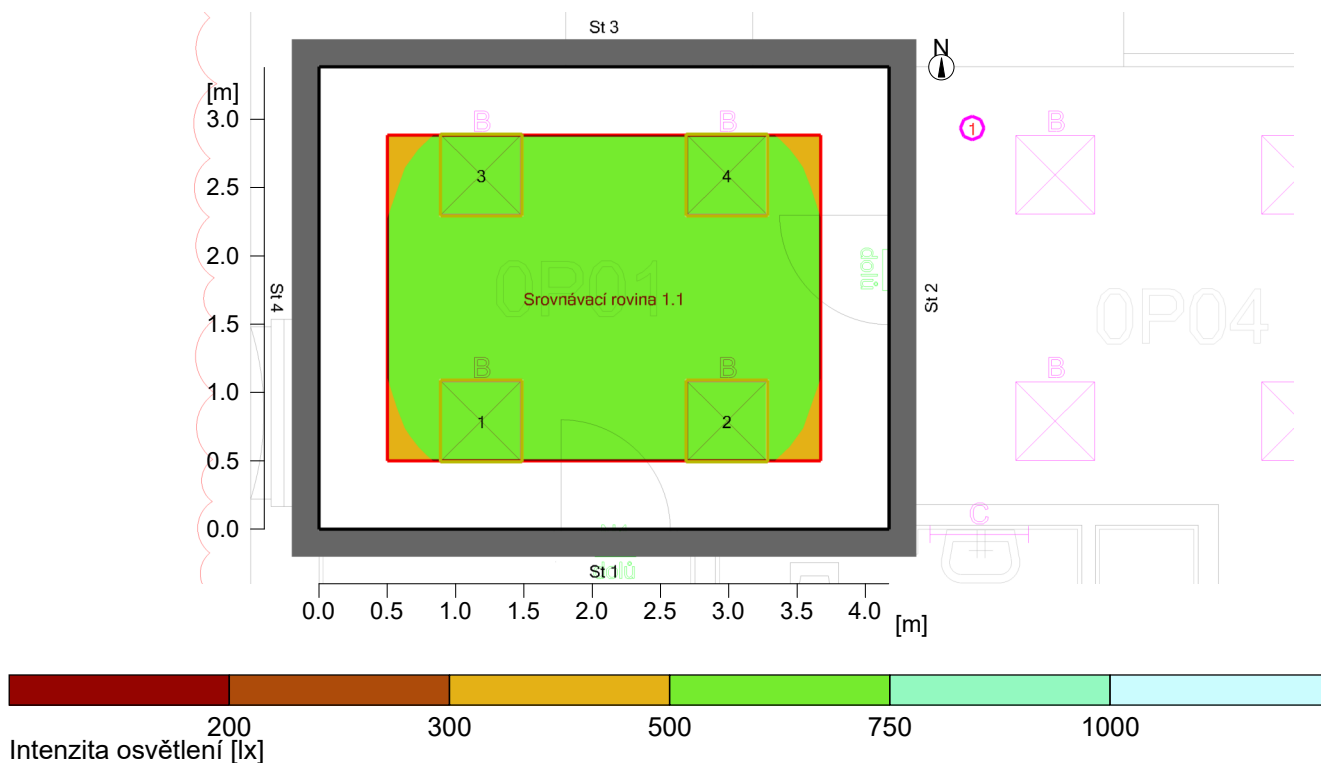
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

1 OP01 Kancelář

1.2 Přehled výsledků, OP01 Kancelář

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (14.09 m²)

17000 lm
 144.0 W
 10.22 W/m² (1.79 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 572 lx
 E_{min} 492 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.86
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.77
 Pozice 0.85 m

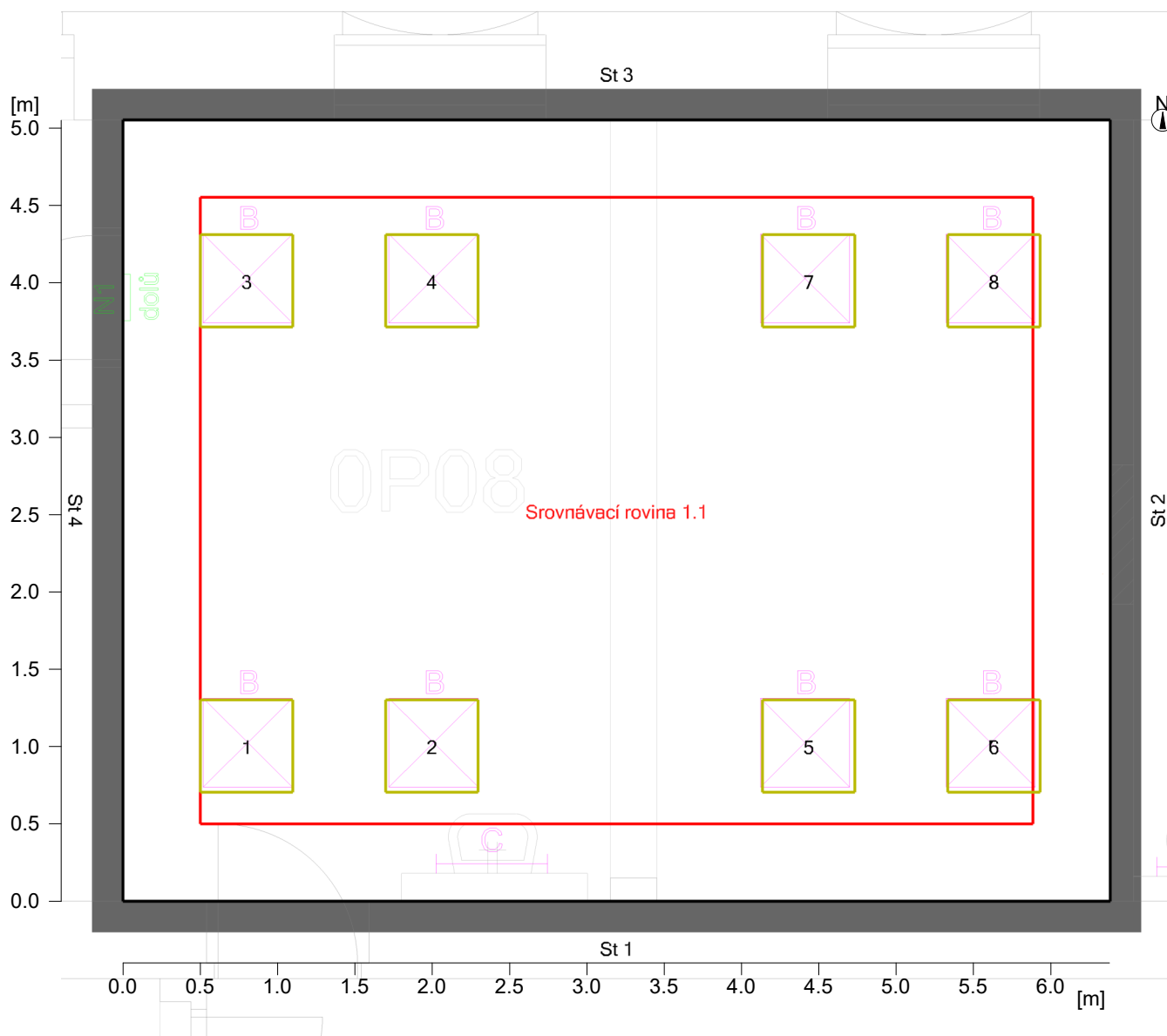
Typ Č. výrobce

1	4	Thorn	
		Objednací č.	: I92913461
		Název svítidla	: B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
		Osazení	: 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

2 OP08 Kancelář

2.1 Popis, OP08 Kancelář

2.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 6.38
 W2 : 5.05
 W3 : 6.38
 W4 : 5.05
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

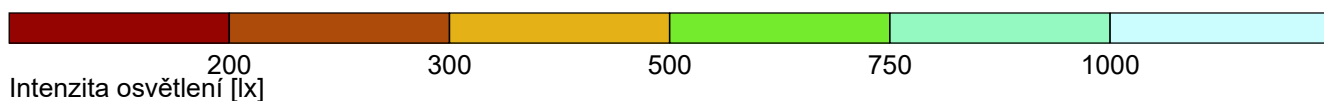
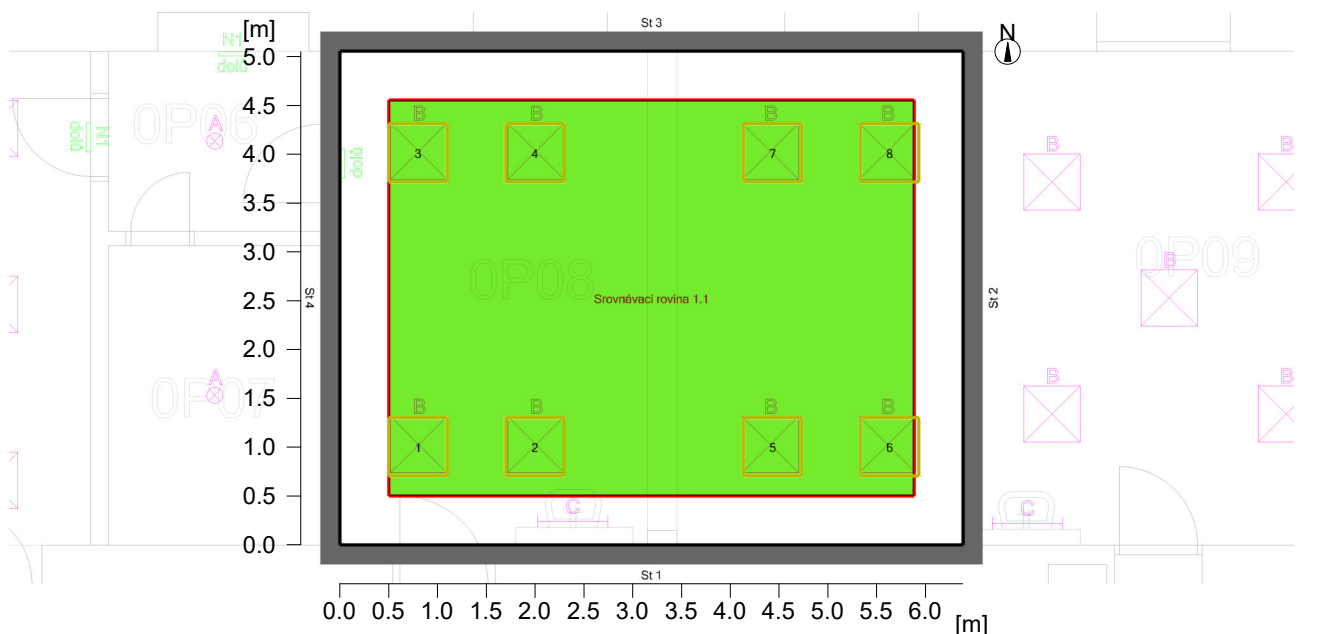
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

2 OP08 Kancelář

2.2 Přehled výsledků, OP08 Kancelář

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (32.22 m²)

34000 lm
 288.0 W
 8.94 W/m² (1.53 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 583 lx
 E_{min} 541 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.93
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.87
 UGR (2.4H 3.0H) ≤18.2
 Pozice 0.85 m

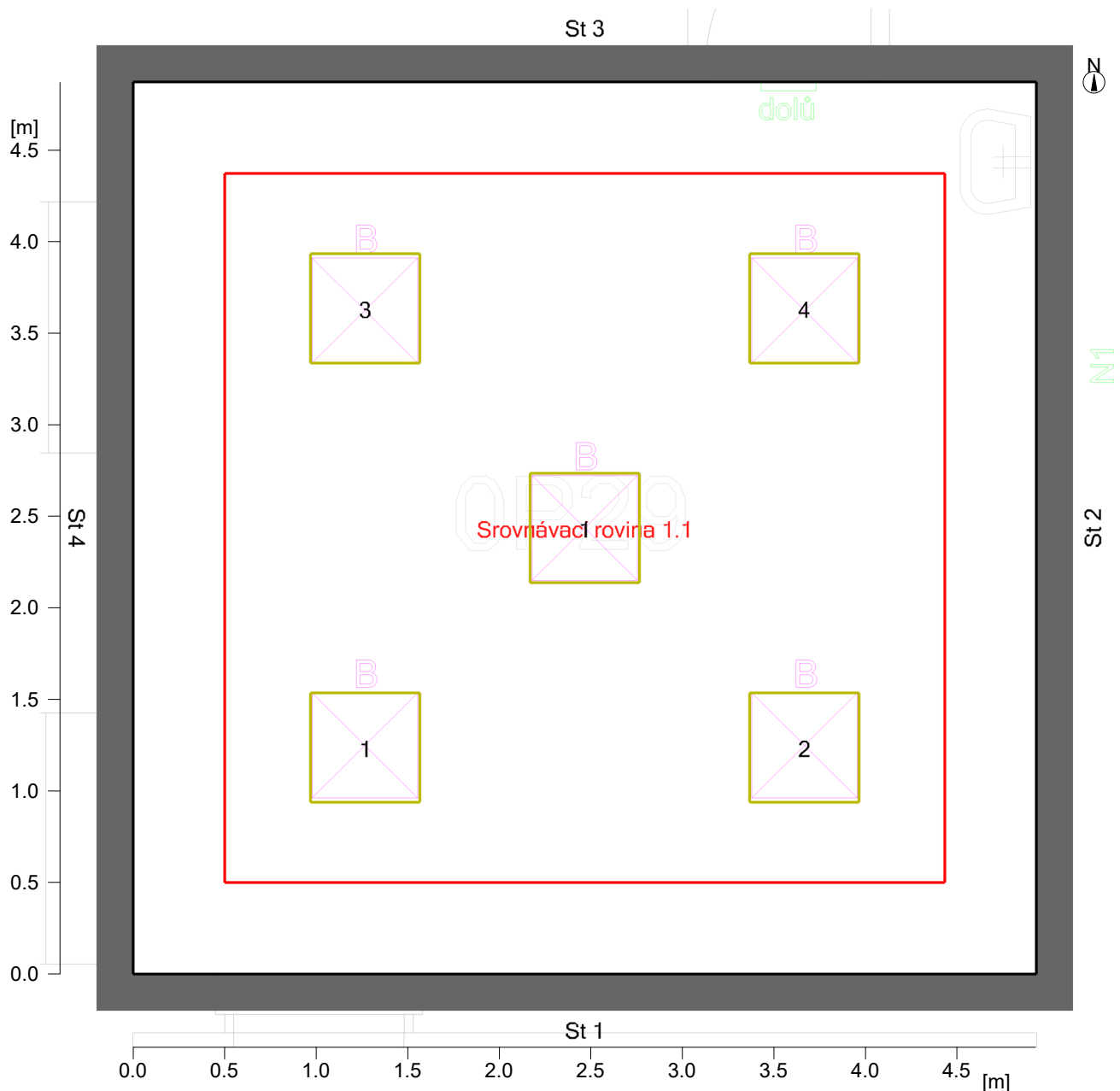
Typ Č. výrobce

1 8 **Thorn**
 Objednávací č. : I92913461
 Název svítidla : B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

3 OP29 Kancelář

3.1 Popis, OP29 Kancelář

3.1.1 Pūdorys



Údaje o prostoru:

W1	:	4.93
W2	:	4.87
W3	:	4.93
W4	:	4.87
W5	:	----
W6	:	----

Činitelé odrazu:

50.0 %
50.0 %
50.0 %
50.0 %

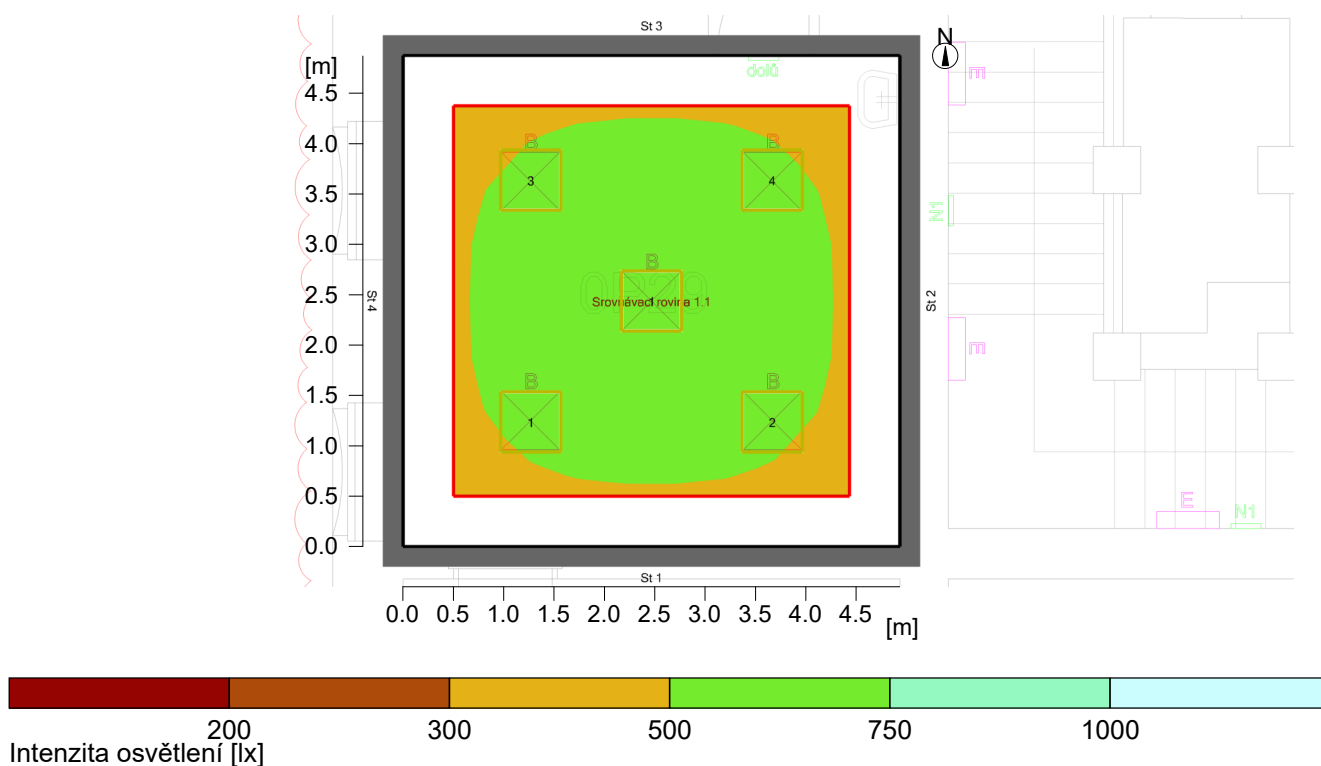
20.0 %
70.0 %

Výška místnosti [m]:
Výška srovnávací roviny [m]:
Výška roviny svítidel [m]:

3 OP29 Kancelář

3.2 Přehled výsledků, OP29 Kancelář

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (24.01 m²)

21250 lm
 180.0 W
 7.50 W/m² (1.40 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 537 lx
 E_{min} 409 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.76
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.62
 UGR (2.3H 2.3H) ≤17.3
 Pozice 0.85 m

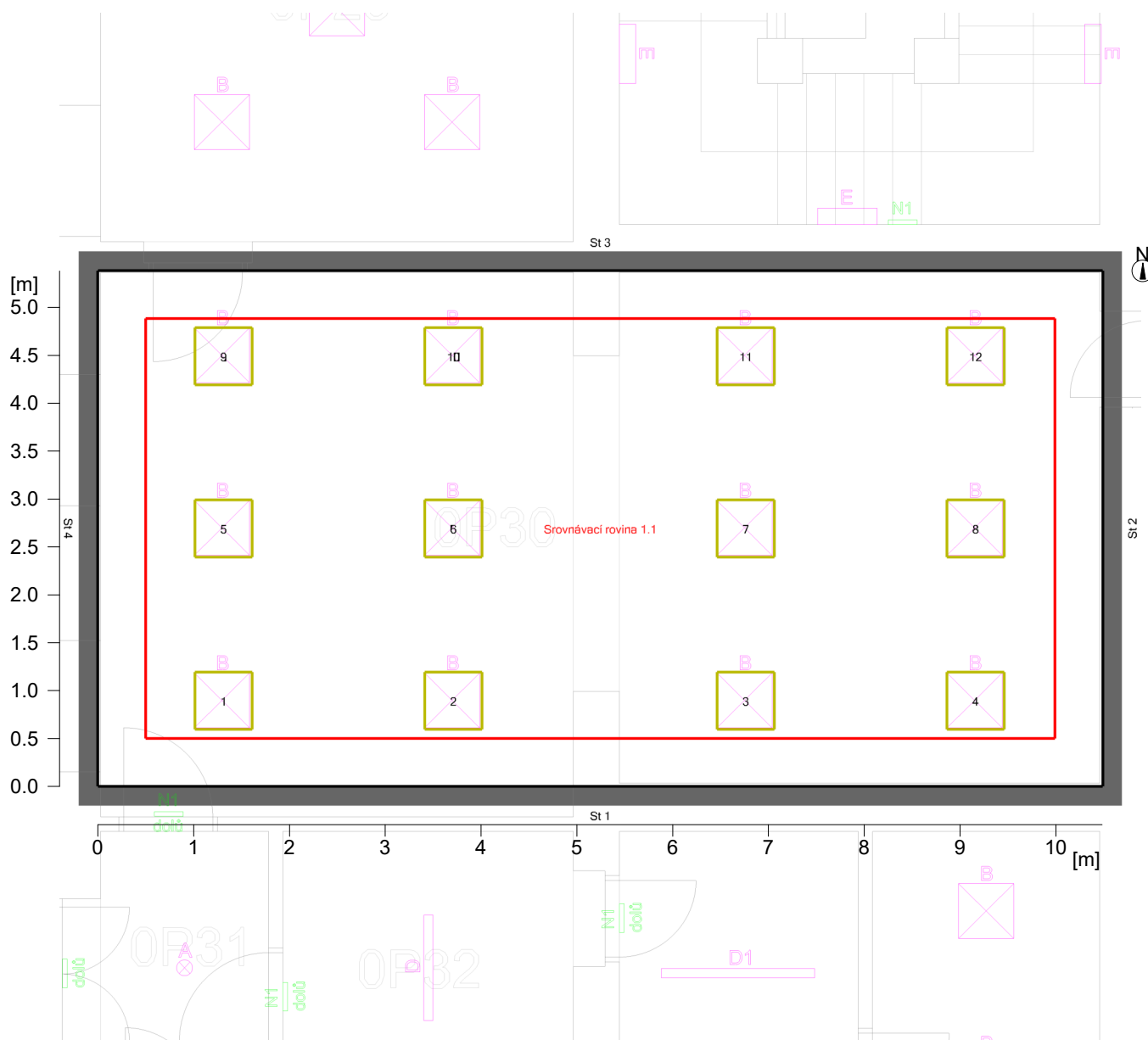
Typ Č. výrobce

1 5 **Thorn**
 Objednávací č. : I92913461
 Název svítidla : B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

4 OP30 Ústředna

4.1 Popis, OP30 Ústředna

4.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 10.48
 W2 : 5.38
 W3 : 10.48
 W4 : 5.38
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

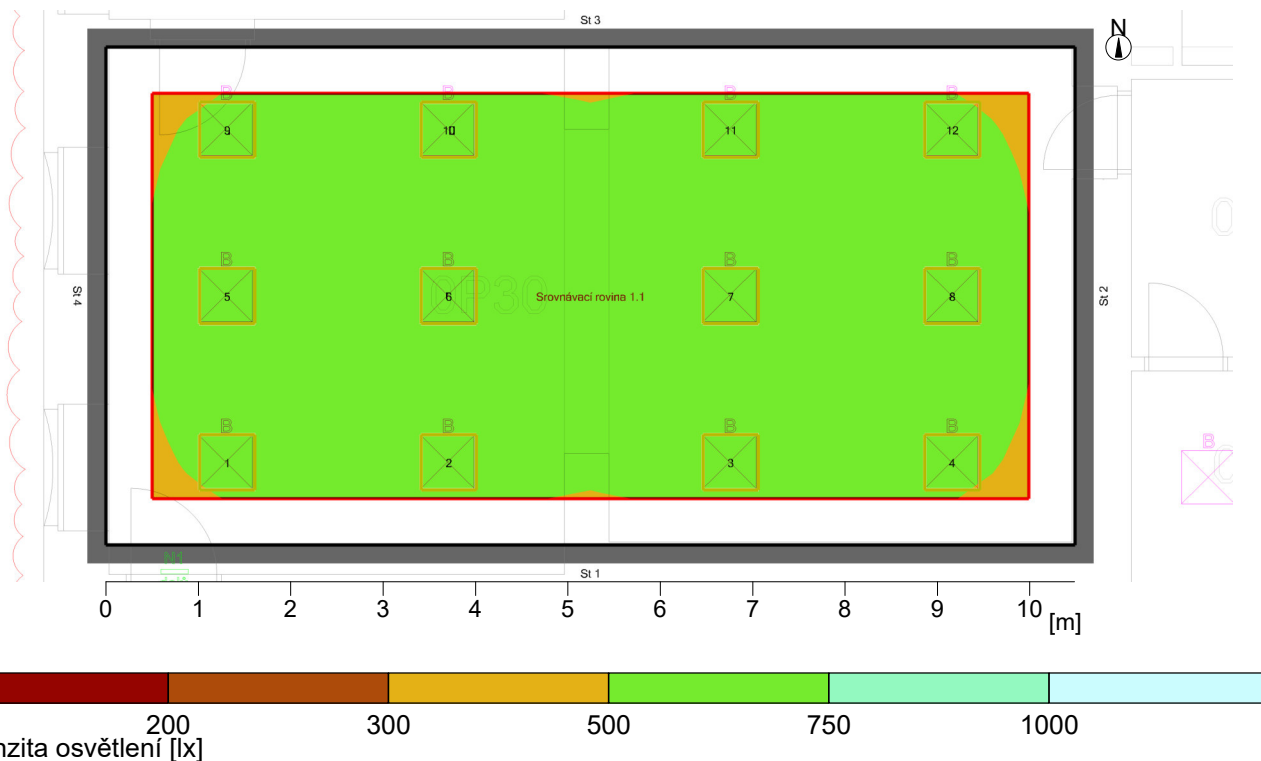
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

4 OP30 Ústředna

4.2 Přehled výsledků, OP30 Ústředna

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.30 m
0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (56.41 m2)

51000 lm
432.0 W
7.66 W/m² (1.30 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Em	588 lx
Emin	462 lx
Emin/Eav (Uo)	0.78
Emin/Emax (Ud)	0.69
UGR (2.6H 5.0H)	<=18.9
Pozice	0.85 m

Vodorovná

588 |x

462 lx

0.78

0.69

 ≤ 18.9

0.85 m

Typ	Č.	výrobce
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

Thorn

1 12

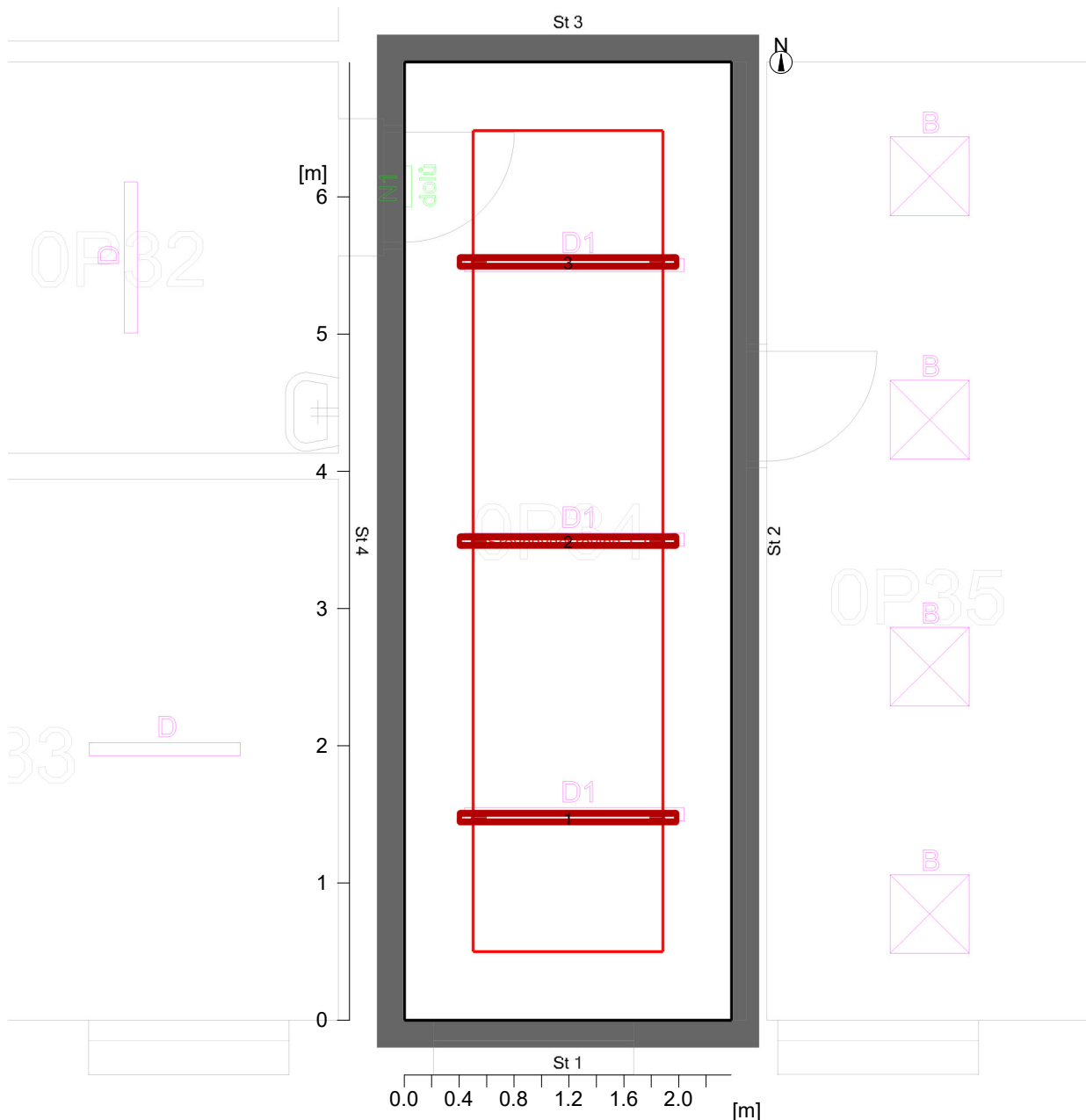
Objednací č. : !92913461
 Název svítidla : B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

Objekt : VB Bohumín 1.NP
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2102009
Datum : 09.02.2021

5 OP34 Dílna

5.1 Popis, OP34 Dílna

5.1.1 Pūdorys



Údaje o prostoru:

W1	:	2.38
W2	:	6.98
W3	:	2.38
W4	:	6.98
W5	:	-----
W6	:	-----

Podlaha: ----
Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %

50.0 %

50.0 %

50.0 %

— — — — —

20.0 %

70.0 %

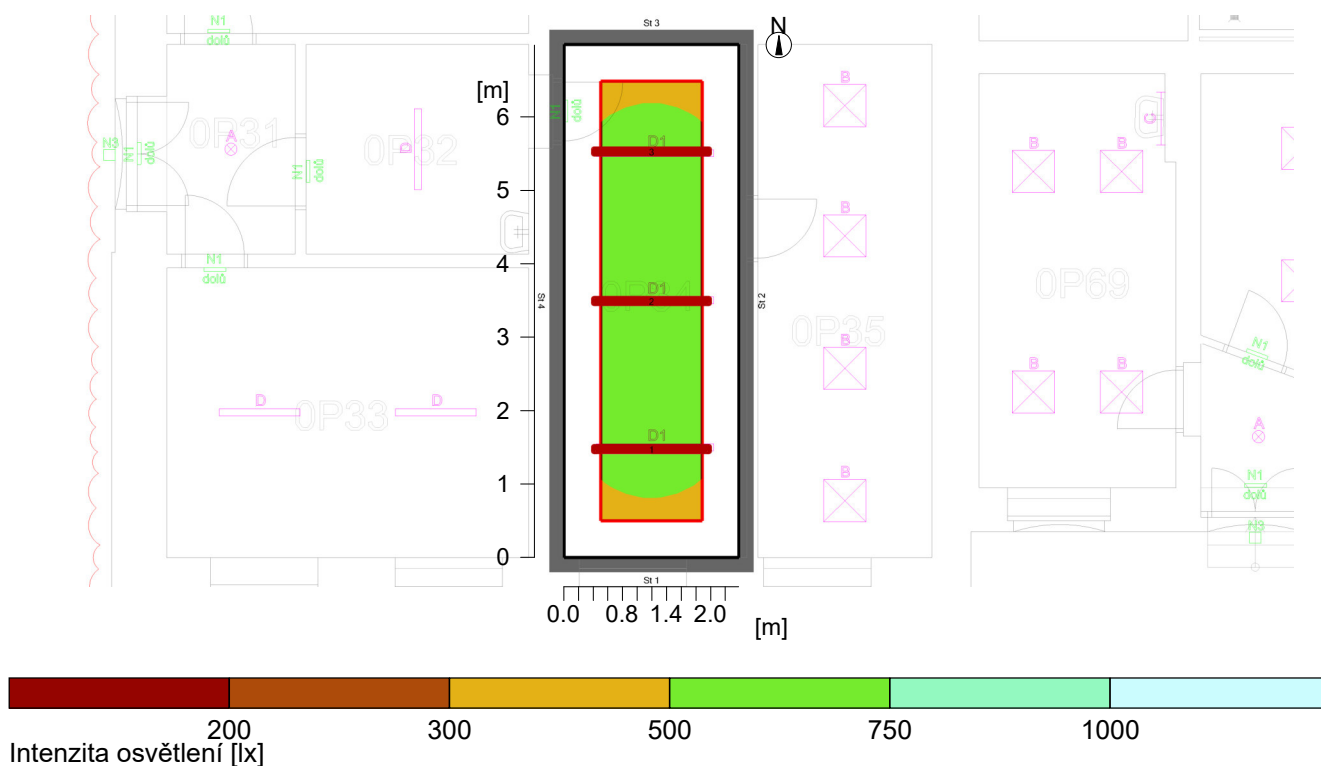
3.30

0.85

5 OP34 Dílna

5.2 Přehled výsledků, OP34 Dílna

5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (16.63 m²)

20370 lm
 158.1 W
 9.51 W/m² (1.67 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 568 lx
 E_{min} 409 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.72
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.62
 UGR (1.2H 3.4H) ≤21.1
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

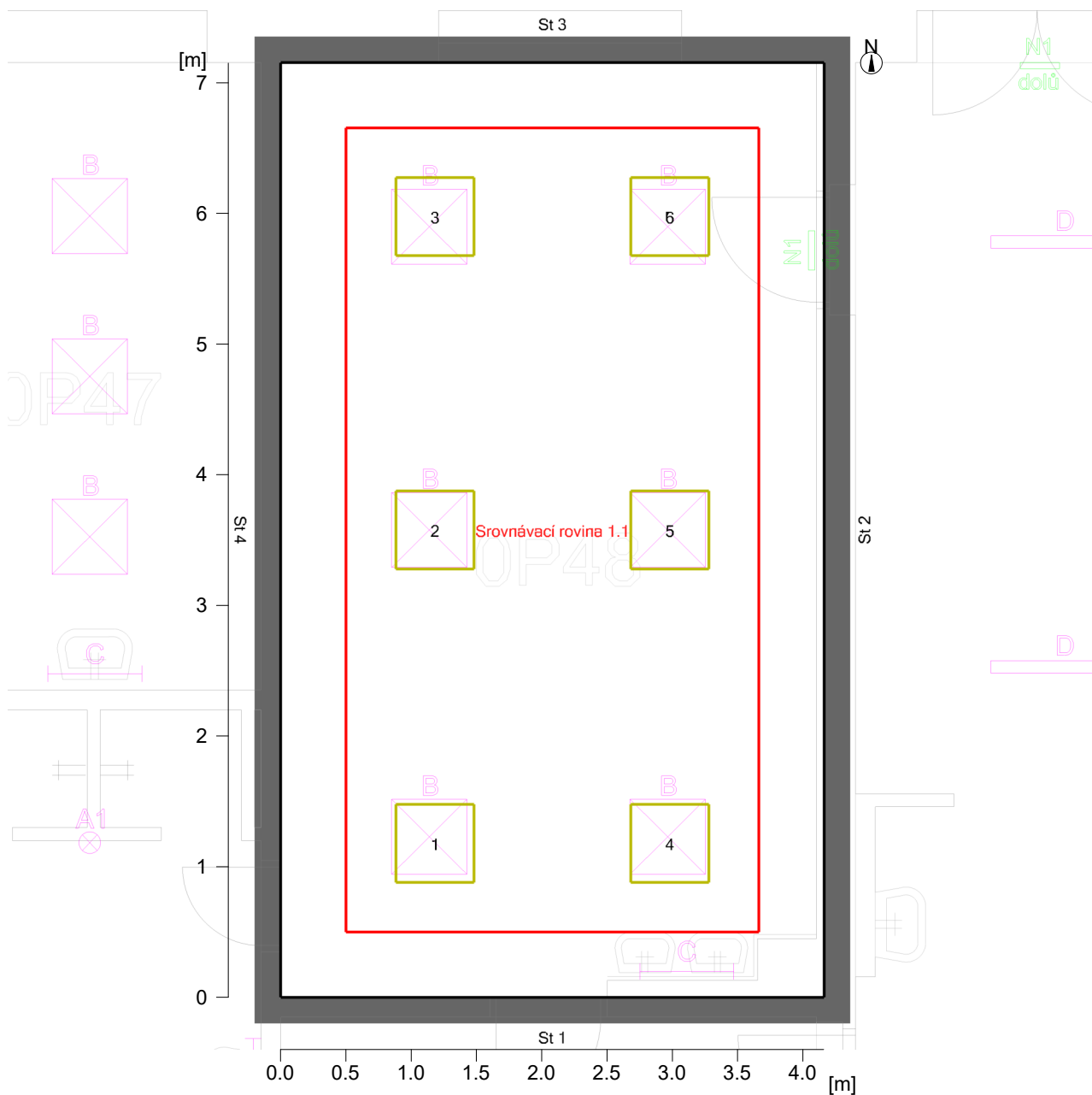
Thorn
 4 3 Objednací č. : I96630757
 Název svítidla : D1 - AQFPRO L LED6400-840 PC MB HF [STD]
 Osazení : 1 x Z_AQ6400-840 6790 53 W / 6790 lm

Objekt : VB Bohumín 1.NP
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2102009
Datum : 09.02.2021

6 OP48 Kancelář

6.1 Popis, OP48 Kancelář

6.1.1 Pūdorys



Údaje o prostoru:

W1	:	4.16
W2	:	7.15
W3	:	4.16
W4	:	7.15
W5	:	-----
W6	:	-----

Podlaha: ----
Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %

50.0 %

50.0 %
50.0 %

50.0 %

■■■■■

200%

70.0 %

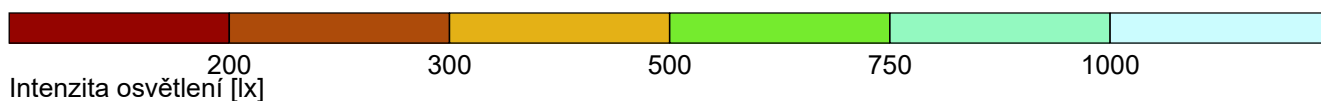
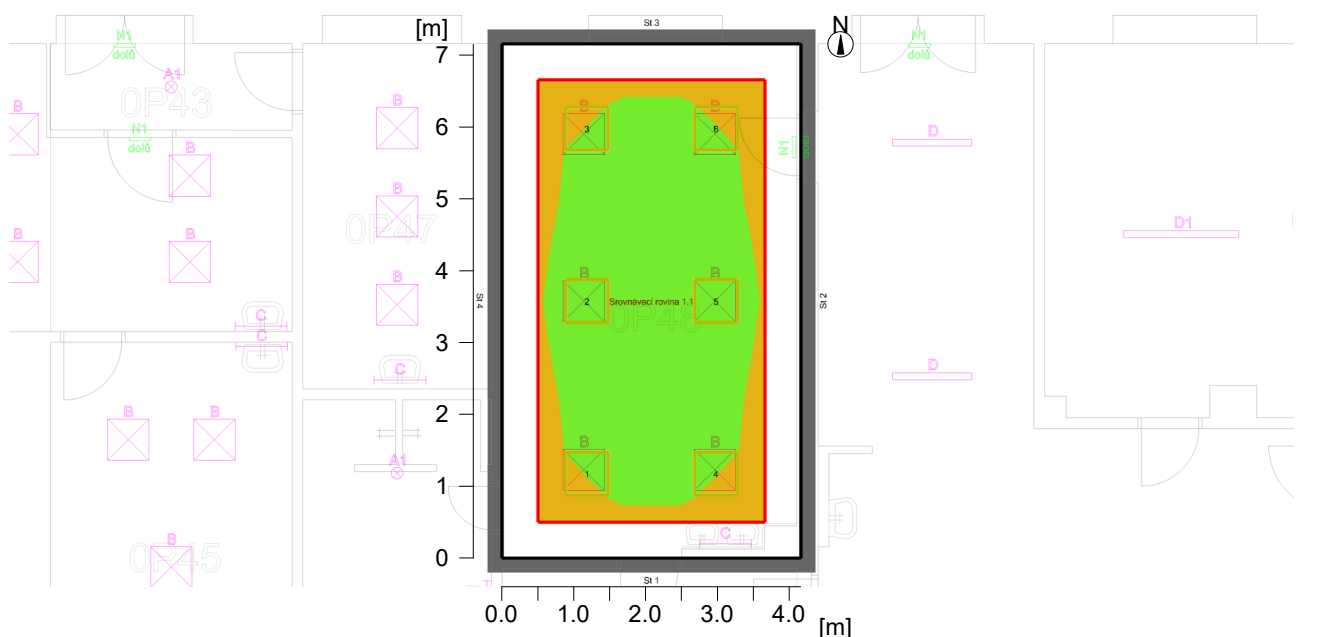
3 30

0.85

6 OP48 Kancelář

6.2 Přehled výsledků, OP48 Kancelář

6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (29.74 m²)

25500 lm
 216.0 W
 7.26 W/m² (1.42 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 512 lx
 E_{min} 435 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.85
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.75
 UGR (2.0H 3.4H) ≤18.4
 Pozice 0.85 m

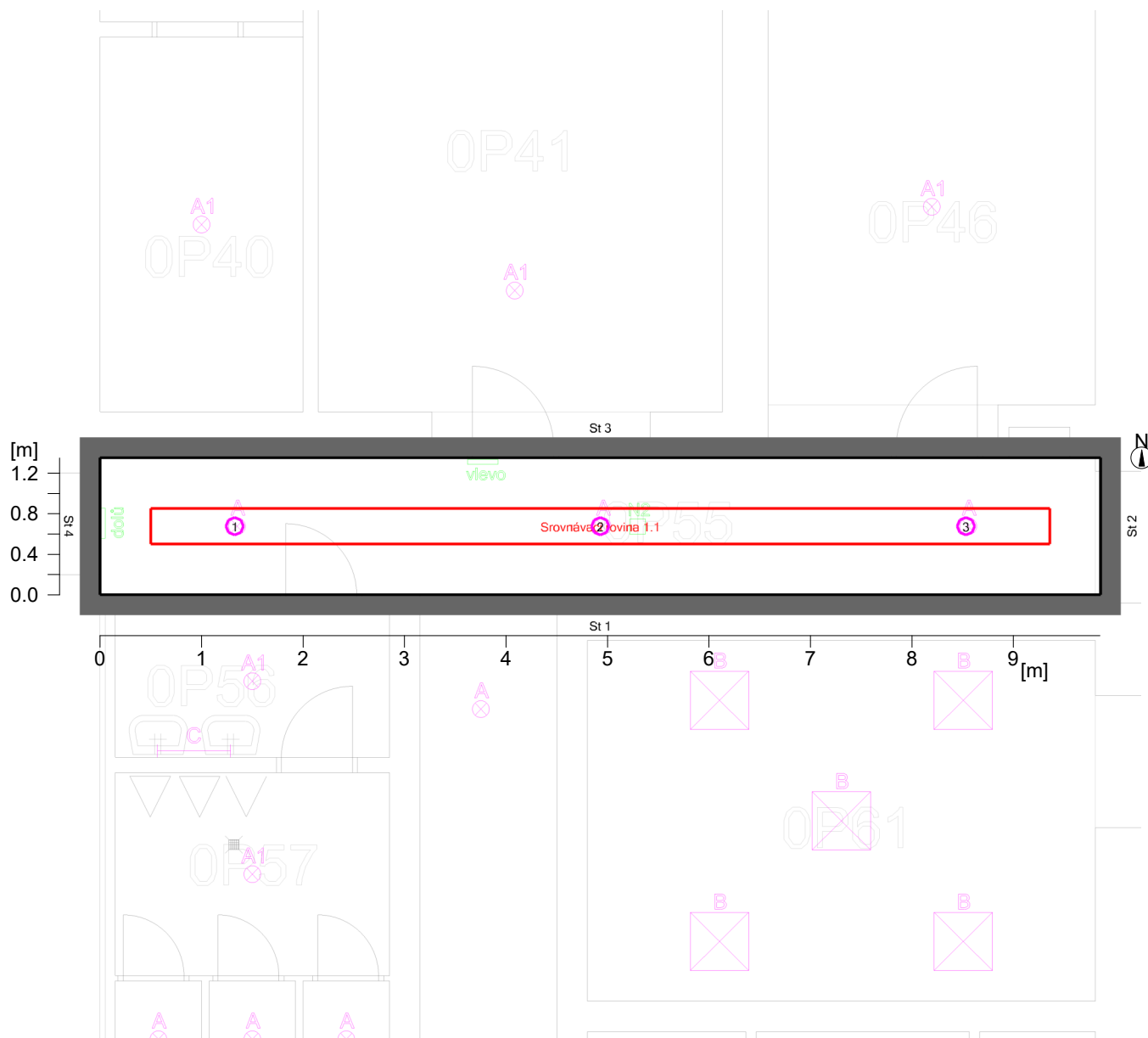
Typ Č. výrobce

1 6 **Thorn**
 Objednávací č. : I92913461
 Název svítidla : B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

7 OP55 Chodba

7.1 Popis, OP55 Chodba

7.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 9.85
 W2 : 1.35
 W3 : 9.85
 W4 : 1.35
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

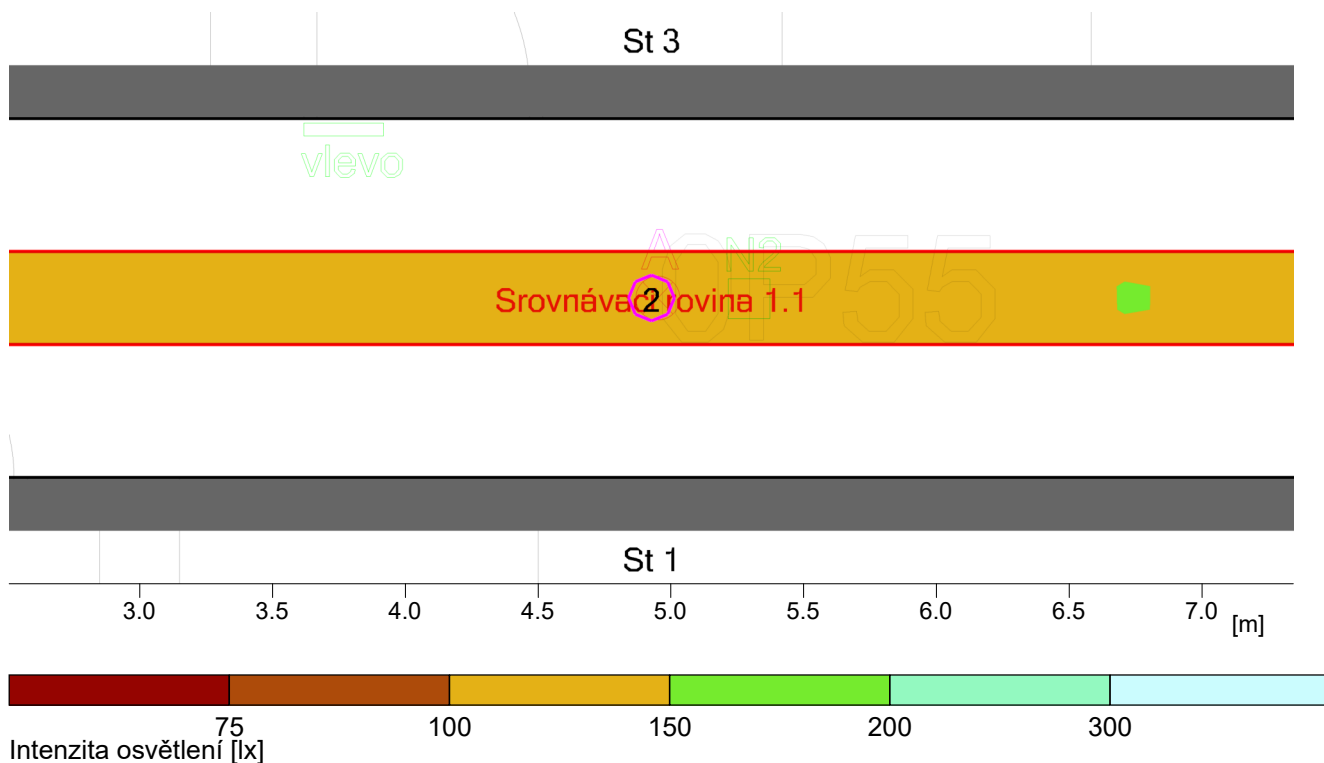
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

7 OP55 Chodba

7.2 Přehled výsledků, OP55 Chodba

7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (13.30 m²)

5940 lm
 51.3 W
 3.86 W/m² (2.89 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 133 lx
 E_{min} 120 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.90
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.84
 UGR (4.7H 0.6H) ≤22.2
 Pozice 0.00 m

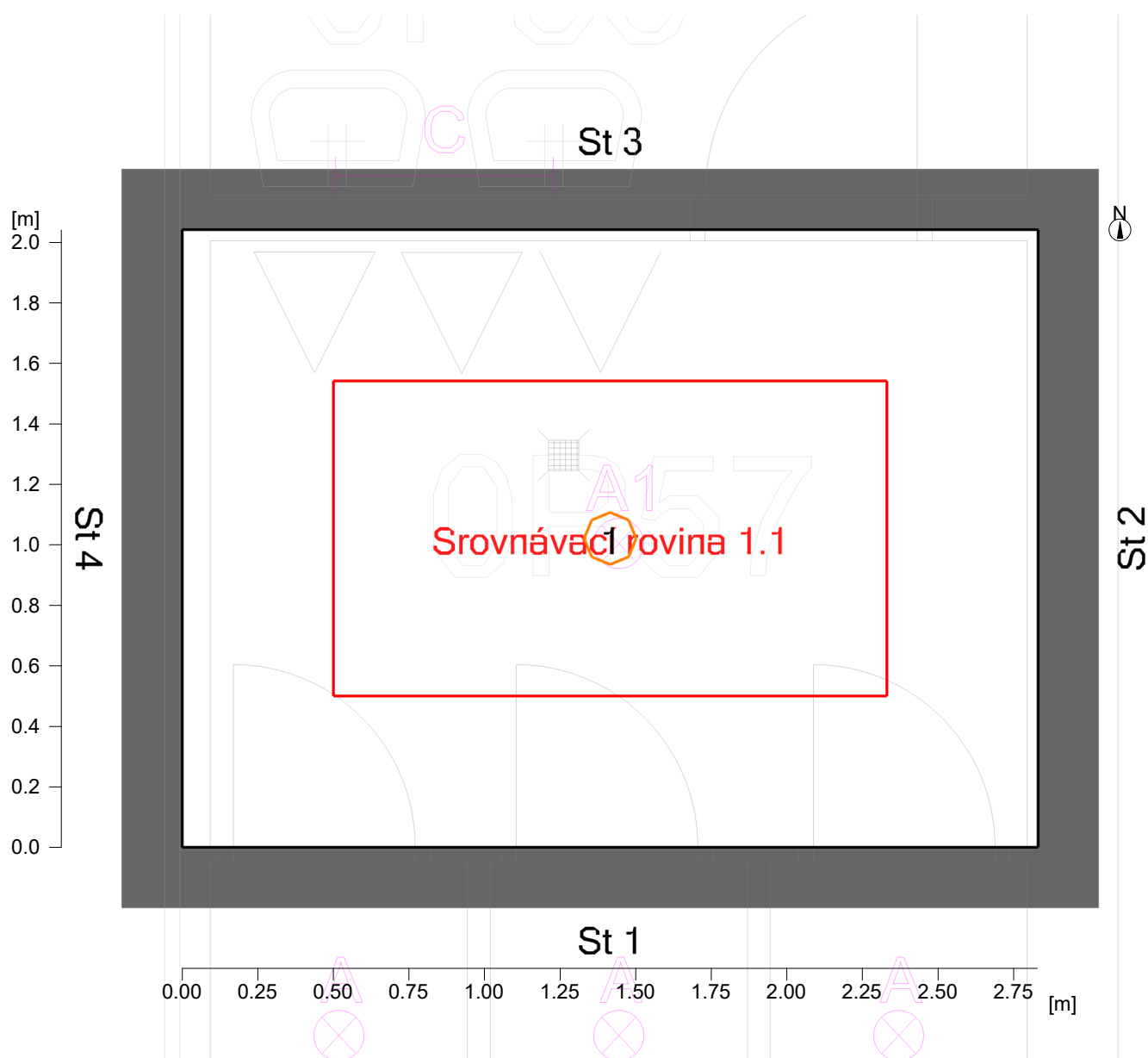
Typ Č. výrobce

2 3 **Thorn**
 Objednávací č. : I96629026
 Název svítidla : A - CHAL 150 LED2000-840 HF RSB [STD]
 Osazení : 1 x CHAL_1980 17 W / 1980 lm

8 OP57 WC

8.1 Popis, OP57 WC

8.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 2.83
 W2 : 2.04
 W3 : 2.83
 W4 : 2.04
 W5 : ----
 W6 : ----
 Podlaha: ----
 Strop: ----

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

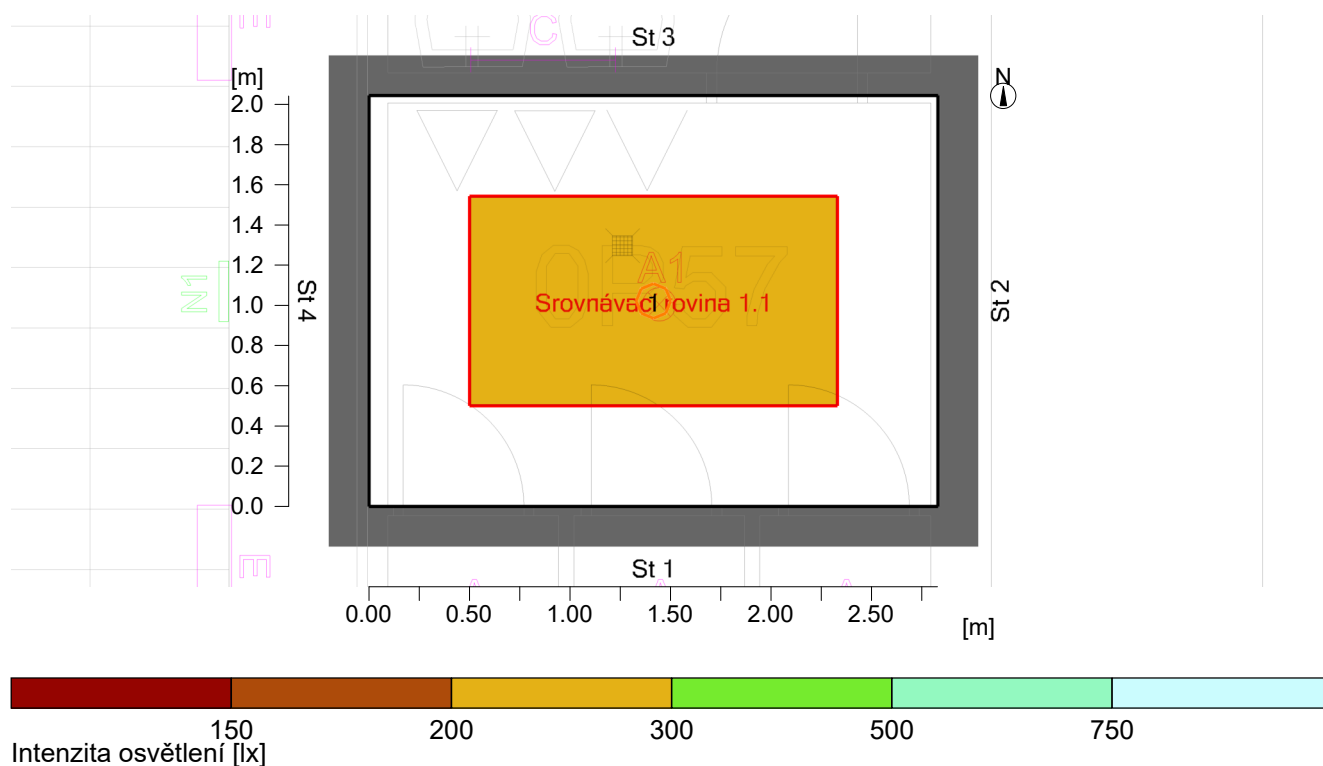
 20.0 %
 70.0 %

Výška místnosti [m]: 3.30
 Výška srovnávací roviny [m]: 0.85
 Výška roviny svítidel [m]: 3.30

8 OP57 WC

8.2 Přehled výsledků, OP57 WC

8.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (5.77 m²)

2880 lm
 27.2 W
 4.71 W/m² (1.82 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 258 lx
 E_{min} 241 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.93
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.88
 UGR (2.0H 2.0H) ≤23.3
 Pozice 0.85 m

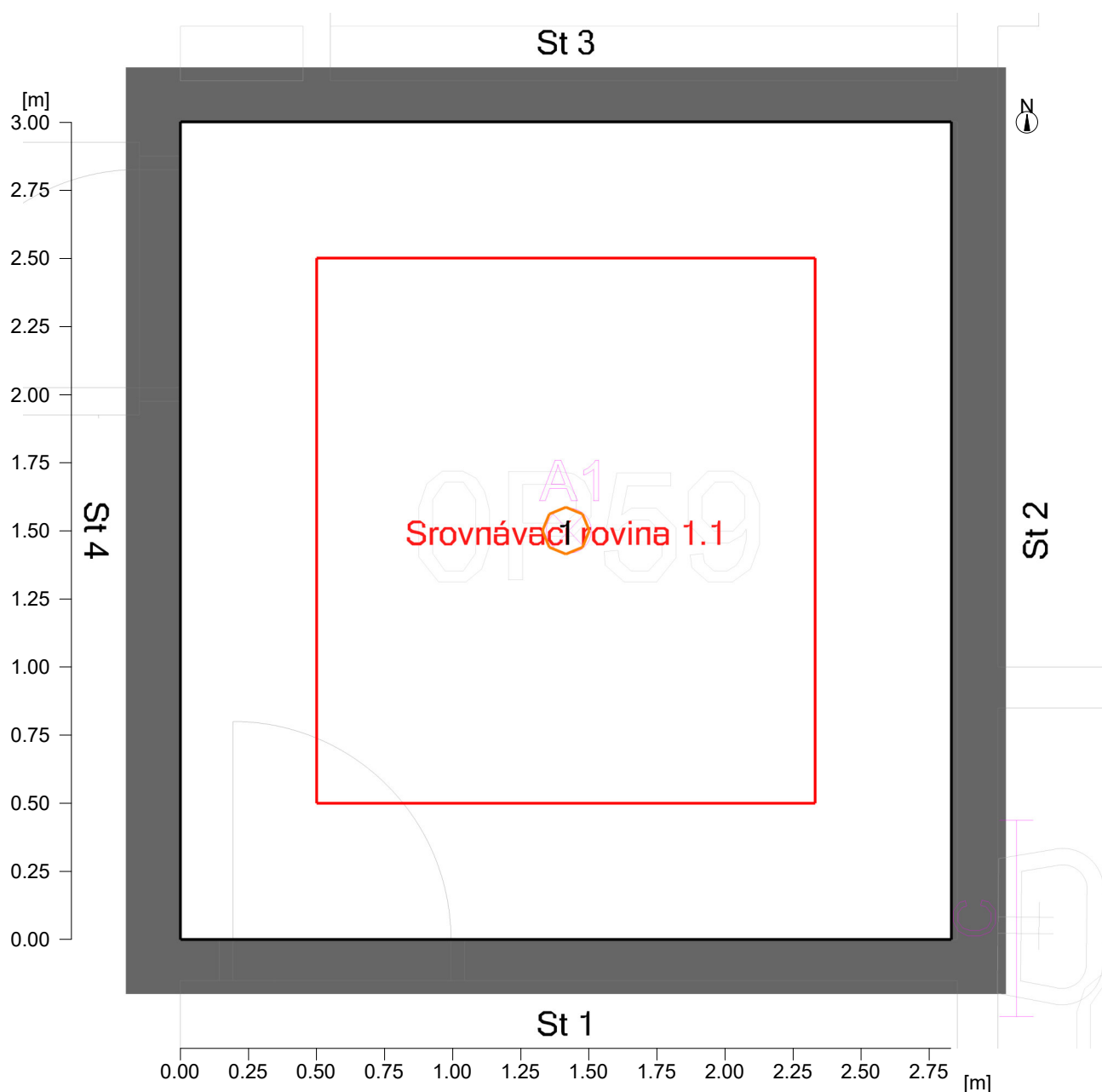
Typ Č. výrobce

3 1 **Thorn**
 Objednávací č. : I96629028
 Název svítidla : A1 - CHAL 150 LED3000-840 HF RSB [STD]
 Osazení : 1 x CHAL_2880 28 W / 2880 lm

9 OP59 Šatna

9.1 Popis, OP59 Šatna

9.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 2.83
 W2 : 3.00
 W3 : 2.83
 W4 : 3.00
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

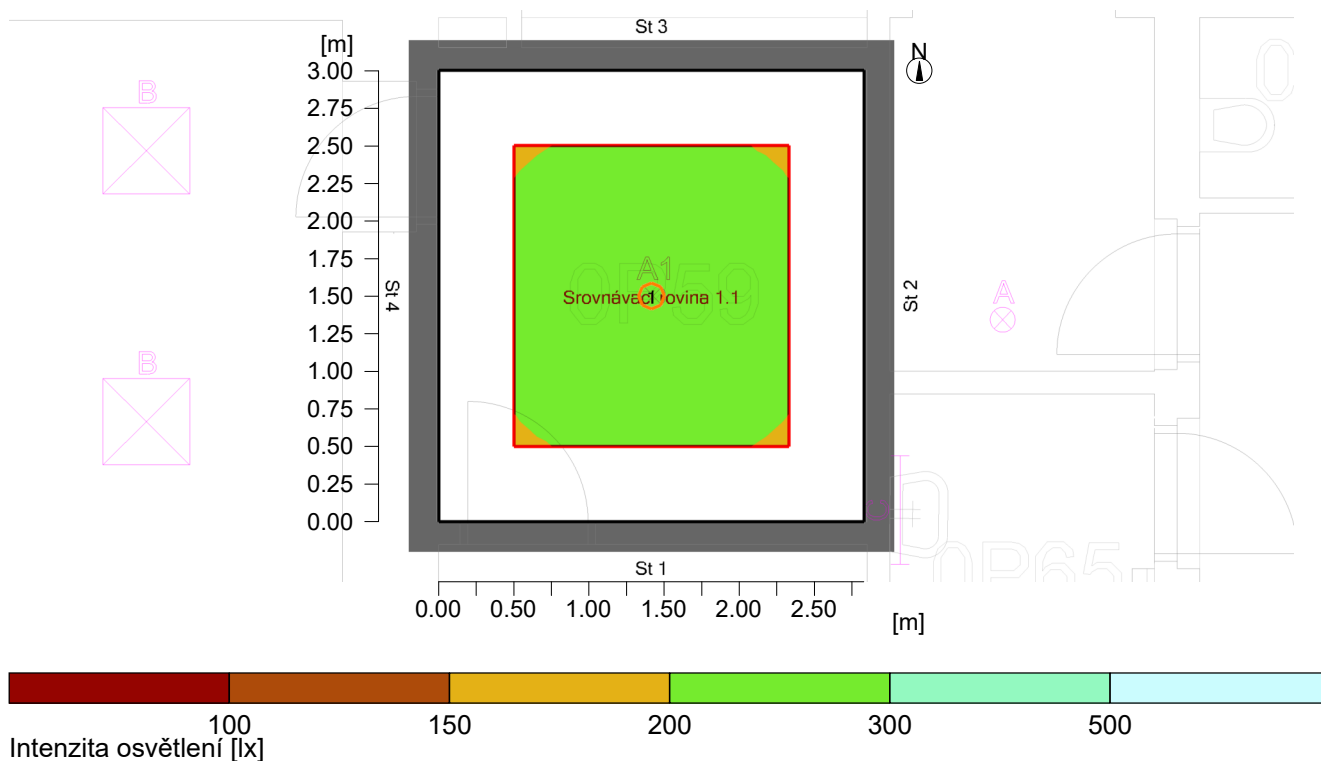
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

9 OP59 Šatna

9.2 Přehled výsledků, OP59 Šatna

9.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (8.49 m²)

2880 lm
 27.2 W
 3.20 W/m² (1.40 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 229 lx
 E_{min} 200 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.87
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.79
 UGR (2.0H 2.0H) ≤23.3
 Pozice 0.85 m

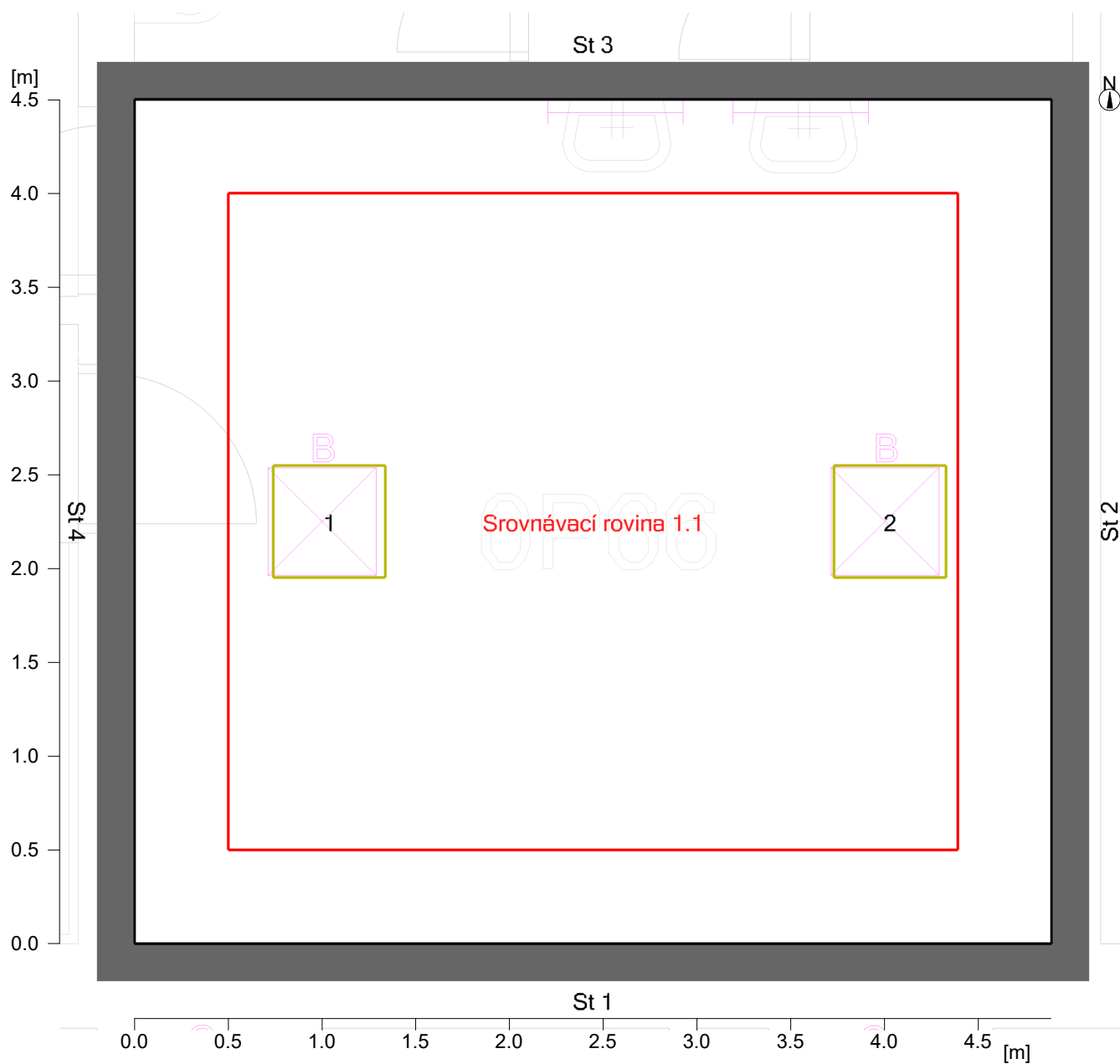
Typ Č. výrobce

3 1 **Thorn**
 Objednávací č. : I96629028
 Název svítidla : A1 - CHAL 150 LED3000-840 HF RSB [STD]
 Osazení : 1 x CHAL_2880 28 W / 2880 lm

10 OP66 Šatna

10.1 Popis, OP66 Šatna

10.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.89
 W2 : 4.50
 W3 : 4.89
 W4 : 4.50
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

3.30

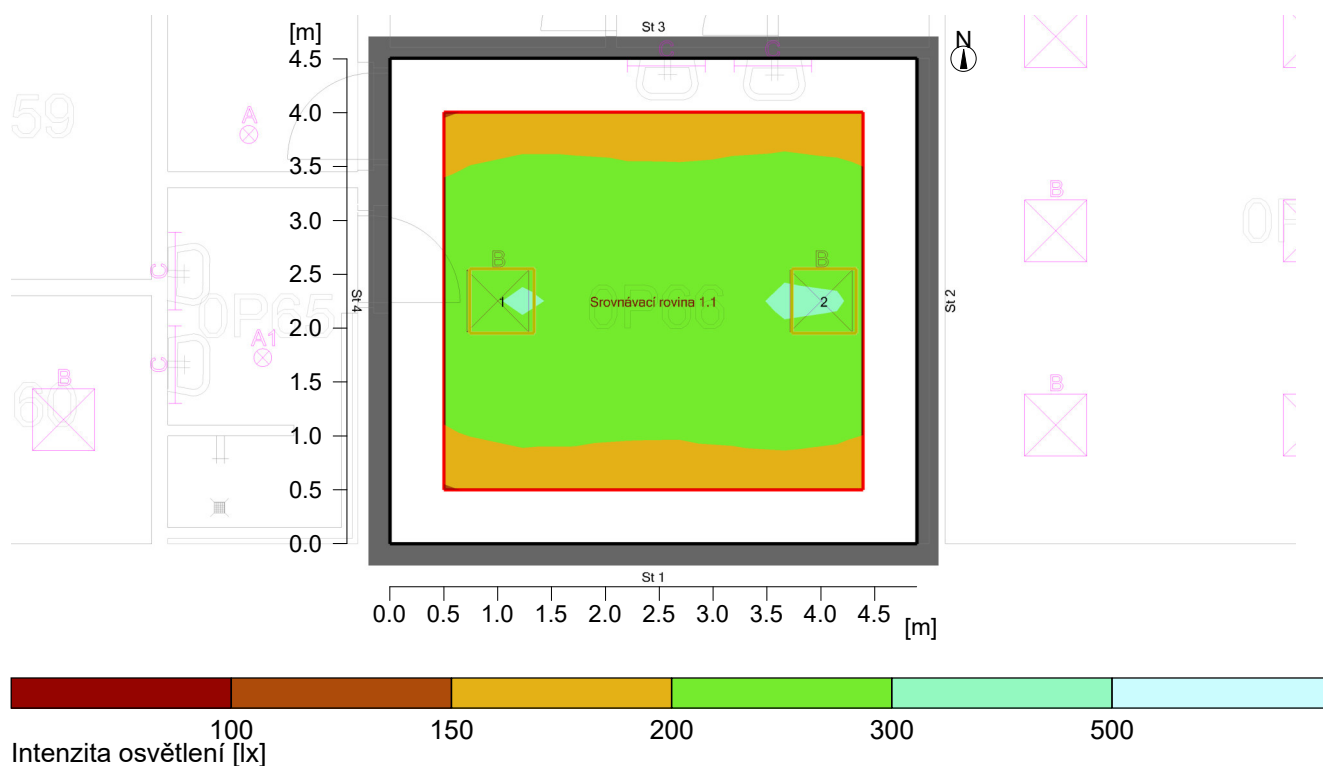
0.85

3.30

10 OP66 Šatna

10.2 Přehled výsledků, OP66 Šatna

10.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (22.00 m²)

8500 lm
 72.0 W
 3.27 W/m² (1.44 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 227 lx
 E_{min} 166 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.73
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.57
 UGR (2.1H 2.3H) ≤17.2
 Pozice 0.85 m

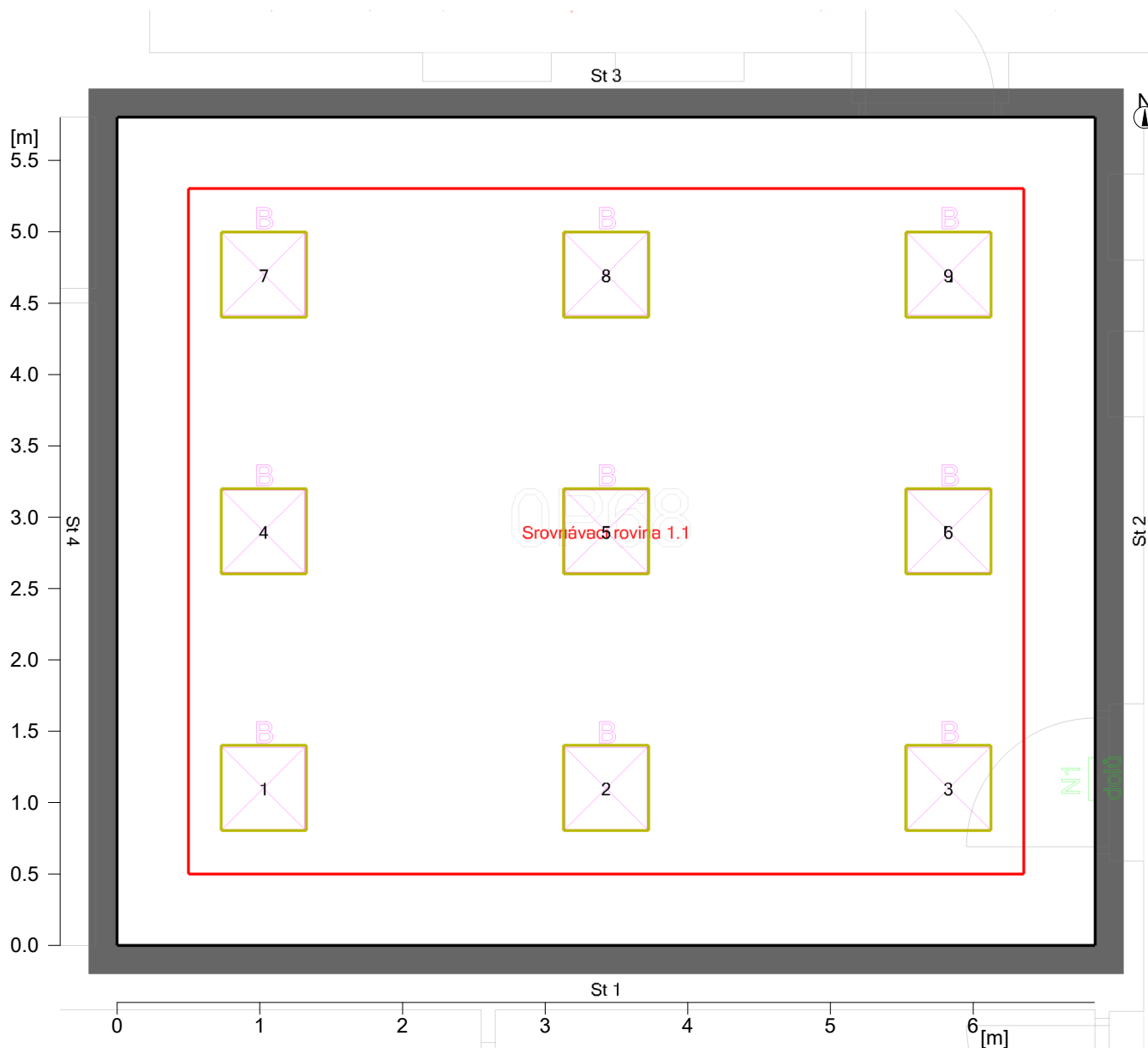
Typ Č. výrobce

1	2	Thorn	
		Objednací č.	: !92913461
		Název svítidla	: B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
		Osazení	: 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

11 OP68 Prodejna

11.1 Popis, OP68 Prodejna

11.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 6.85
 W2 : 5.80
 W3 : 6.85
 W4 : 5.80
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

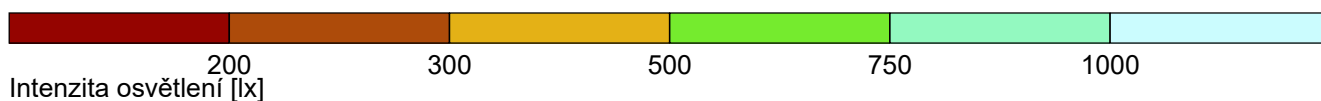
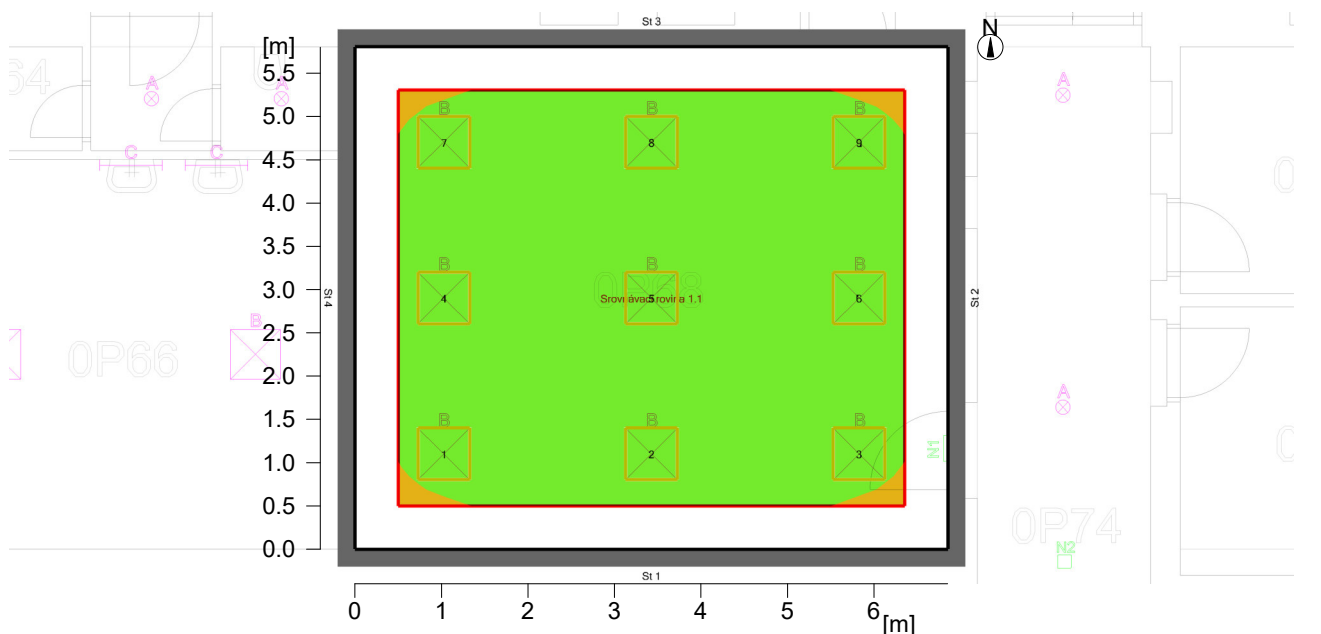
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

11 OP68 Prodejna

11.2 Přehled výsledků, OP68 Prodejna

11.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (39.73 m²)

38250 lm
 324.0 W
 8.16 W/m² (1.35 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 605 lx
 E_{min} 497 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.82
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.71
 UGR (3.3H 2.8H) ≤18.6
 Pozice 0.85 m

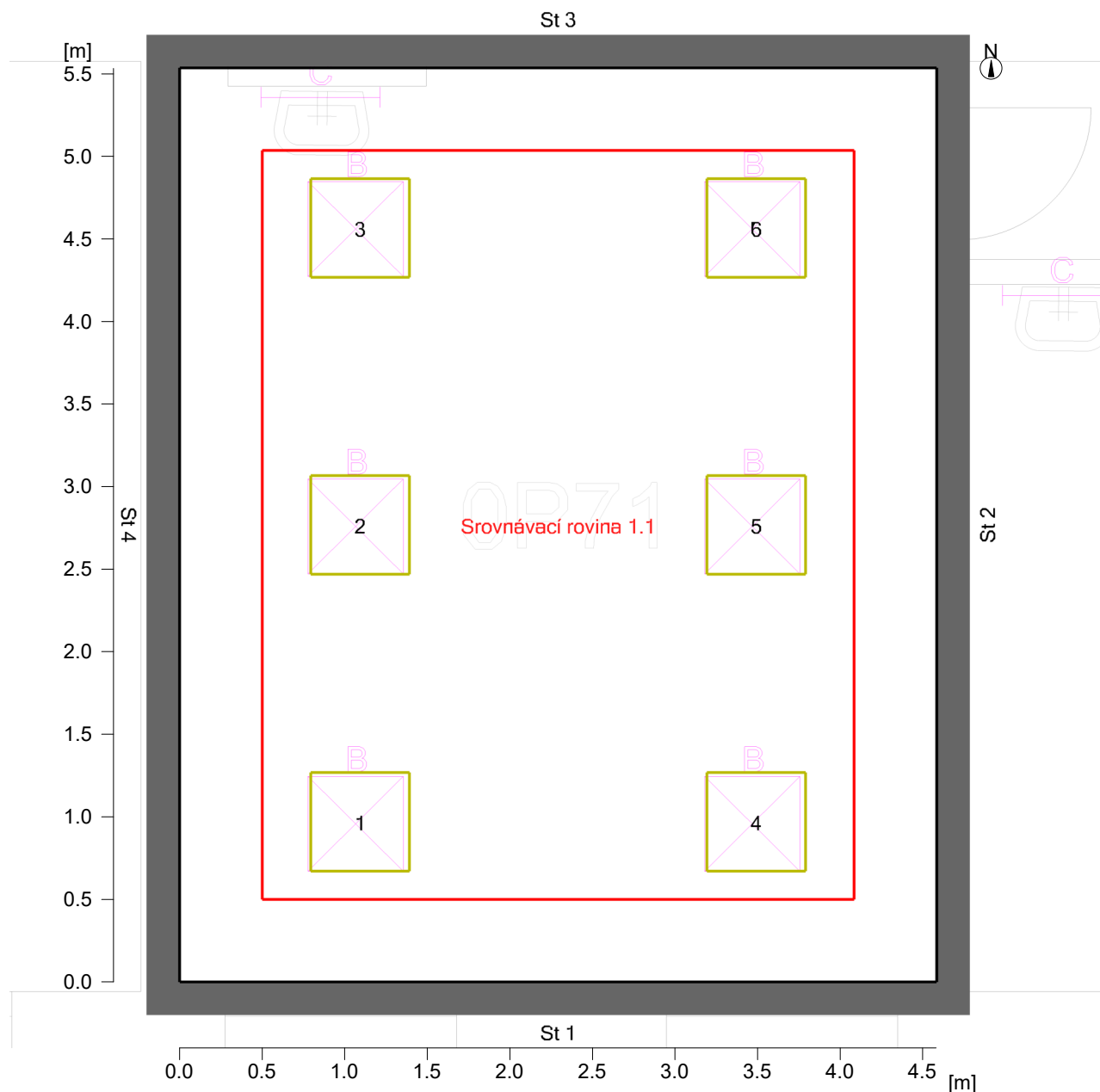
Typ Č. výrobce

1 9 **Thorn**
 Objednávací č. : I92913461
 Název svítidla : B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

12 OP71 Kancelář

12.1 Popis, OP71 Kancelář

12.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.58
 W2 : 5.53
 W3 : 4.58
 W4 : 5.53
 W5 : ----
 W6 : ----
 Podlaha: ----
 Strop: ----

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

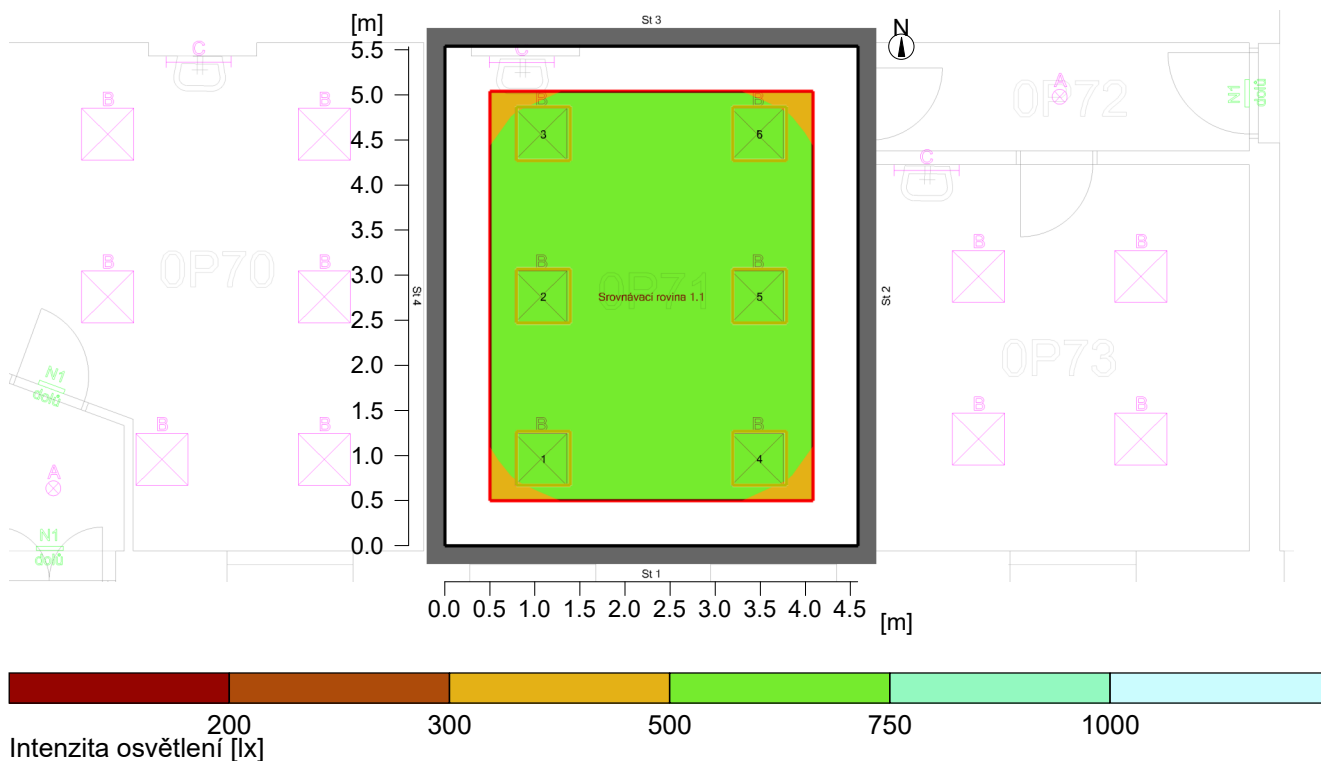
 20.0 %
 70.0 %

Výška místnosti [m]: 3.30
 Výška srovnávací roviny [m]: 0.85
 Výška roviny svítidel [m]: 3.30

12 OP71 Kancelář

12.2 Přehled výsledků, OP71 Kancelář

12.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (25.35 m²)

25500 lm
 216.0 W
 8.52 W/m² (1.50 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 569 lx
 E_{min} 483 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.85
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.77
 UGR (2.2H 2.6H) ≤17.7
 Pozice 0.85 m

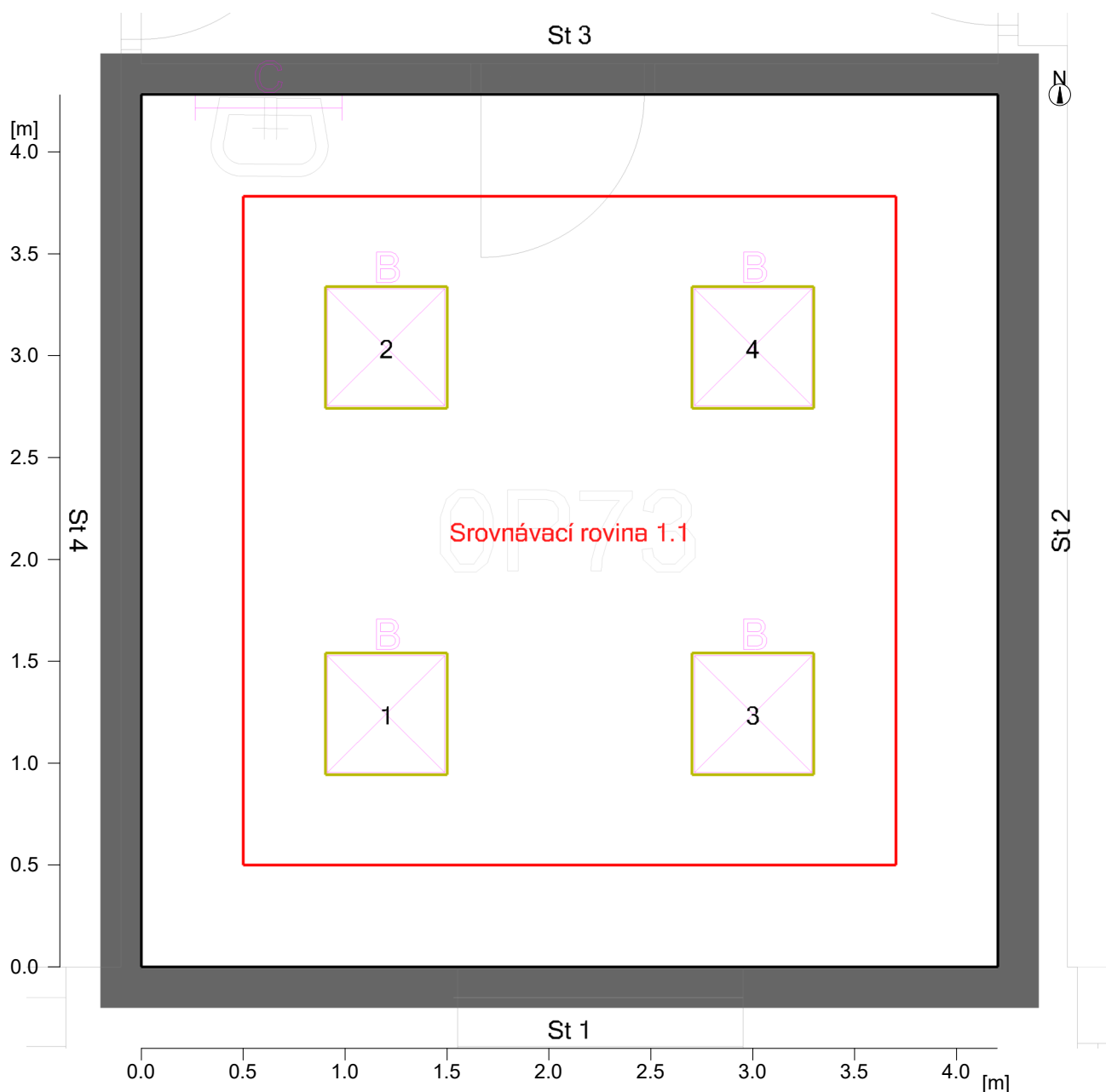
Typ Č. výrobce

1 6 **Thorn**
 Objednávací č. : I92913461
 Název svítidla : B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

13 OP73 Kancelář

13.1 Popis, OP73 Kancelář

13.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.20
 W2 : 4.28
 W3 : 4.20
 W4 : 4.28
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 3.30

Výška srovnávací roviny [m]: 0.85

Výška roviny svítidel [m]: 3.30

Činitelé odrazu:

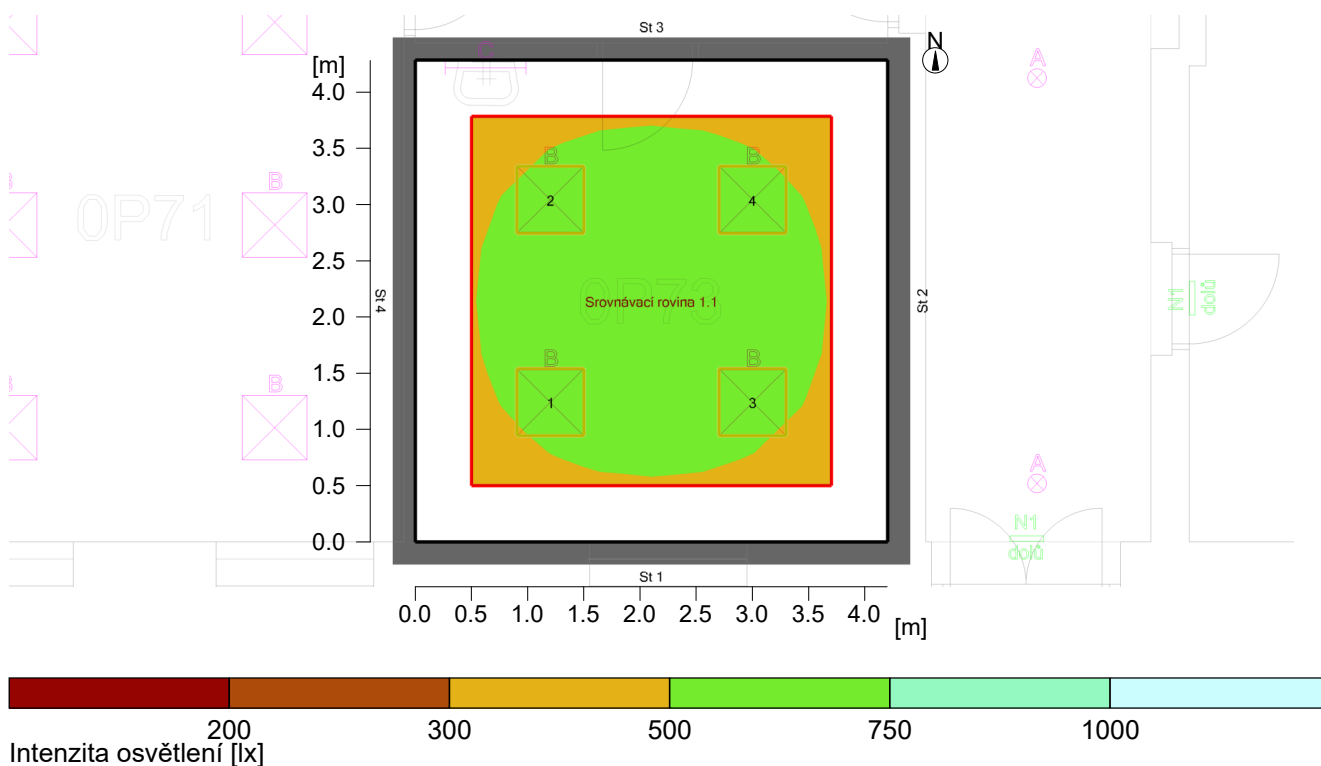
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

13 OP73 Kancelář

13.2 Přehled výsledků, OP73 Kancelář

13.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (17.98 m²)

17000 lm
 144.0 W
 8.01 W/m² (1.53 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 523 lx
 E_{min} 417 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.80
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.69
 UGR (2.0H 2.0H) ≤16.8
 Pozice 0.85 m

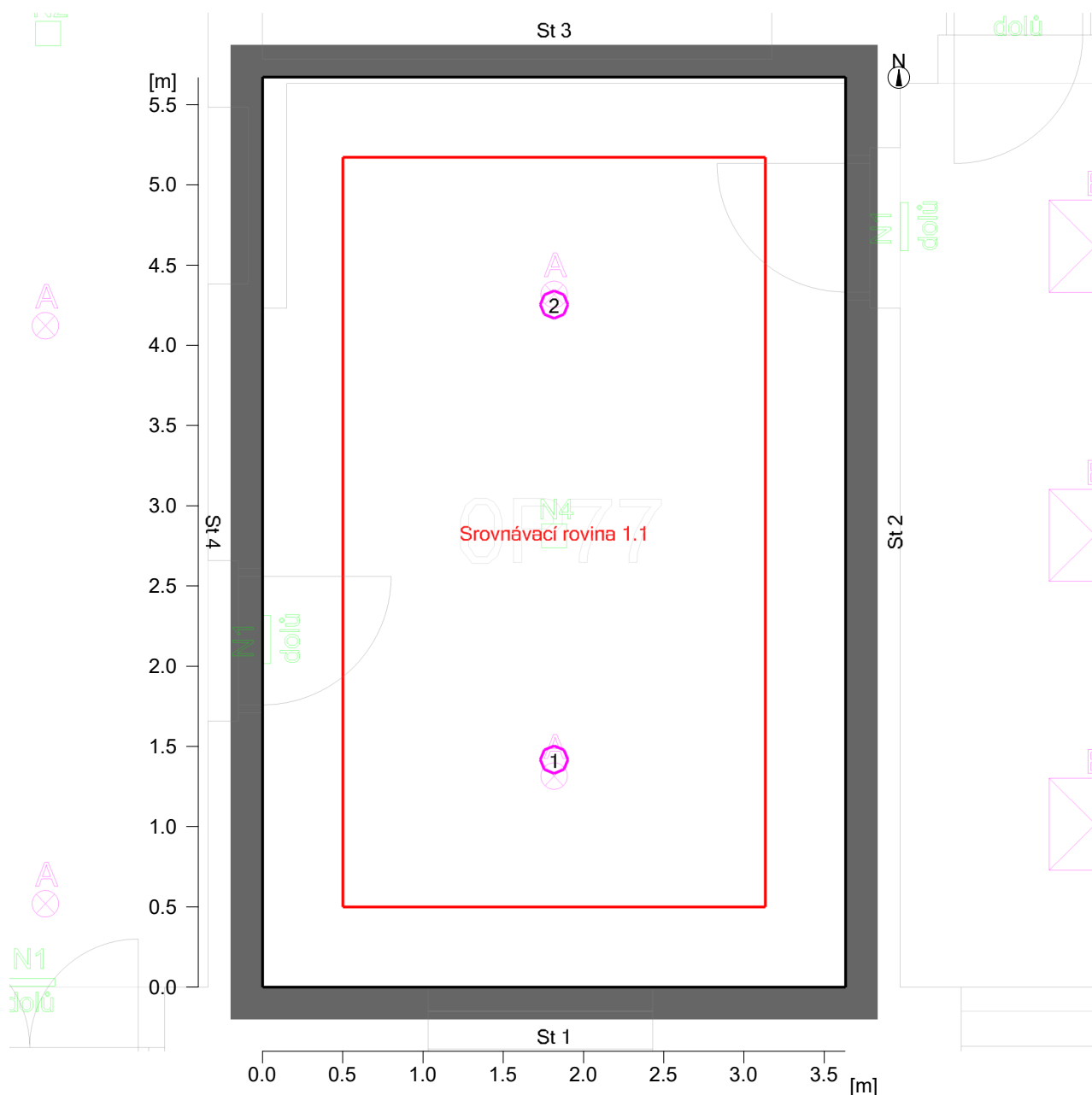
Typ Č. výrobce

1 4 **Thorn**
 Objednávací č. : I92913461
 Název svítidla : B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

14 OP77 Předsíň

14.1 Popis, OP77 Předsíň

14.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 3.63
 W2 : 5.67
 W3 : 3.63
 W4 : 5.67
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 3.30

Výška srovnávací roviny [m]: 0.00

Výška roviny svítidel [m]: 3.30

Činitelé odrazu:

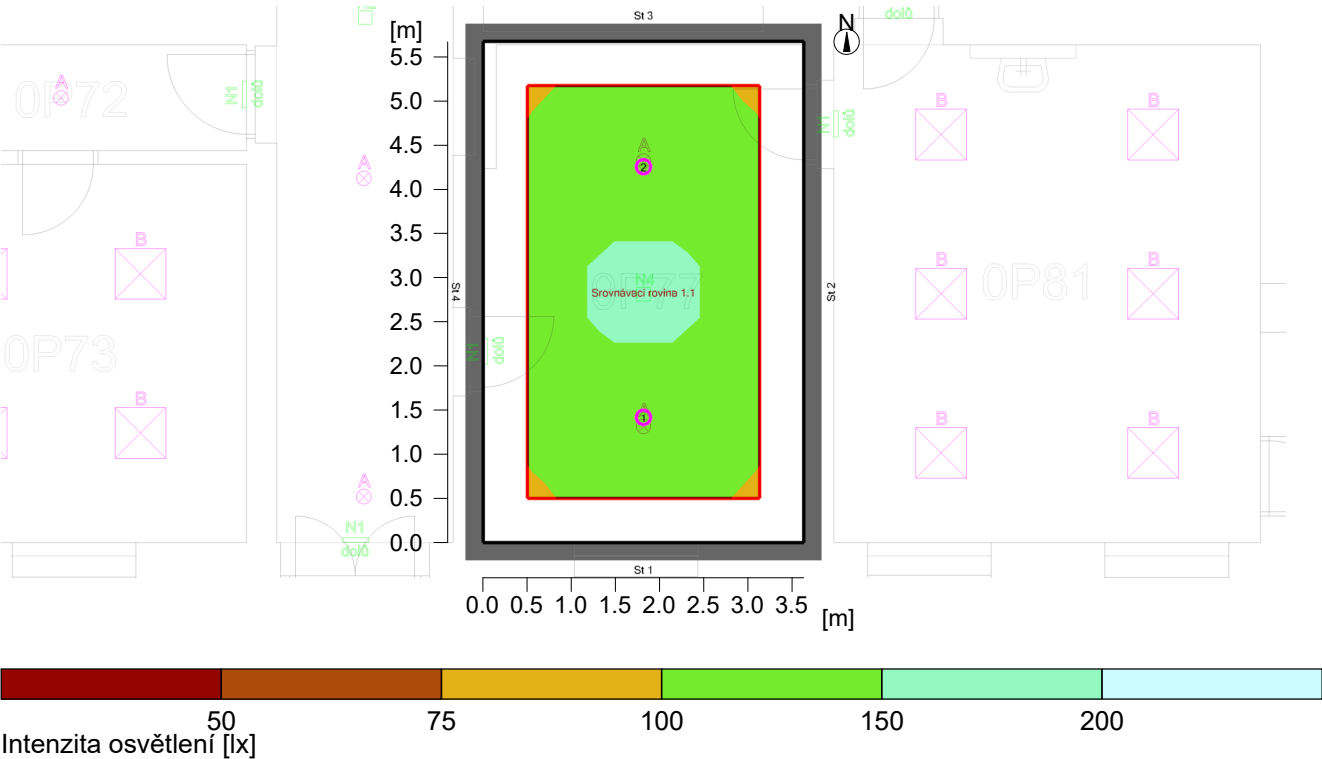
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

14 OP77 Předsíň

14.2 Přehled výsledků, OP77 Předsíň

14.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.30 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	3960 lm
Celkový výkon	34.2 W
Celkový výkon na ploše (20.58 m2)	1.66 W/m2 (1.36 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

	Srovnávací rovina 1.1
Em	Vodorovná
Emin	123 lx
Emin/Eav (Uo)	100 lx
Emin/Emax (Ud)	0.82
UGR (2.0H 2.0H)	0.67
Pozice	<=22.0
	0.00 m

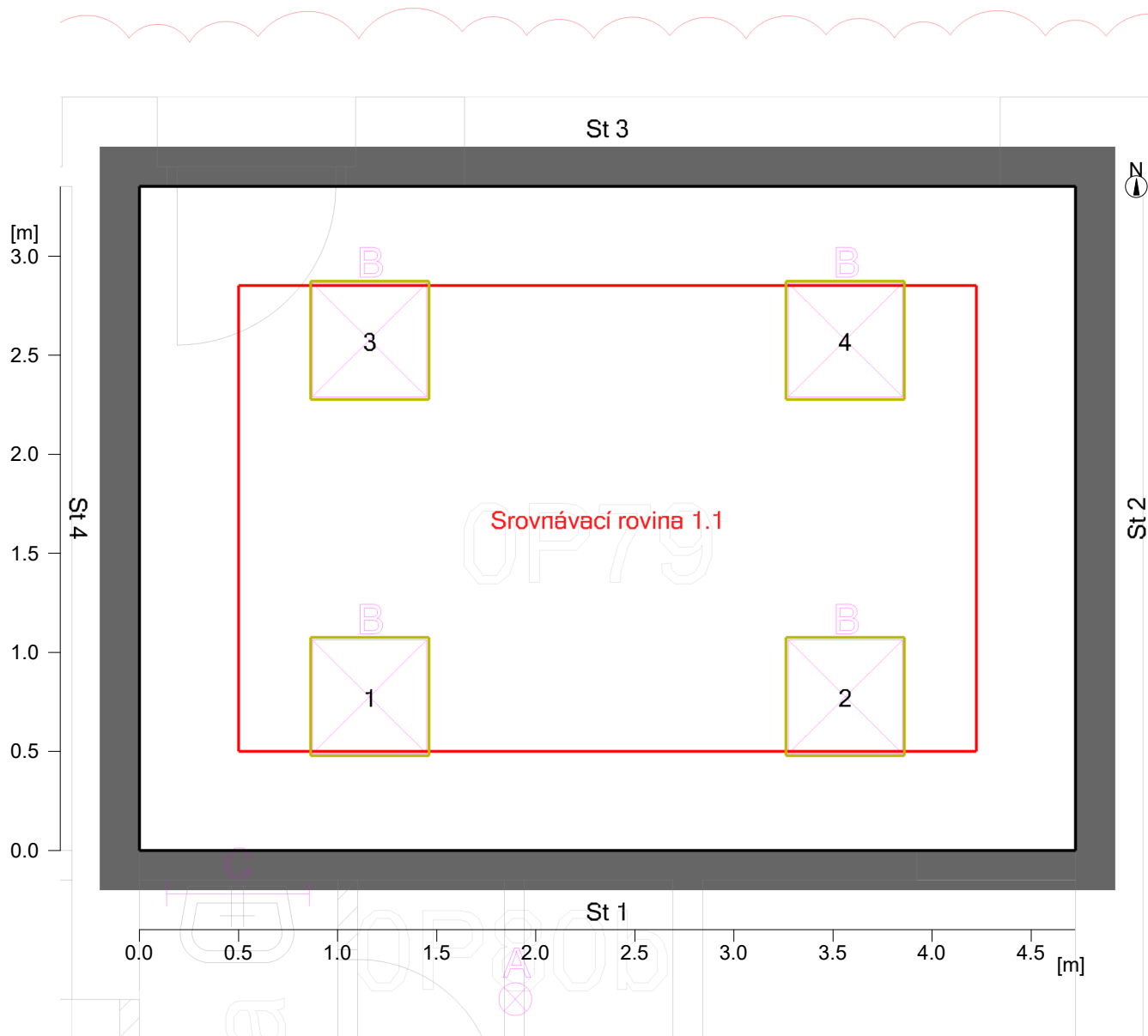
Typ Č. výrobce

2	2	Thorn
		Objednací č. : I96629026
		Název svítidla : A - CHAL 150 LED2000-840 HF RSB [STD]
		Osazení : 1 x CHAL_1980 17 W / 1980 lm

15 OP79 Prodejna

15.1 Popis, OP79 Prodejna

15.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.72
 W2 : 3.35
 W3 : 4.72
 W4 : 3.35
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----

Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %

70.0 %

3.30

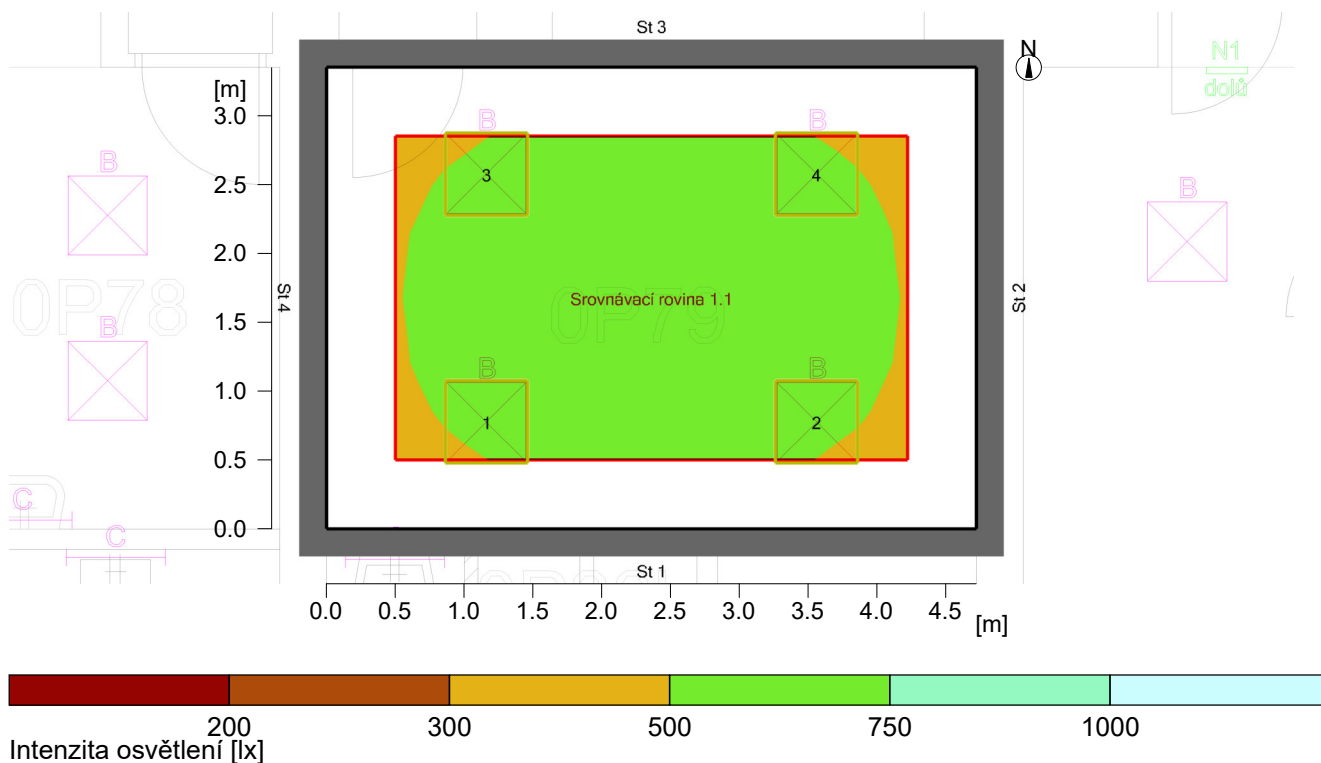
0.85

3.30

15 OP79 Prodejna

15.2 Přehled výsledků, OP79 Prodejna

15.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (15.81 m²)

17000 lm
 144.0 W
 9.11 W/m² (1.74 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 522 lx
 E_{min} 467 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.89
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.83
 UGR (1.6H 2.2H) ≤ 17.1
 Pozice 0.85 m

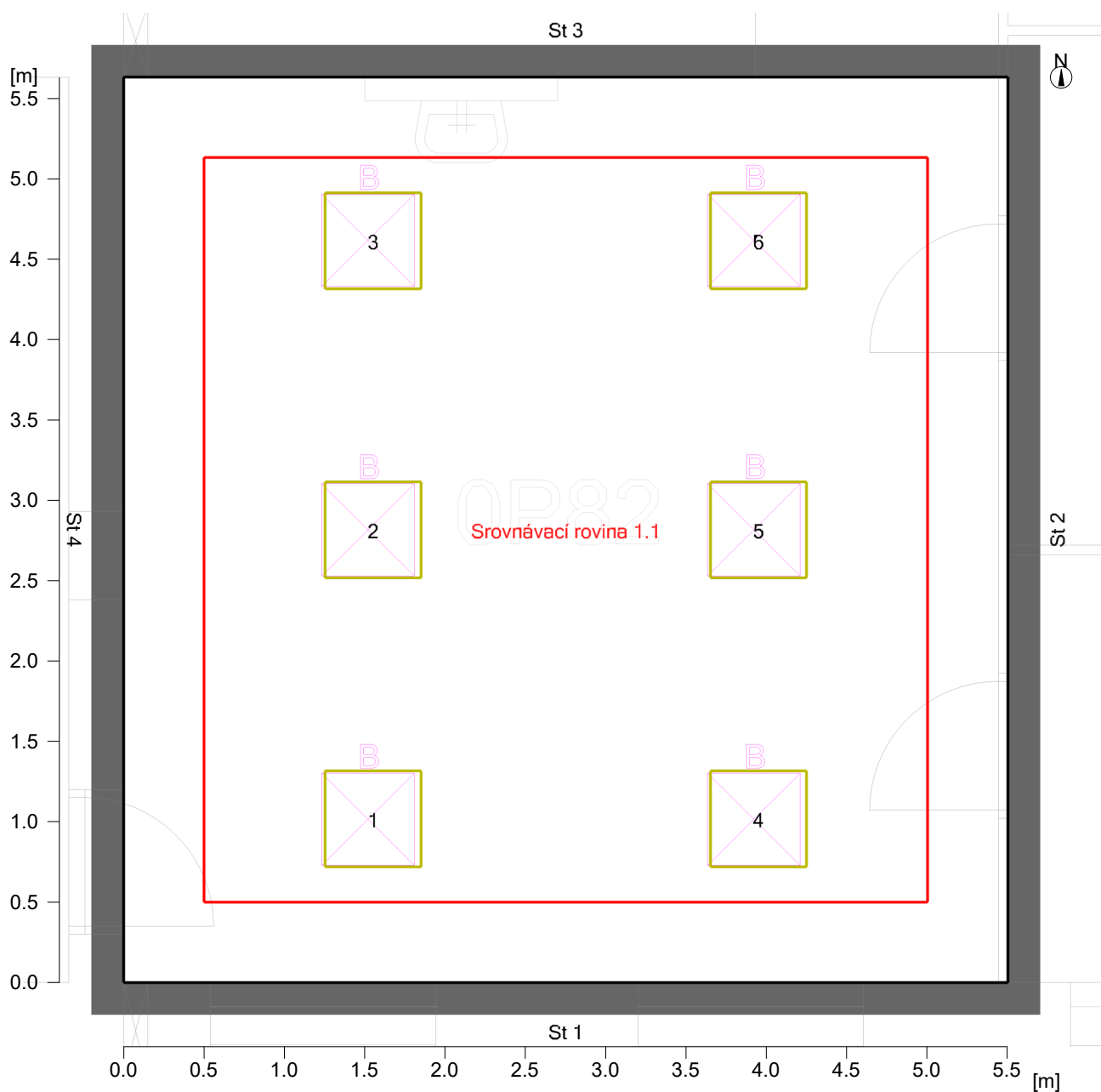
Typ Č. výrobce

1	4	Thorn	
		Objednací č.	: I92913461
		Název svítidla	: B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
		Osazení	: 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

16 OP82 Kancelář

16.1 Popis, OP82 Kancelář

16.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 5.50
 W2 : 5.63
 W3 : 5.50
 W4 : 5.63
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

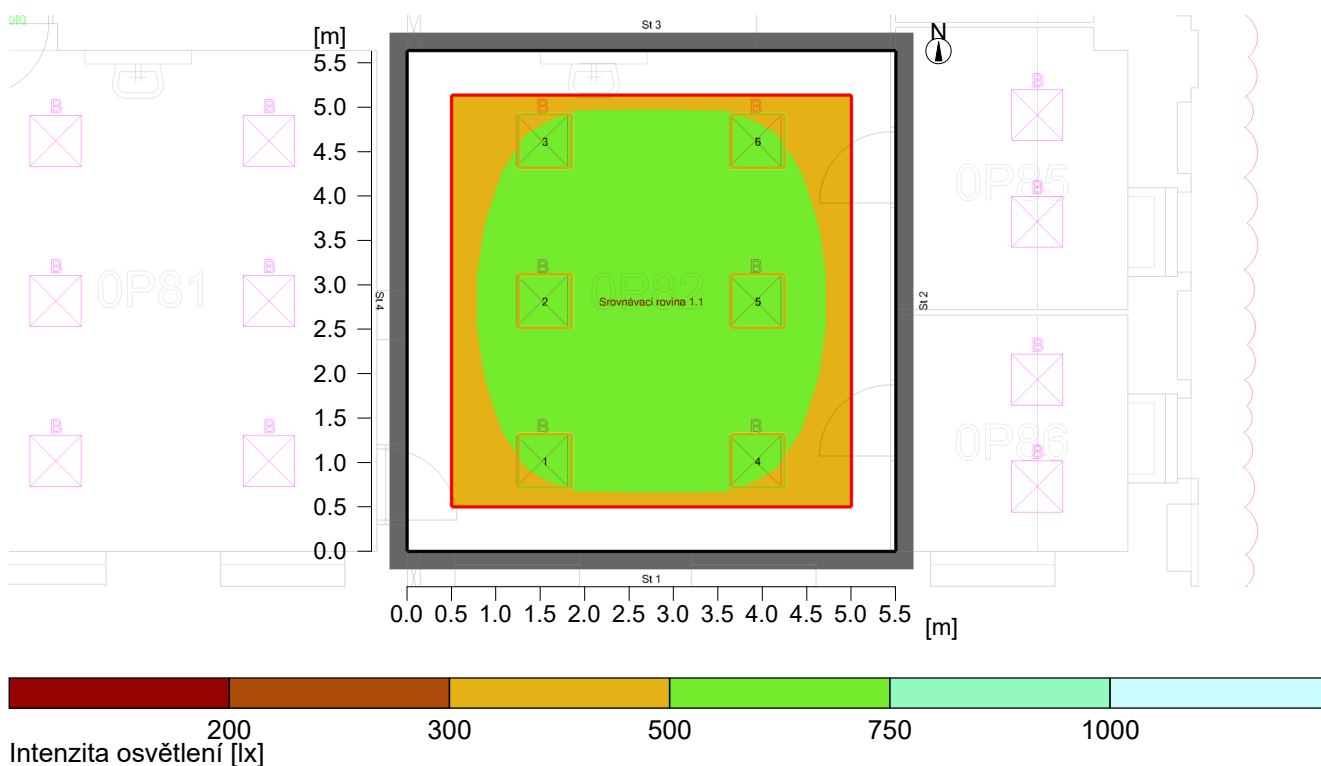
 20.0 %
 70.0 %

Objekt : VB Bohumín 1.NP
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2102009
 Datum : 09.02.2021

16 OP82 Kancelář

16.2 Přehled výsledků, OP82 Kancelář

16.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.97 m²)

25500 lm
 216.0 W
 6.98 W/m² (1.35 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 516 lx
 E_{min} 392 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.76
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.66
 UGR (2.6H 2.7H) ≤17.7
 Pozice 0.85 m

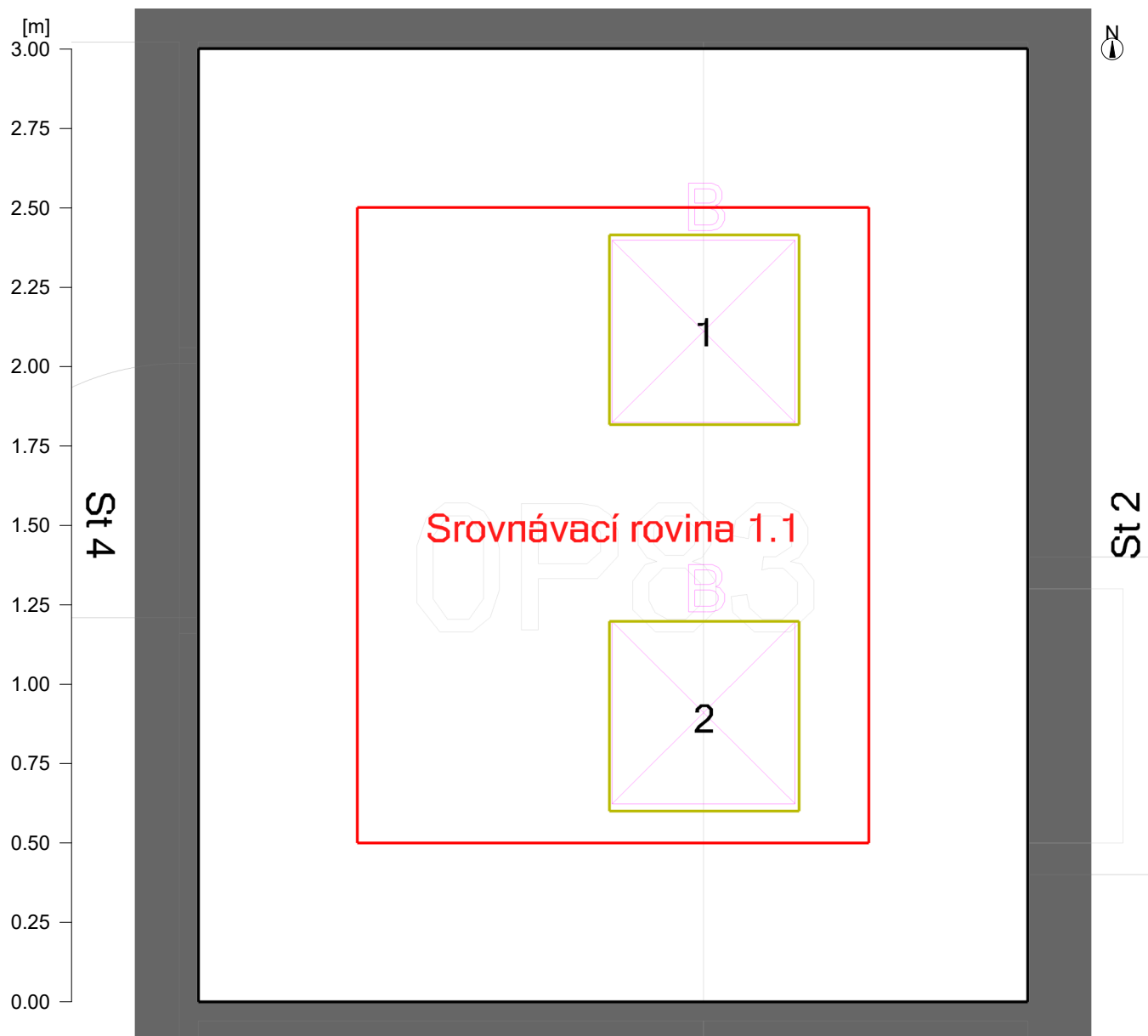
Typ Č. výrobce

1 6 **Thorn**
 Objednávací č. : I92913461
 Název svítidla : B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

17 OP83 Pokladna

17.1 Popis, OP83 Pokladna

17.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 2.61
 W2 : 3.00
 W3 : 2.61
 W4 : 3.00
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 3.30

Výška srovnávací roviny [m]: 0.85

Výška roviny svítidel [m]: 2.90

Činitelé odrazu:

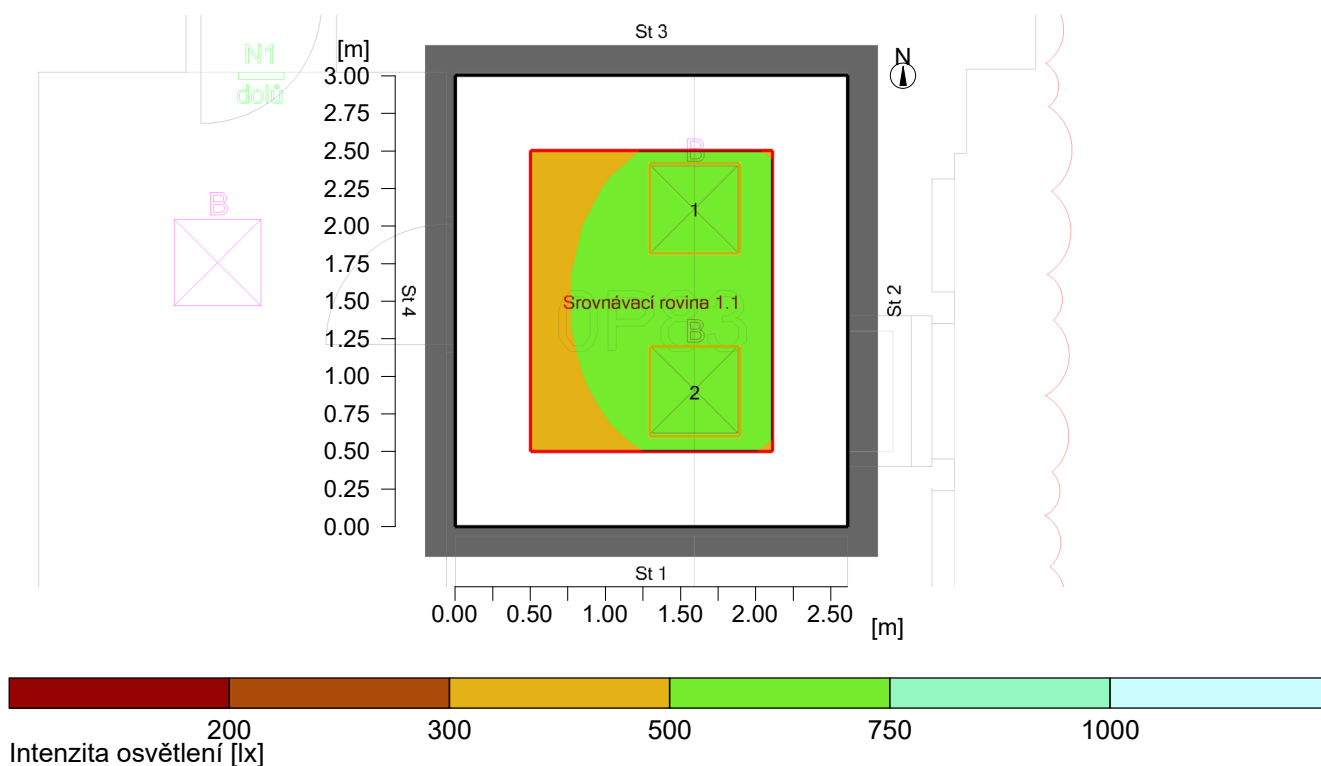
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

17 OP83 Pokladna

17.2 Přehled výsledků, OP83 Pokladna

17.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (7.83 m²)

8500 lm
 72.0 W
 9.20 W/m² (1.76 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 522 lx
 E_{min} 398 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.76
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.65
 UGR (2.0H 2.0H) ≤16.8
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

1	2	Thorn	
		Objednávací č.	: !92913461
		Název svítidla	: B - OP2 4400-840 OP HF Q600 [STD]
		Osazení	: 1 x OP2HOP-840 35 W / 4250 lm

Výpravní budova 2.NP část E

Popis : Umělé osvětlení

Číslo projektu : THR2007006

Zákazník :

Vypracoval : ZG lighting Ostrava

Datum : 09.02.2022

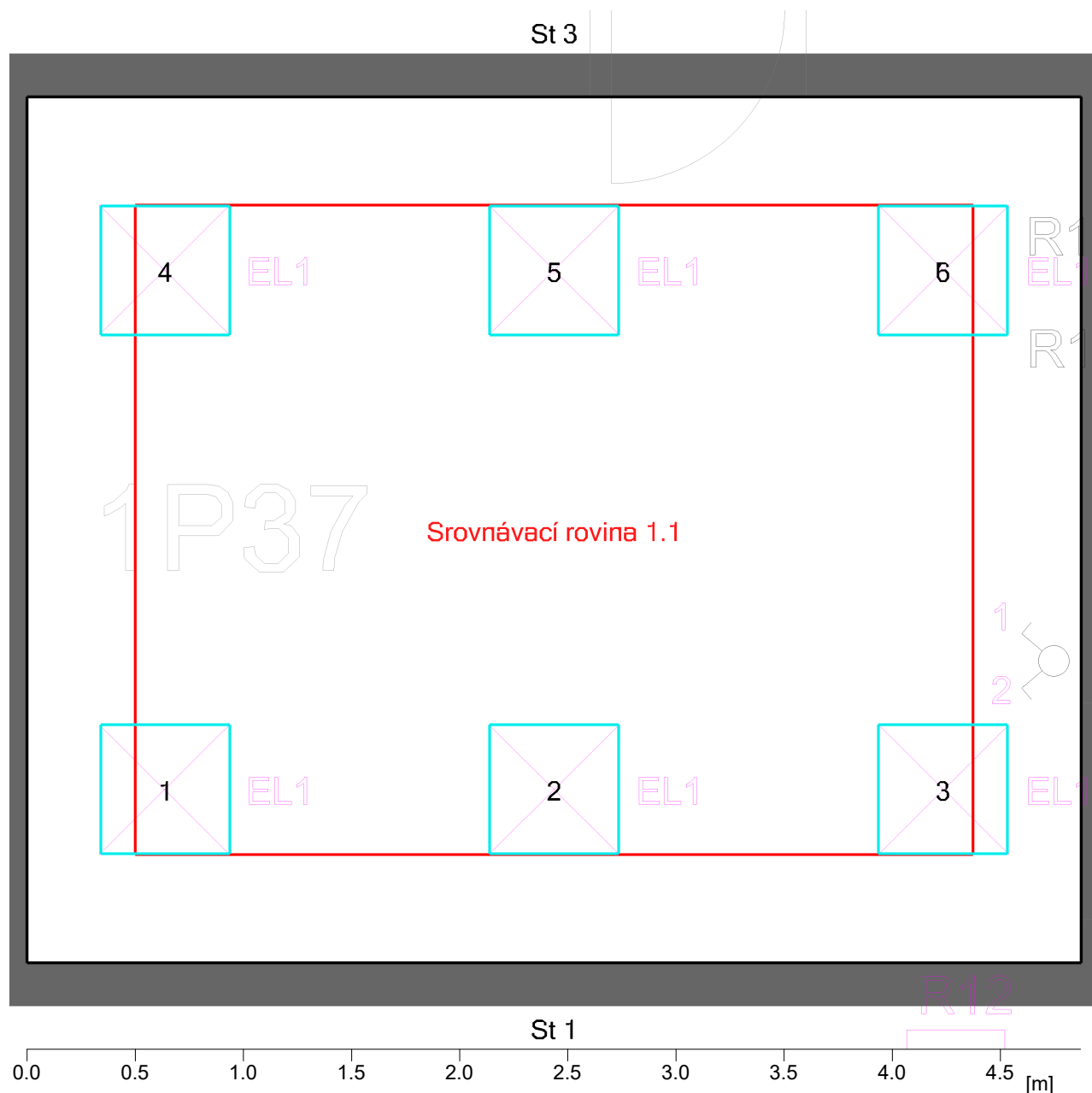
Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

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

1 1P37 Dílna

1.1 Popis, 1P37 Dílna

1.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.87
 W2 : 4.00
 W3 : 4.87
 W4 : 4.00
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

3.50

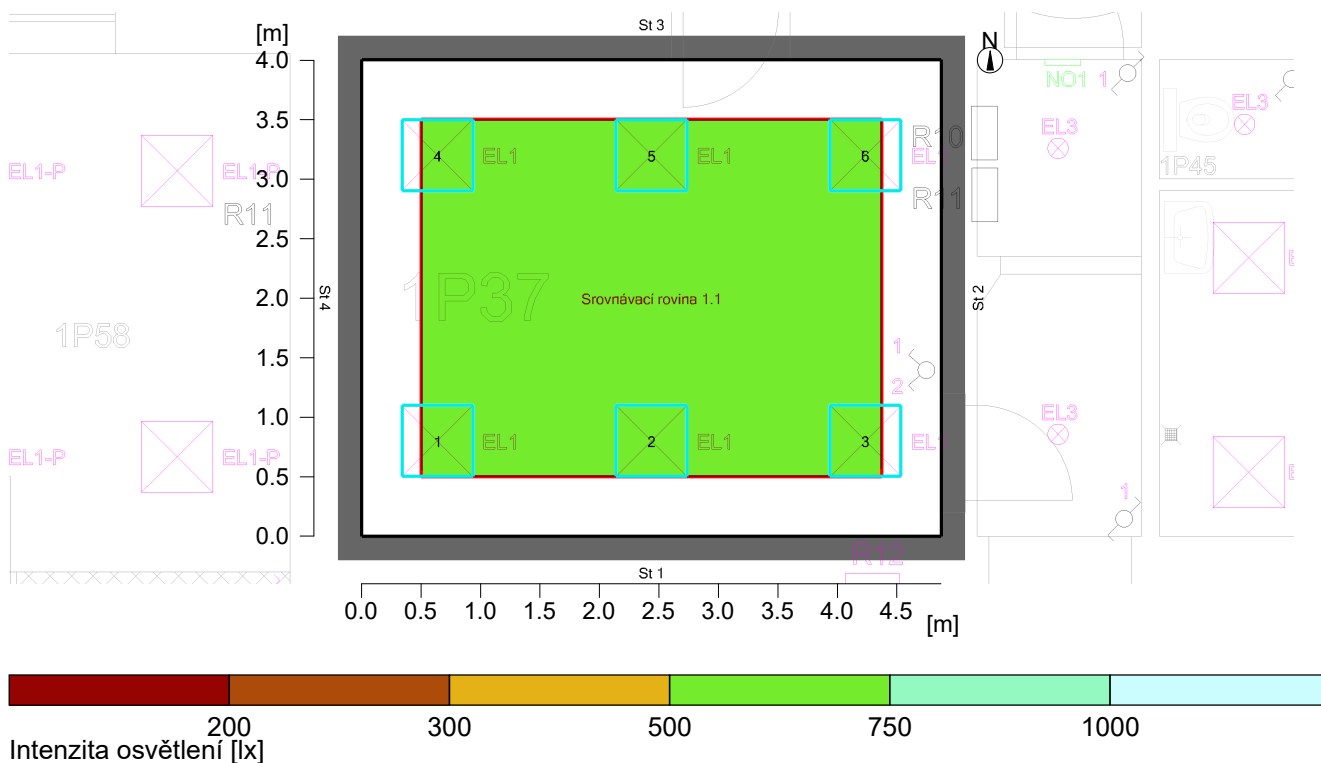
0.85

3.50

1 1P37 Dílna

1.2 Přehled výsledků, 1P37 Dílna

1.2.1 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 (19.48 m²)

22500 lm
 204.0 W
 10.47 W/m² (1.79 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 584 lx
 E_{min} 520 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.89
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.83
 UGR (1.8H 2.1H) ≤16.0
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

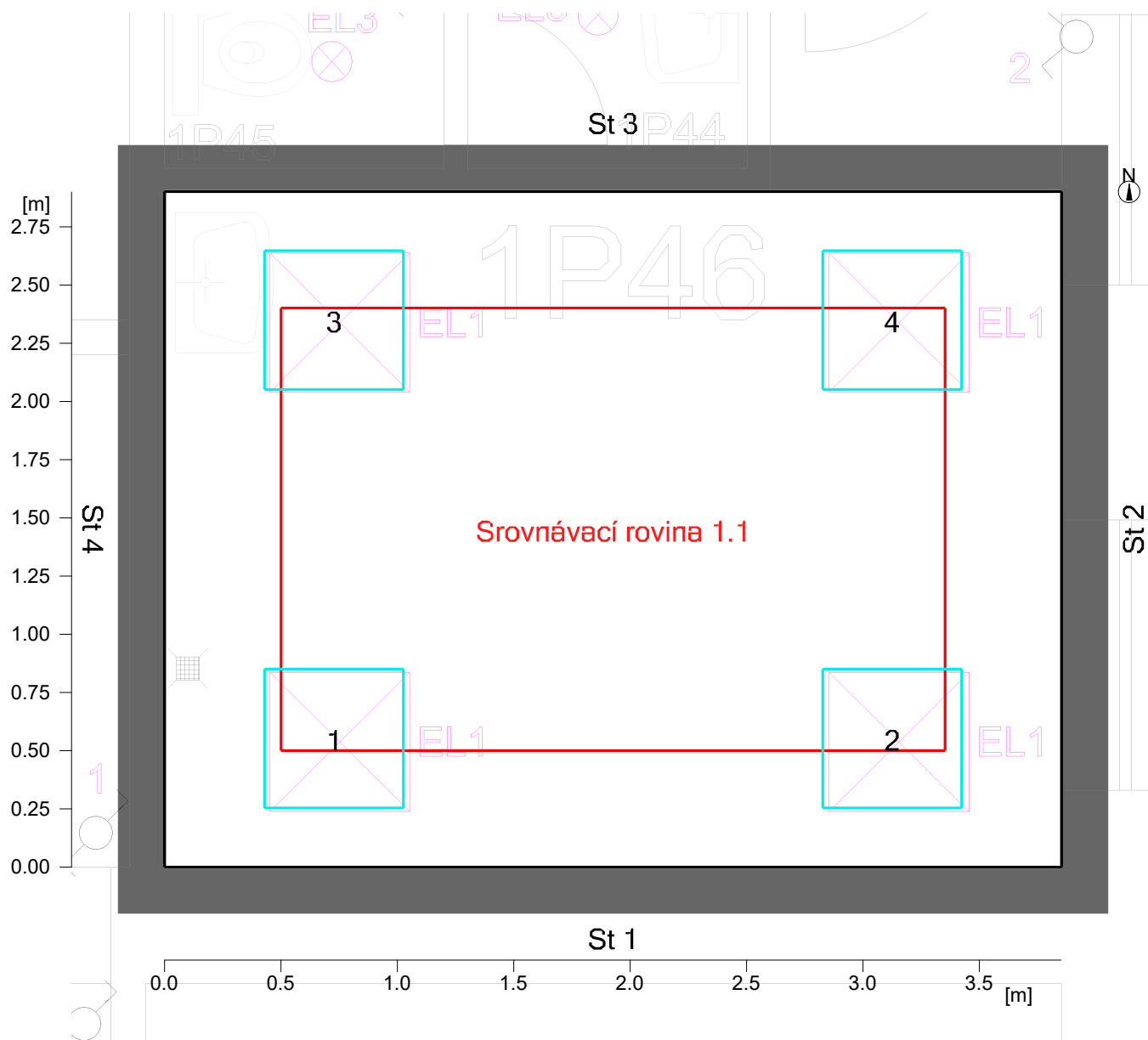
3 6 **THORNeco**
 Objednací č. : 96634032 (STD - standard)
 Název svítidla : ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
 Osazení : 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

Objekt : Výpravní budova 2.NP část E
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2007006
Datum : 09.02.2022

2 1P46 Laboratoř

2.1 Popis, 1P46 Laboratoř

2.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1	: 3.85	50.0 %
W2	: 2.90	50.0 %
W3	: 3.85	50.0 %
W4	: 2.90	50.0 %
W5	: ----	----
W6	: ----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.50
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85
Výška roviny svítidel [m]:		3.50

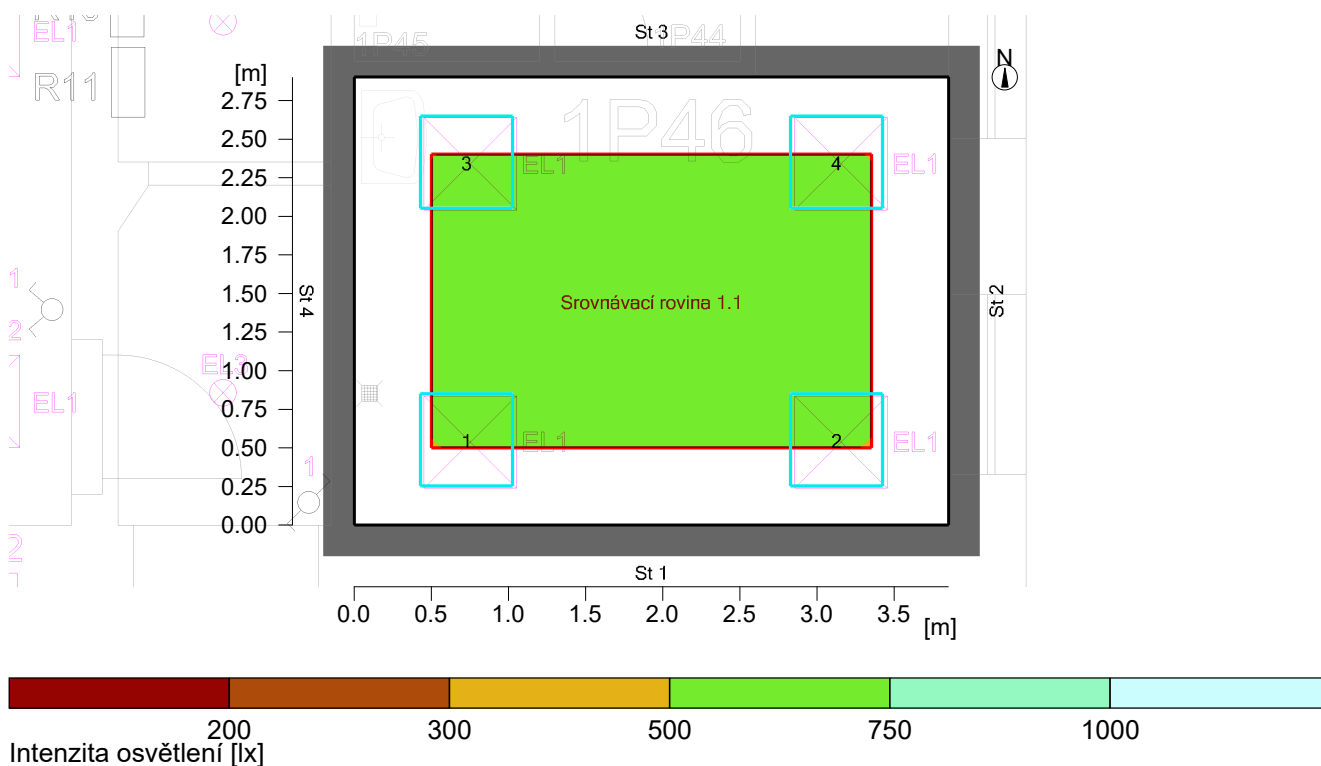
Činitelé odrazu:

Objekt : Výpravní budova 2.NP část E
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2007006
Datum : 09.02.2022

2 1P46 Laboratoř

2.2 Přehled výsledků, 1P46 Laboratoř

2.2.1 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 (11.16 m²)

15000 lm
136.0 W
12.18 W/m² (2.24 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

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

544 lx
508 lx
0.93
0.89
≤15.8
0.85 m

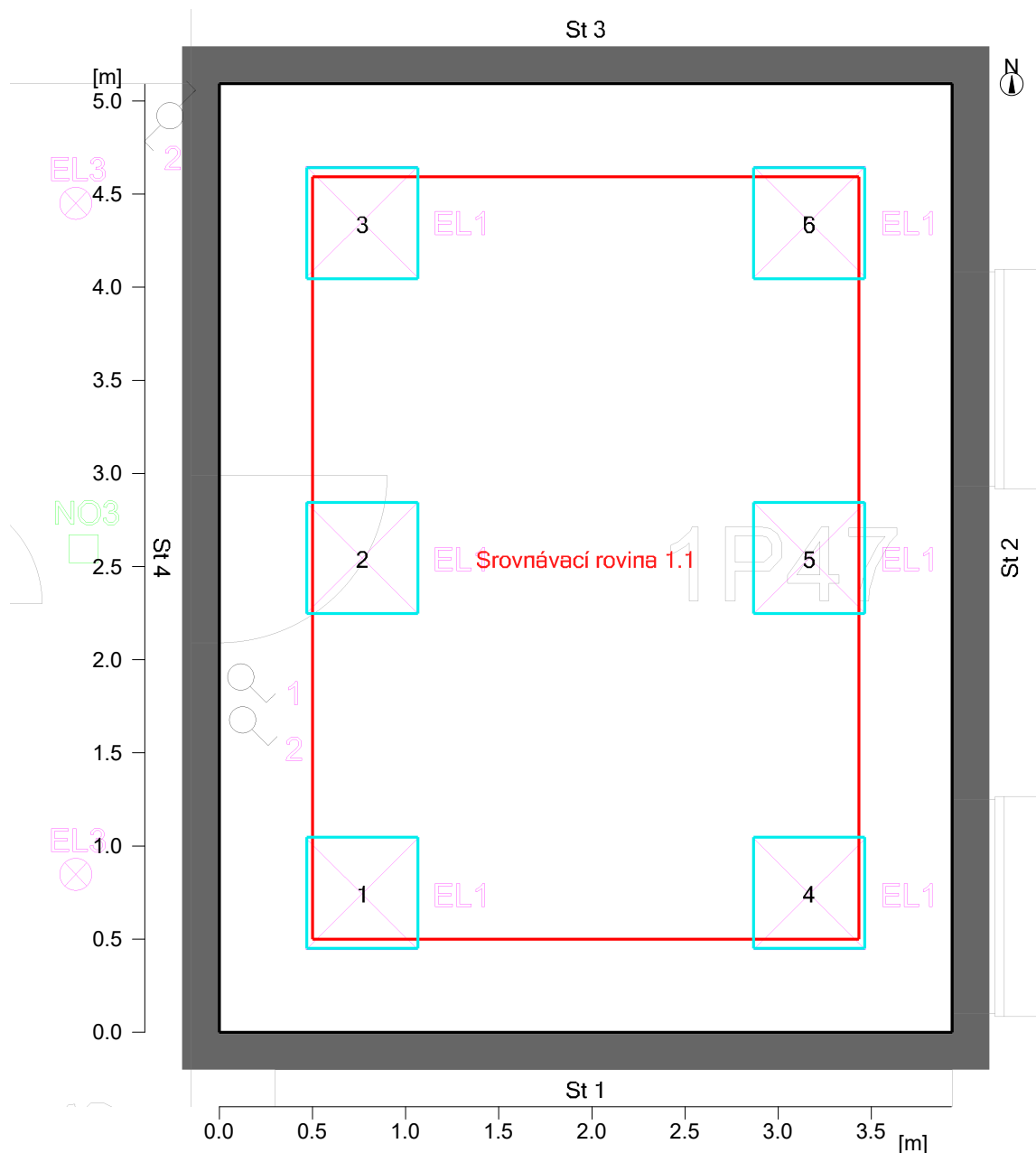
Typ Č. výrobce

Typ	Č.	výrobce
3	4	THORNeco
		Objednací č. : 96634032 (STD - standard)
		Název svítidla : ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
		Osazení : 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

3 1P47 Kancelář

3.1 Popis, 1P47 Kancelář

3.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 3.93
 W2 : 5.09
 W3 : 3.93
 W4 : 5.09
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 3.50
 Výška srovnávací roviny [m]: 0.85
 Výška roviny svítidel [m]: 3.50

Činitelé odrazu:

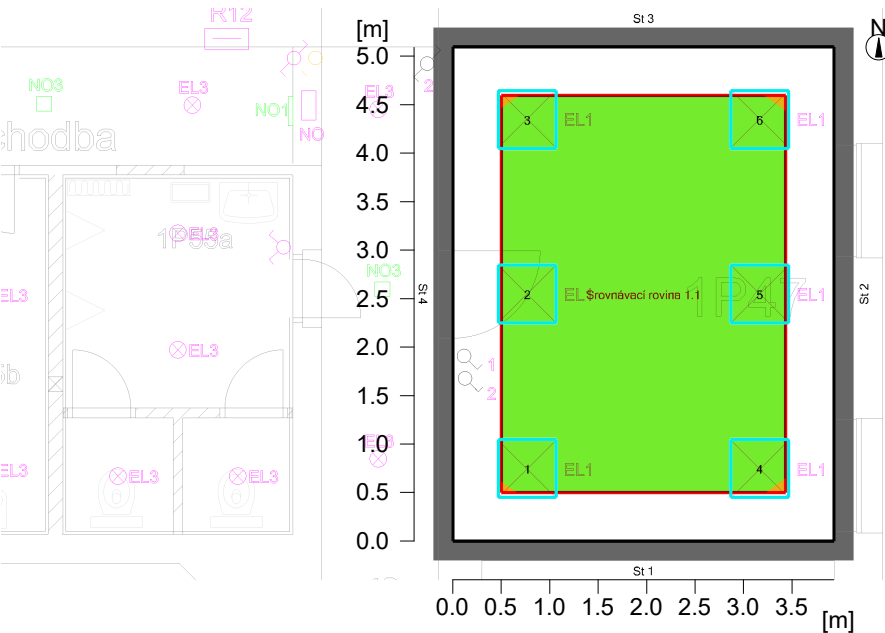
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

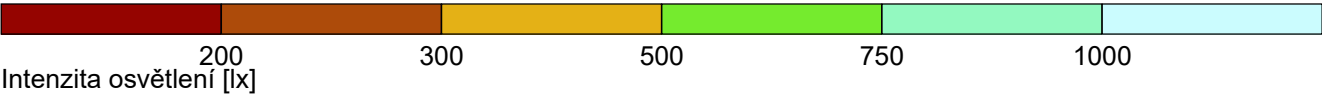
31P47 Kancelář

3.2 Přehled výsledků, 1P47 Kancelář

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



1P36	KANCELÁŘ
1P37	DÍLNA
1P38	JÍDELNA
1P41	KUCHYŇKA
1P43	CHODBA
1P44	PŘEDSÍŇ
1P45	WC
1P46	LABORATOŘ
1P47	KANCELÁŘ
1P48	TECH. MÍSTNO
1P48a	KUCHYŇKA
1P49	KANCELÁŘ
1P50	KANCELÁŘ
1P51	PŘEDSÍŇ
1P52	WC
1P53	KANCELÁŘ



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 (20.00 m2)

22500 lm
204.0 W
10.20 W/m2 (1.77 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em
578 lx
Emin
513 lx
Emin/Eav (Uo)
0.89
Emin/Emax (Ud)
0.83
UGR (1.7H 2.2H)
<=16.1
Pozice
0.85 m

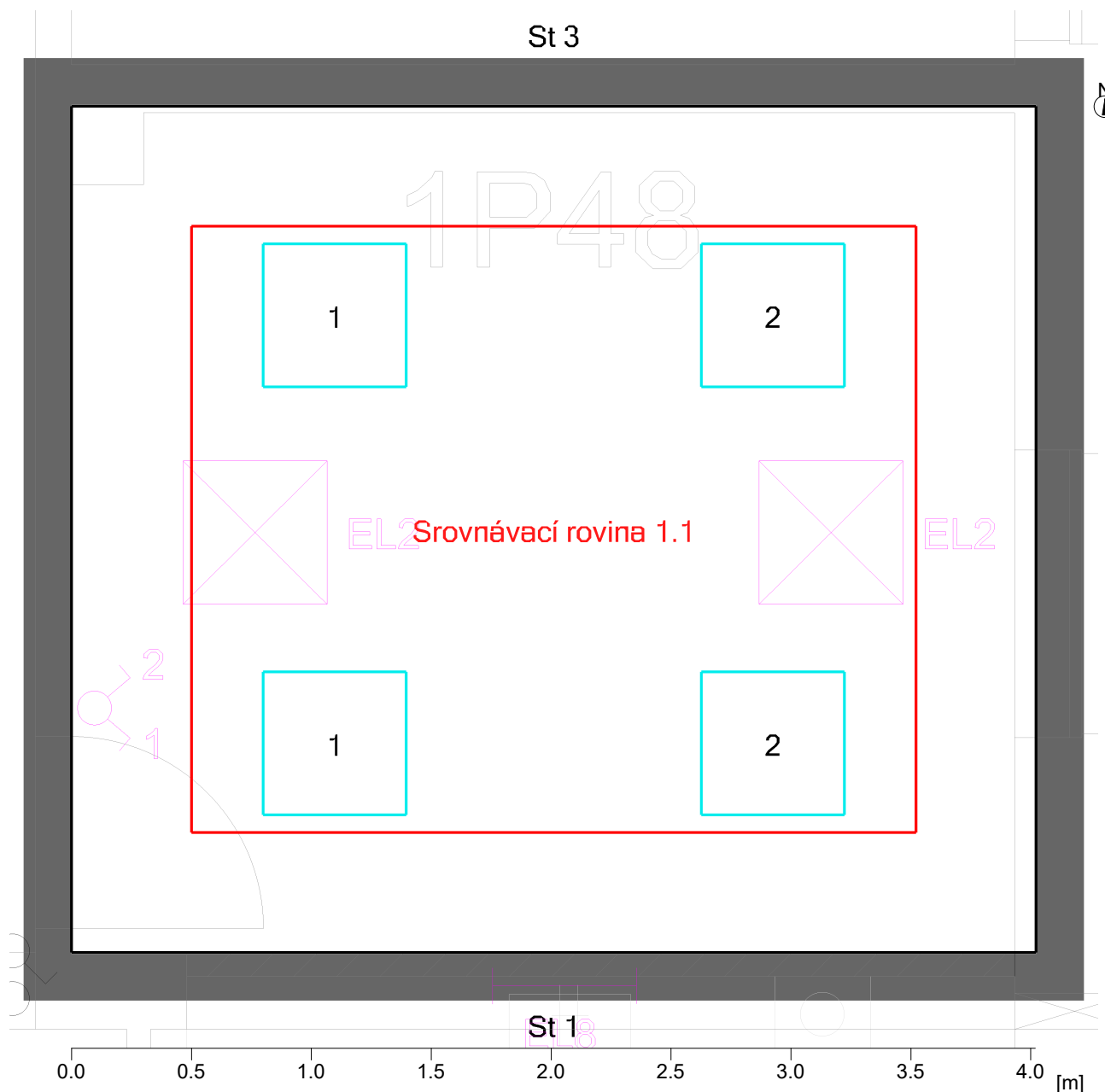
Typ Č. výrobce

3	6	THORNeco
		Objednací č. : 96634032 (STD - standard)
		Název svítidla : ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
		Osazení : 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

4 1P48 Technická místnost

4.1 Popis, 1P48 Technická místnost

4.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.02
 W2 : 3.53
 W3 : 4.02
 W4 : 3.53
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:
 Výška srovnávací roviny [m]:
 Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

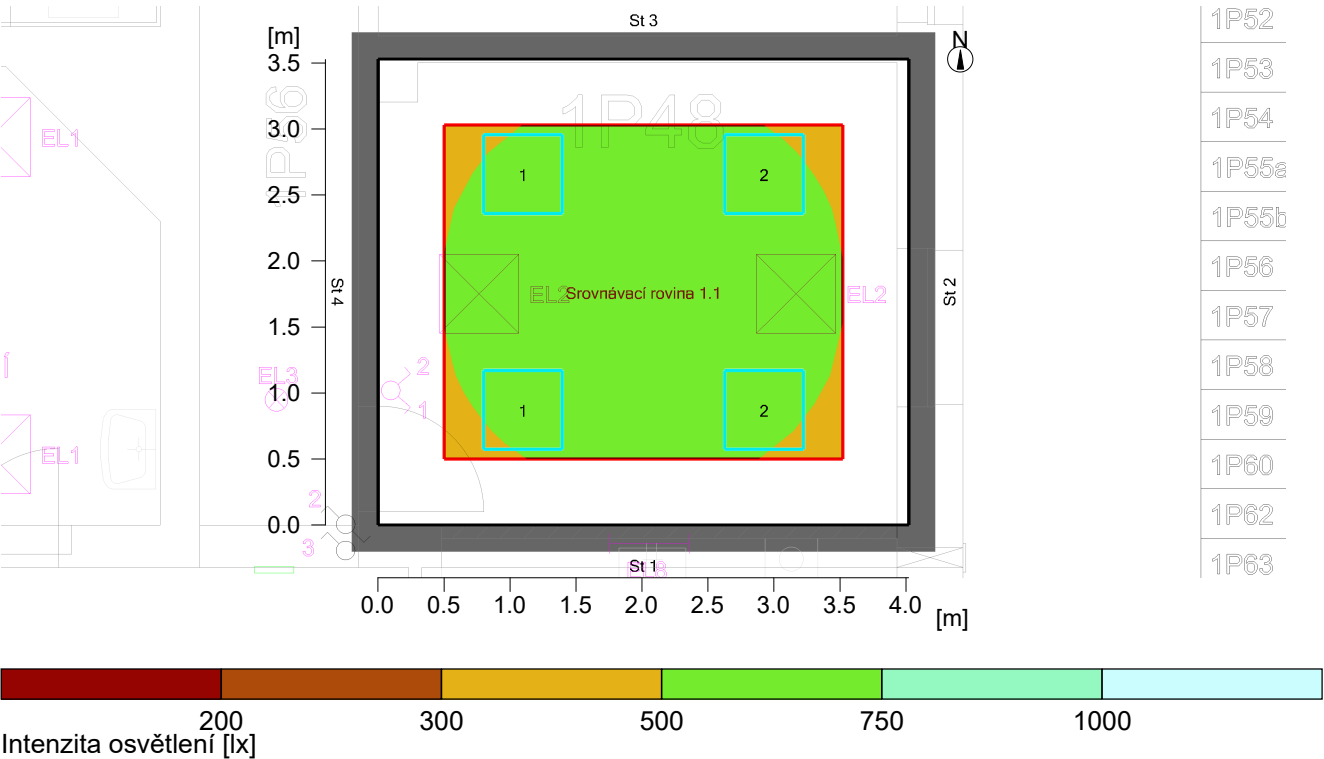
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

4 1P48 Technická místnost

4.2 Přehled výsledků, 1P48 Technická místnost

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.50 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	15000 lm
Celkový výkon	136.0 W
Celkový výkon na ploše (14.18 m2)	9.59 W/m2 (1.76 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

	Srovnávací rovina 1.1
Em	Vodorovná
Emin	544 lx
Emin/Eav (Uo)	456 lx
Emin/Emax (Ud)	0.84
UGR (2.0H 2.0H)	0.74
Pozice	<=15.8
	0.85 m

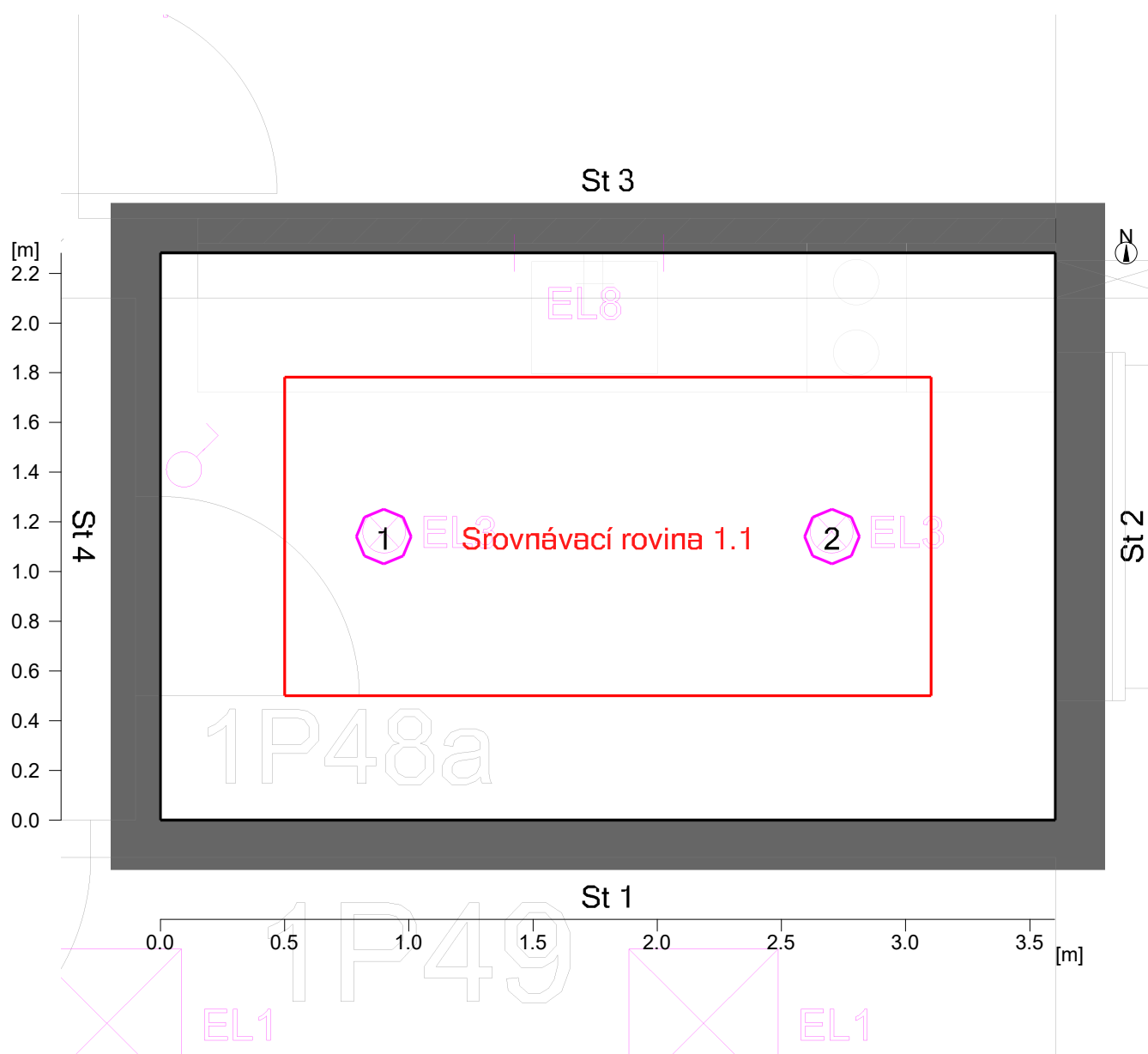
Typ Č. výrobce

3	4	THORNeco
		Objednací č. : 96634032 (STD - standard)
		Název svítidla : ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
		Osazení : 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

5 1P48a Kuchyňka

5.1 Popis, 1P48a Kuchyňka

5.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 3.60
W2 : 2.28
W3 : 3.60
W4 : 2.28
W5 : ----
W6 : ----

Podlaha: ----
Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
50.0 %
50.0 %
50.0 %

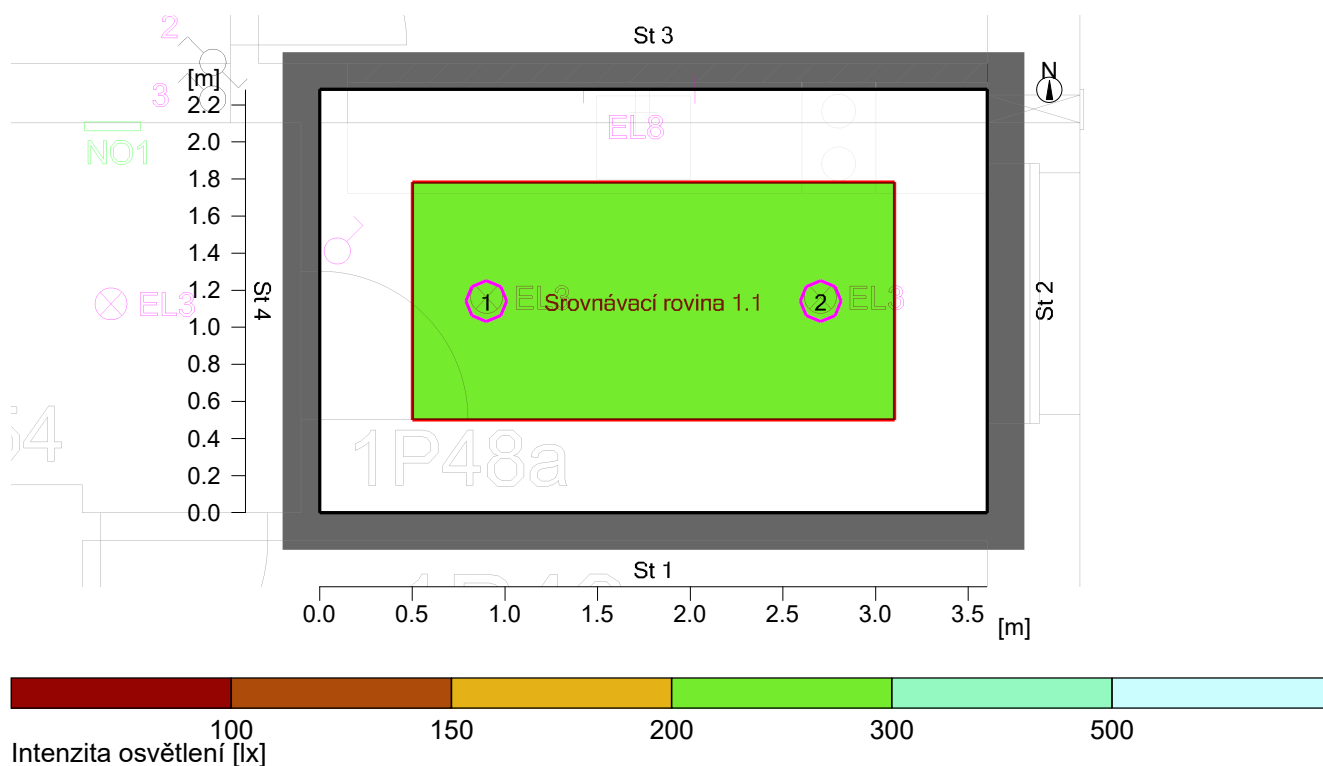
20.0 %
70.0 %

Objekt : Výpravní budova 2.NP část E
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2007006
 Datum : 09.02.2022

5 1P48a Kuchyňka

5.2 Přehled výsledků, 1P48a Kuchyňka

5.2.1 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 (8.21 m²)

4180 lm
 34.4 W
 4.19 W/m² (1.70 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 247 lx
 E_{min} 214 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.87
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.78
 UGR (2.0H 2.0H) ≤21.2
 Pozice 0.85 m

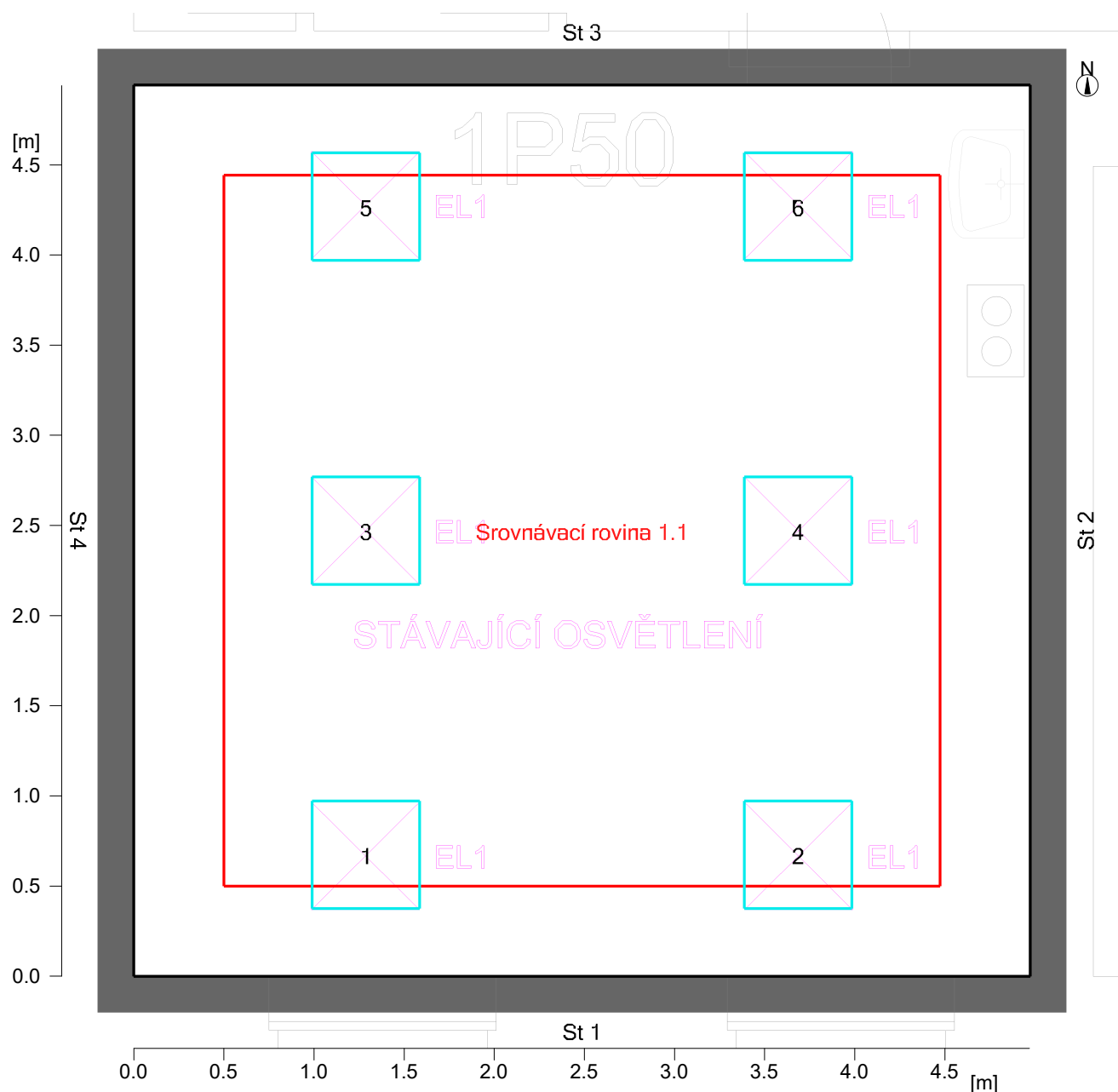
Typ Č. výrobce

1 2 **Thorn**
 Objednací č. : 96642305
 Název svítidla : CHAL 200 LED2000-840 HF RSB [STD]
 Osazení : 1 x CHAL_2090 18 W / 2090 lm

6 1P50 Kancelář

6.1 Popis, 1P50 Kancelář

6.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

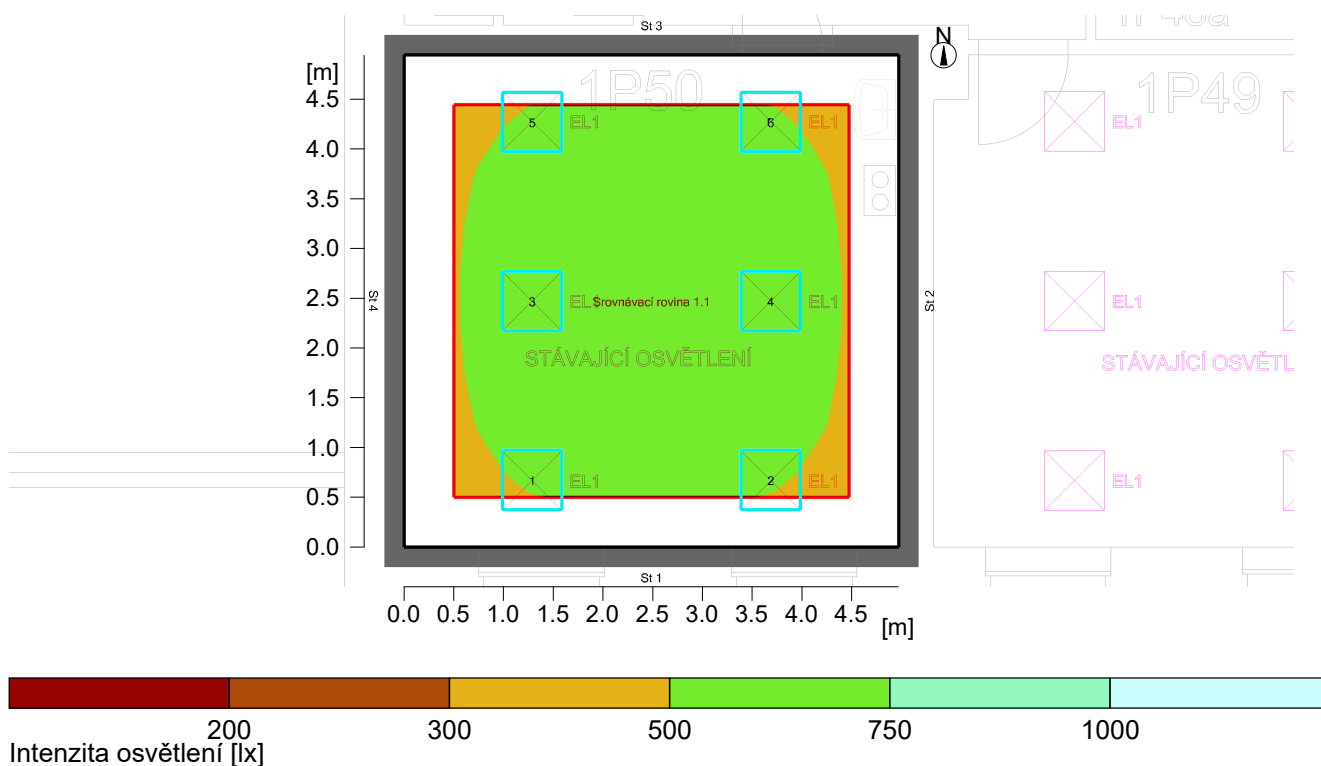
W1 :	4.97	50.0 %
W2 :	4.94	50.0 %
W3 :	4.97	50.0 %
W4 :	4.94	50.0 %
W5 :	----	----
W6 :	----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.40
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85
Výška roviny svítidel [m]:		3.40

Činitelé odrazu:

6 1P50 Kancelář

6.2 Přehled výsledků, 1P50 Kancelář

6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.40 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (24.55 m²)

22500 lm
 204.0 W
 8.31 W/m² (1.53 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 543 lx
 E_{min} 443 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.82
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.74
 UGR (2.3H 2.3H) ≤16.1
 Pozice 0.85 m

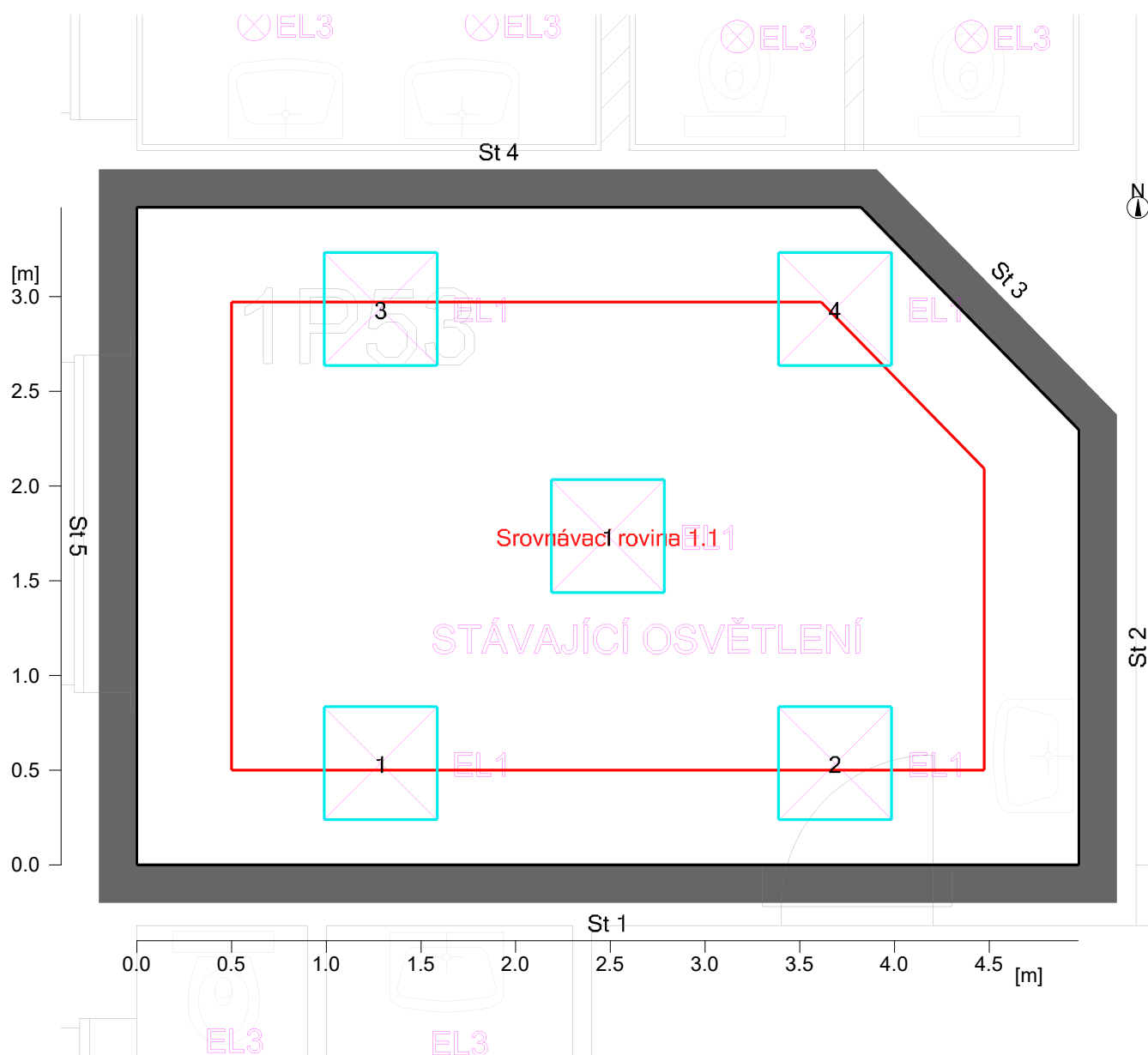
Typ Č. výrobce

3	6	THORNeco	
		Objednací č.	: 96634032 (STD - standard)
		Název svítidla	: ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
		Osazení	: 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

7 1P53 Kancelář

7.1 Popis, 1P53 Kancelář

7.1.1 Půdorys

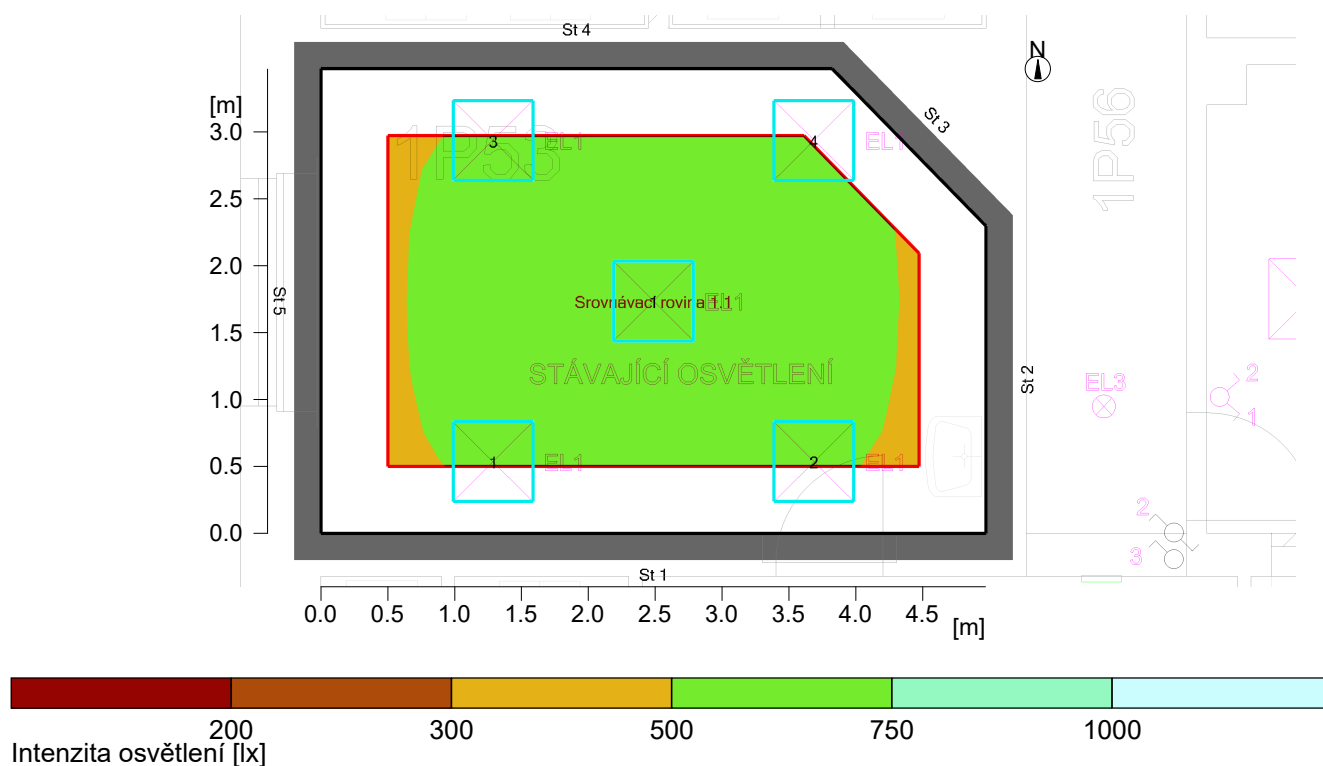


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	4.97 m	0.00 m	4.97 m	50.0 %
2	4.97 m	2.30 m	2.30 m	50.0 %
3	3.82 m	3.47 m	1.64 m	50.0 %
4	0.00 m	3.47 m	3.82 m	50.0 %
5	0.00 m	0.00 m	3.47 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.40 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

7 1P53 Kancelář

7.2 Přehled výsledků, 1P53 Kancelář

7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.40 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (16.57 m²)

18750 lm
 170.0 W
 10.26 W/m² (1.72 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 598 lx
 E_{min} 469 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.78
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.66
 UGR (1.6H 2.3H) ≤16.1
 Pozice 0.85 m

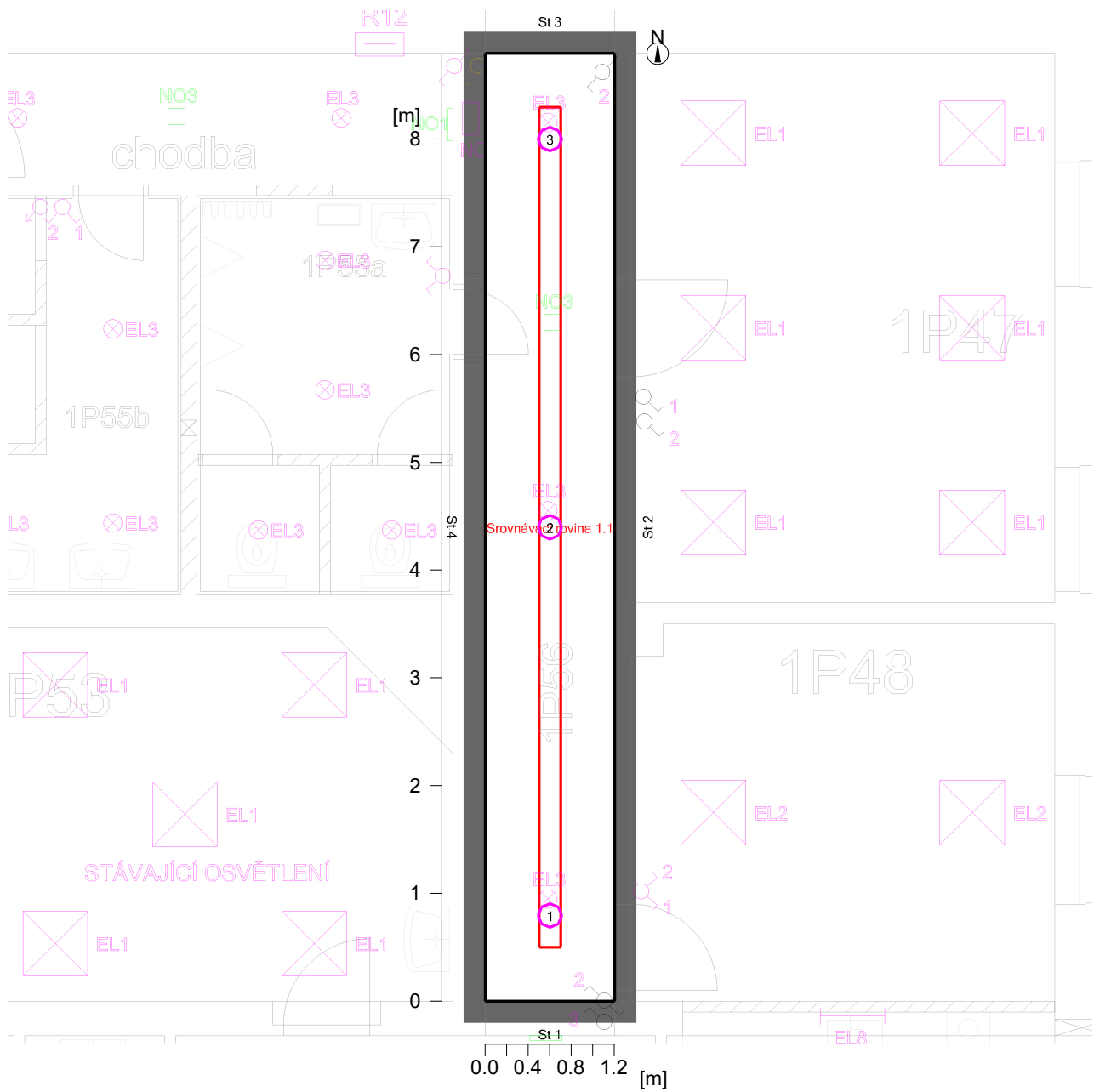
Typ Č. výrobce

3	5	THORNeco	
		Objednací č.	: 96634032 (STD - standard)
		Název svítidla	: ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
		Osazení	: 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

8 1P56 Chodba

8.1 Popis, 1P56 Chodba

8.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

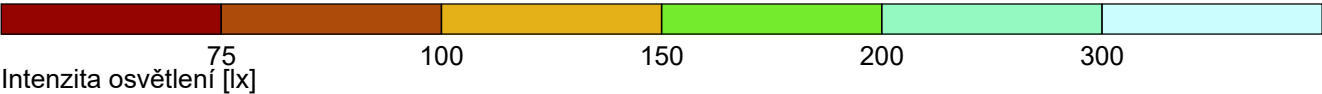
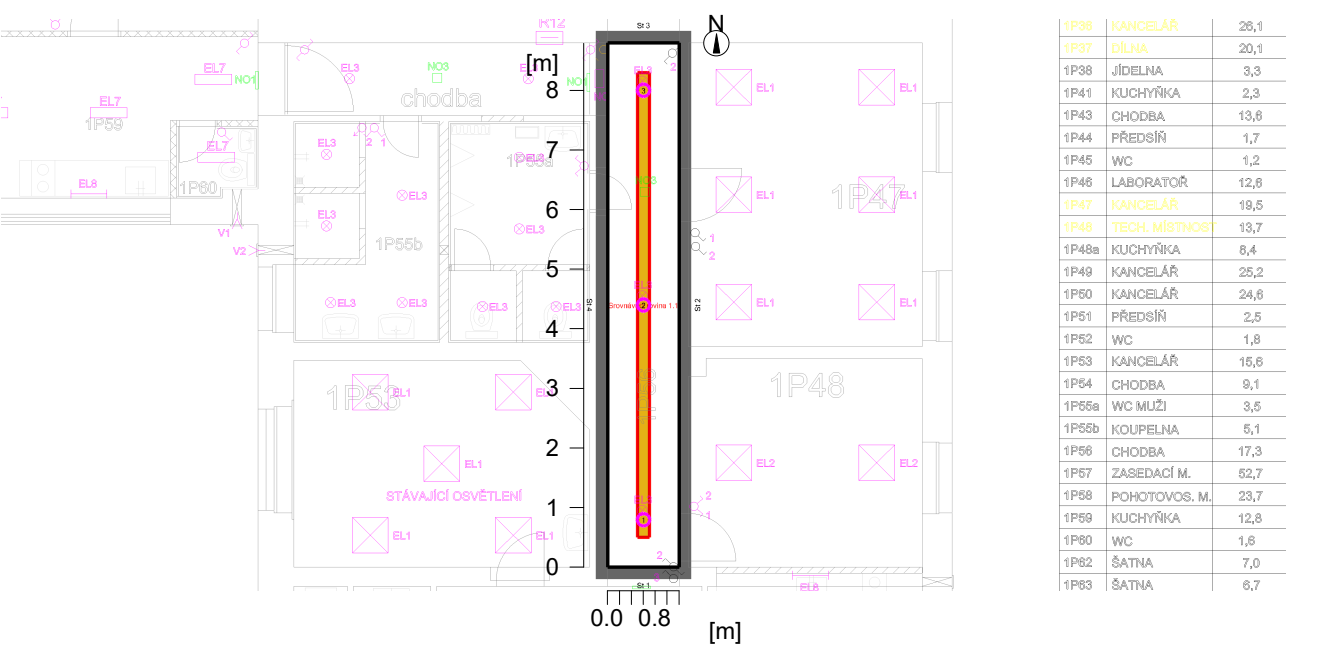
W1	: 1.20	50.0 %
W2	: 8.79	50.0 %
W3	: 1.20	50.0 %
W4	: 8.79	50.0 %
W5	: ----	----
W6	: ----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.50
Výška srovnávací roviny [m]:		0.00
Výška roviny svítidel [m]:		3.50

Činitelé odrazu:

81P56 Chodba

8.2 Přehled výsledků, 1P56 Chodba

8.2.1 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 (10.55 m2)

6270 lm

51.6 W

4.89 W/m2 (3.76 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

Emin

Emin/Eav (Uo)

Emin/Emax (Ud)

UGR (3.8H 0.5H)

Pozice

130 lx

122 lx

0.93

0.90

<=21.4

0.00 m

TypČ.výrobce

13

Thorn

Objednací č. : 96642305

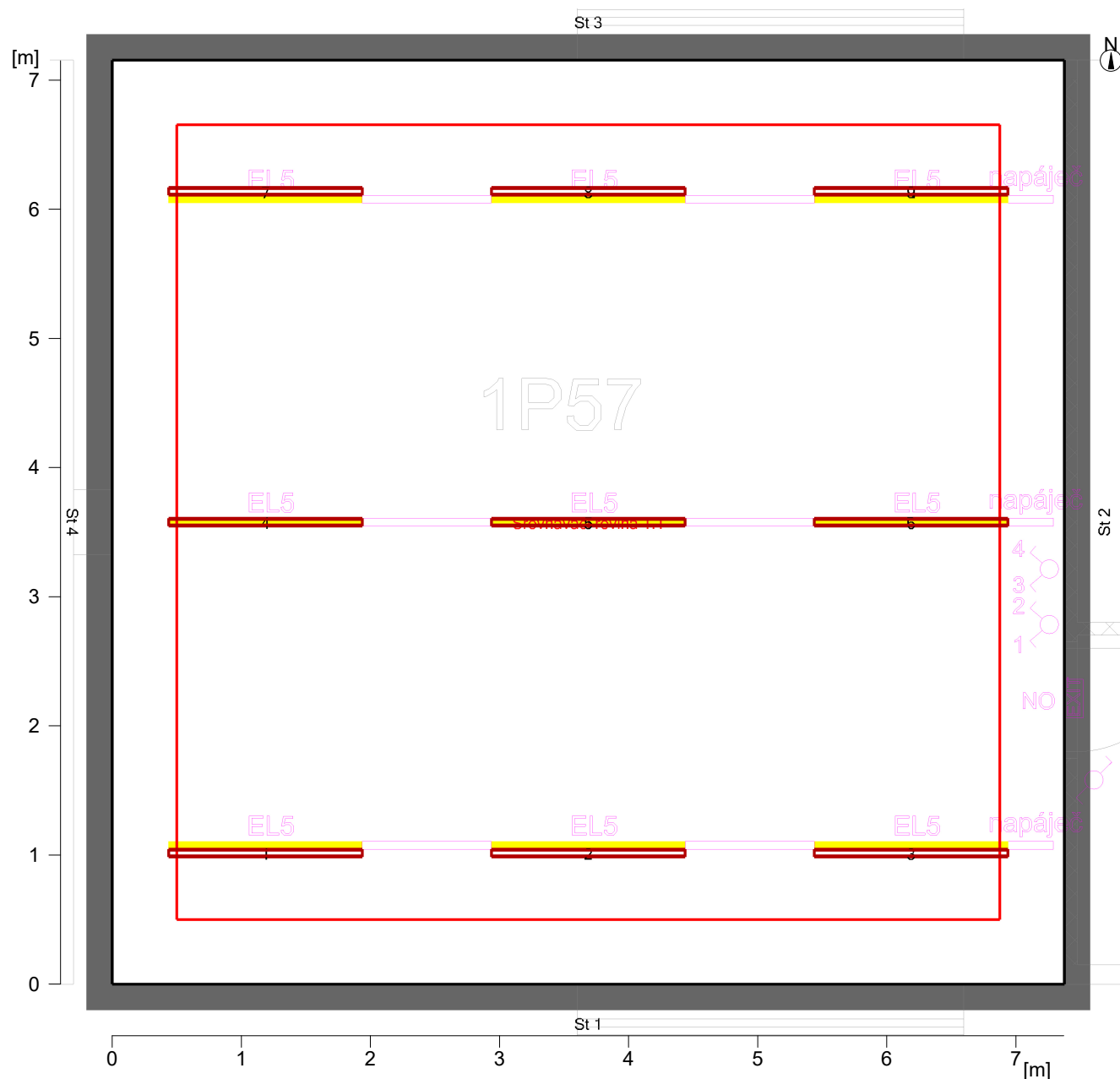
Název svítidla : CHAL 200 LED2000-840 HF RSB [STD]

Osazení : 1 x CHAL_2090 18 W / 2090 lm

9 1P57 Zasedačka

9.1 Popis, 1P57 Zasedačka

9.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	7.37	50.0 %
W2 :	7.15	50.0 %
W3 :	7.37	50.0 %
W4 :	7.15	50.0 %
W5 :	----	----
W6 :	----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.50	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85	
Výška roviny svítidel [m]:	3.00	

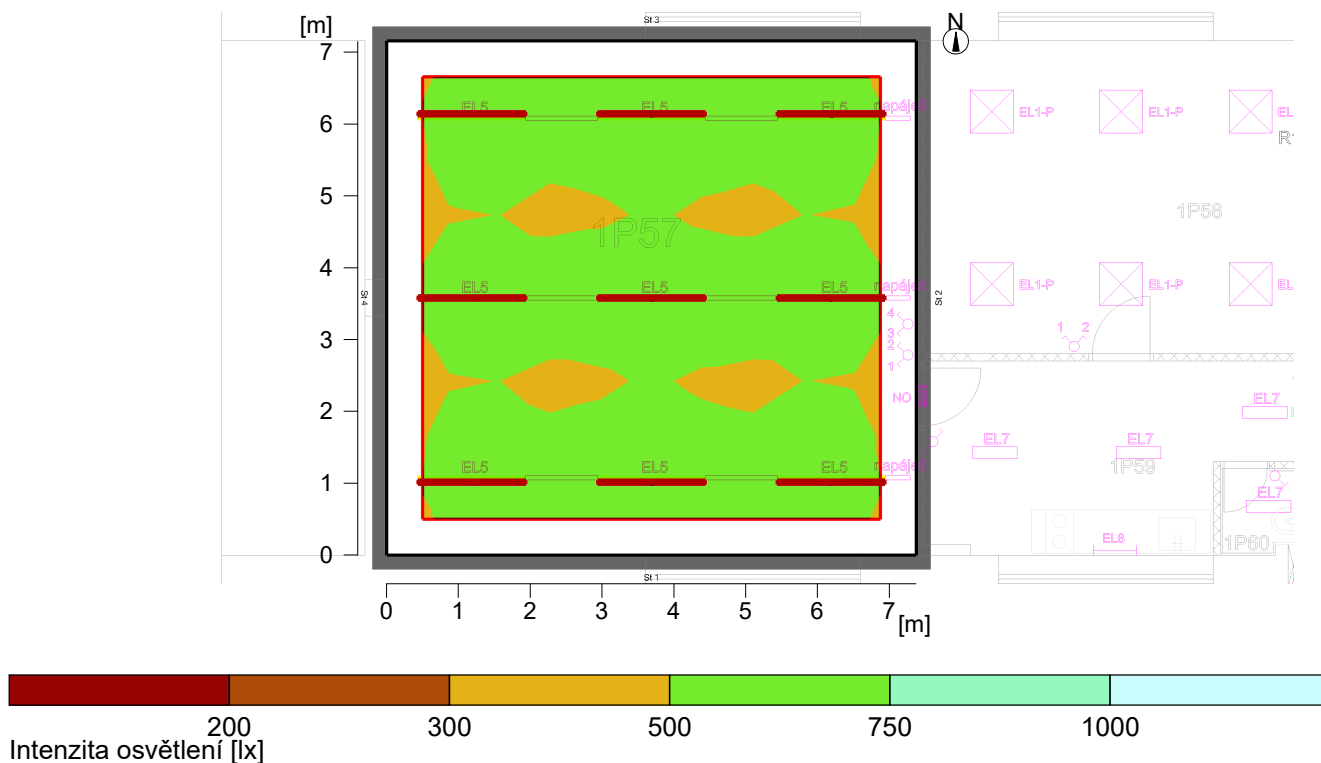
Činitelé odrazu:

Objekt : Výpravní budova 2.NP část E
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2007006
 Datum : 09.02.2022

9 1P57 Zasedačka

9.2 Přehled výsledků, 1P57 Zasedačka

9.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (52.70 m²)

36540 lm
 241.2 W
 4.58 W/m² (0.85 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 540 lx
 E_{min} 403 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.75
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.65
 UGR (4.2H 4.3H) ≤17.7
 Pozice 0.85 m

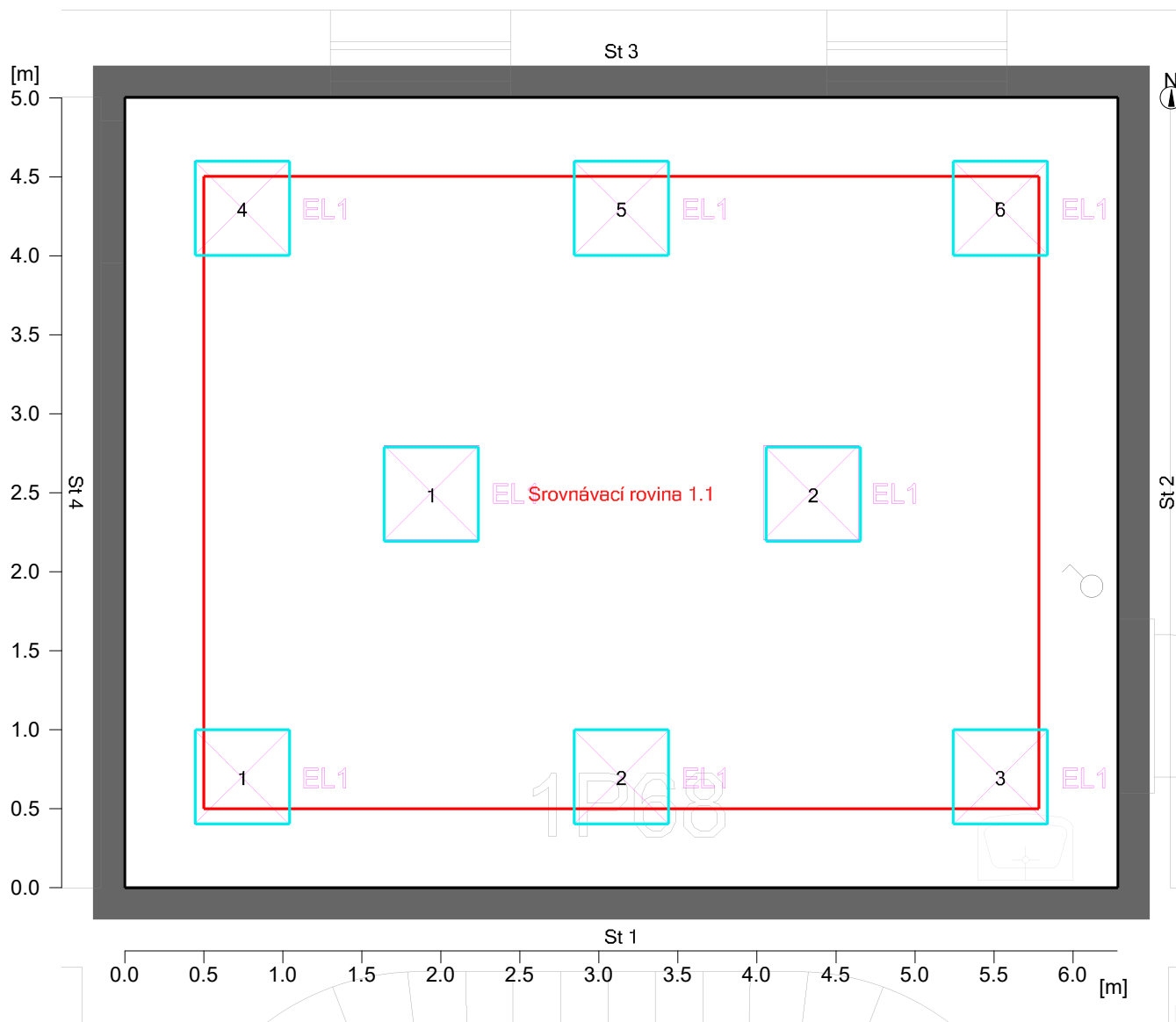
Typ Č. výrobce

Zumtobel
 2 9 Objednací č. : 42185315
 Název svítidla : TECTON MIREL LED4000-840 L1500 LDO WH [STD]
 Osazení : 1 x LED-Z42185315 27 W / 4060 lm

10 1P68 Dílna

10.1 Popis, 1P68 Dílna

10.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 6.28
 W2 : 5.00
 W3 : 6.28
 W4 : 5.00
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

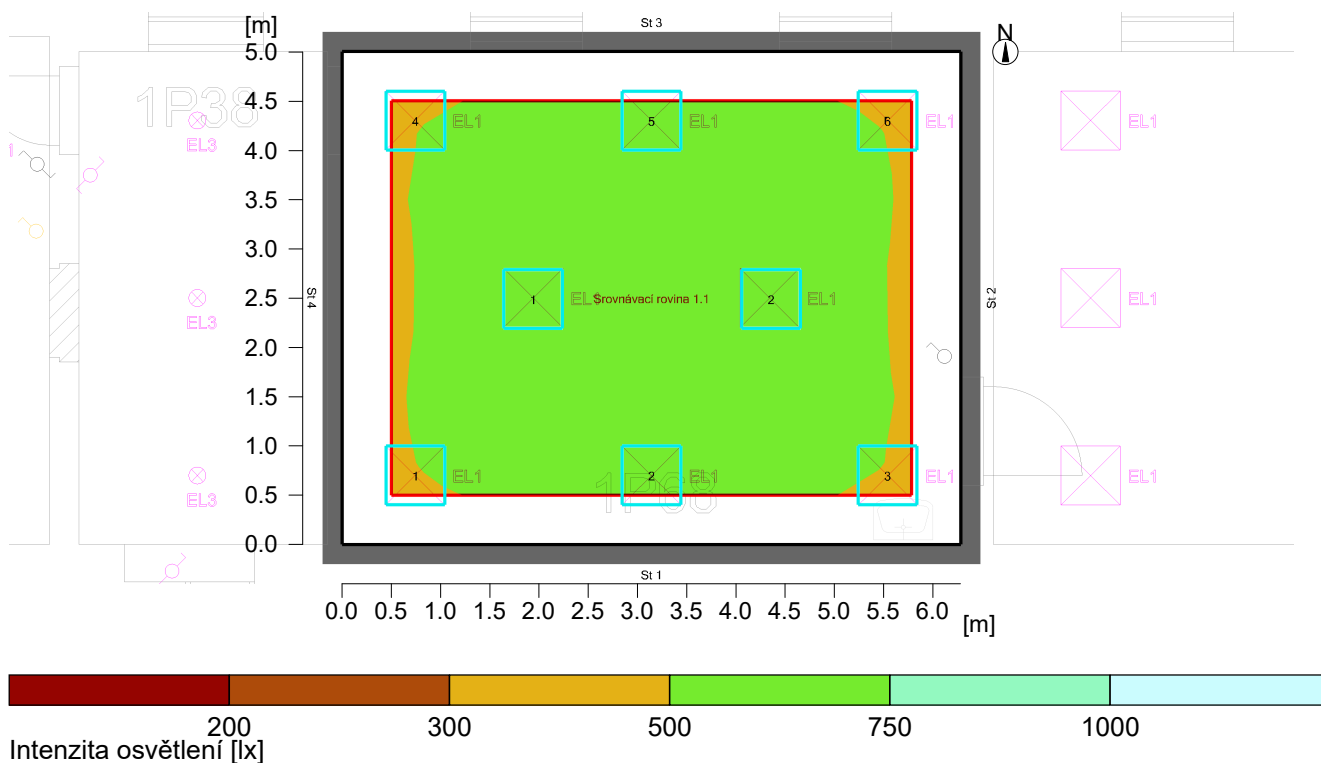
 20.0 %
 70.0 %

Objekt : Výpravní budova 2.NP část E
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2007006
Datum : 09.02.2022

10 1P68 Dílna

10.2 Přehled výsledků, 1P68 Dílna

10.2.1 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 (31.40 m²)

30000 lm
272.0 W
8.66 W/m² (1.56 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em
Emin
Emin/Eav (Uo)
Emin/Emax (Ud)
UGR (2.2H 2.8H)
Pozice

557 lx
481 lx
0.86
0.77
≤16.6
0.85 m

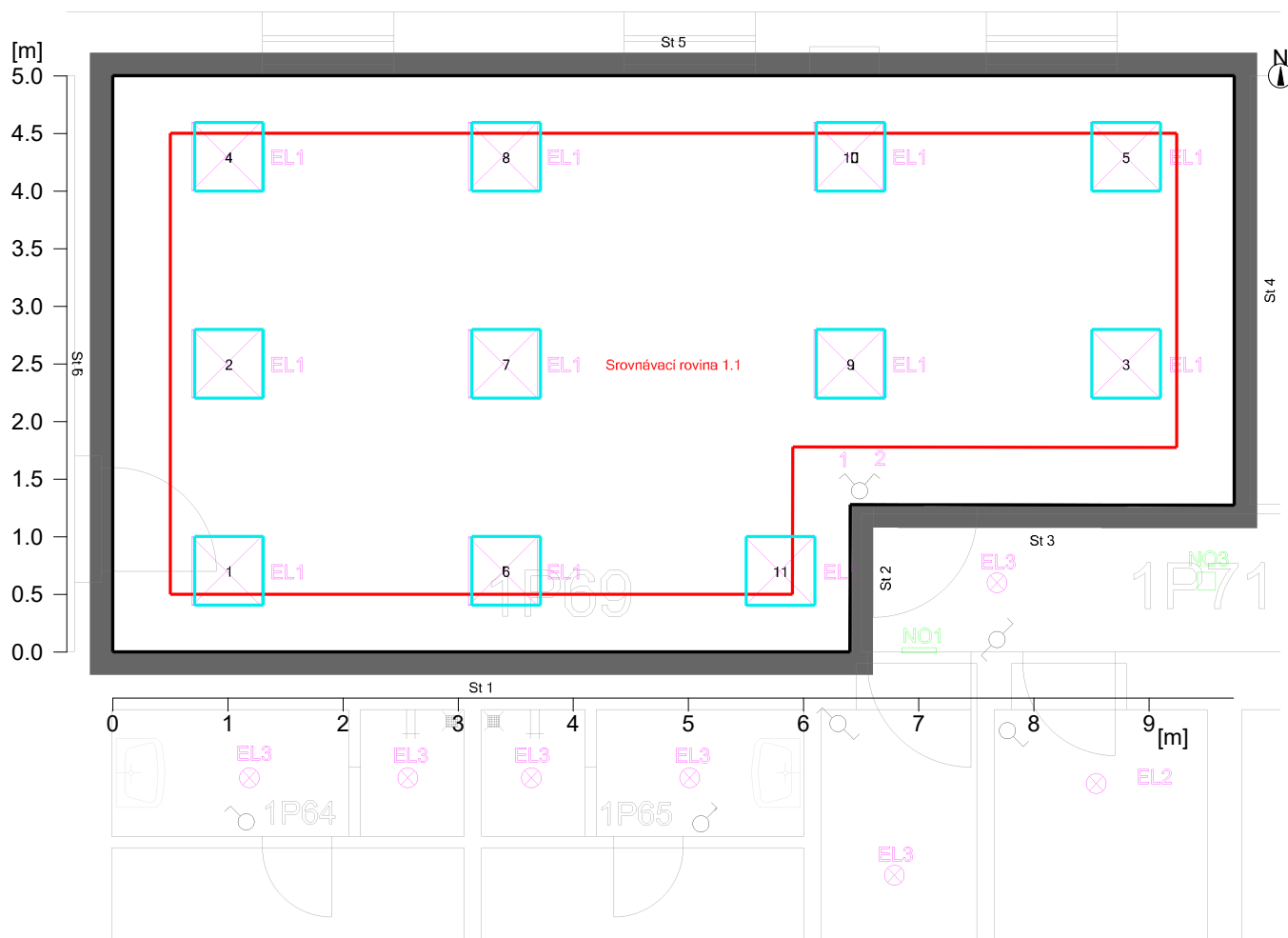
Typ Č. výrobce

3	8	THORNeco	
		Objednací č.	: 96634032 (STD - standard)
		Název svítidla	: ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
		Osazení	: 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

11 1P69 Kancelář

11.1 Popis, 1P69 Kancelář

11.1.1 Půdorys

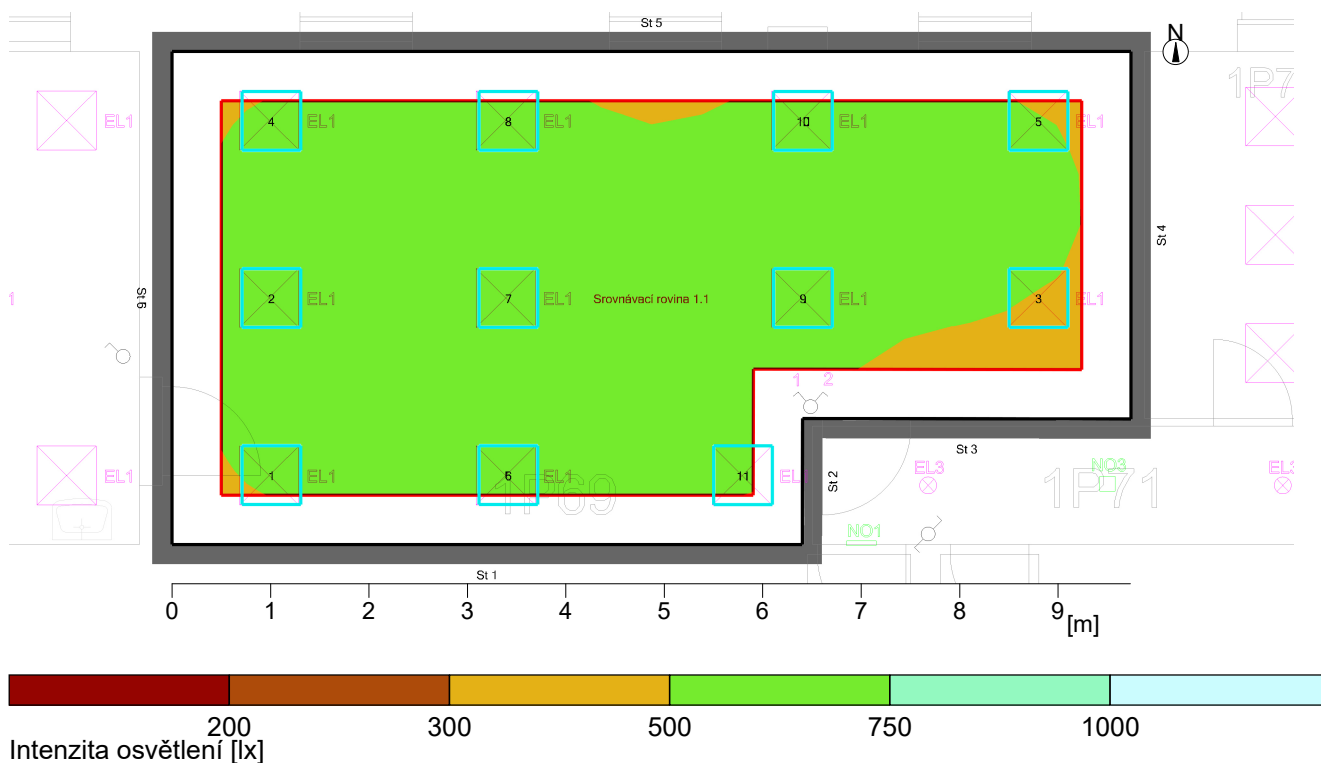


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	6.40 m	0.00 m	6.40 m	50.0 %
2	6.40 m	1.28 m	1.28 m	50.0 %
3	9.73 m	1.27 m	3.33 m	50.0 %
4	9.73 m	5.00 m	3.73 m	50.0 %
5	0.00 m	5.00 m	9.73 m	50.0 %
6	0.00 m	0.00 m	5.00 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

11 1P69 Kancelář

11.2 Přehled výsledků, 1P69 Kancelář

11.2.1 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 (44.42 m²)

41250 lm
 374.0 W
 8.42 W/m² (1.50 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 563 lx
 E_{min} 433 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.77
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.68
 UGR (2.2H 4.3H) ≤17.4
 Pozice 0.85 m

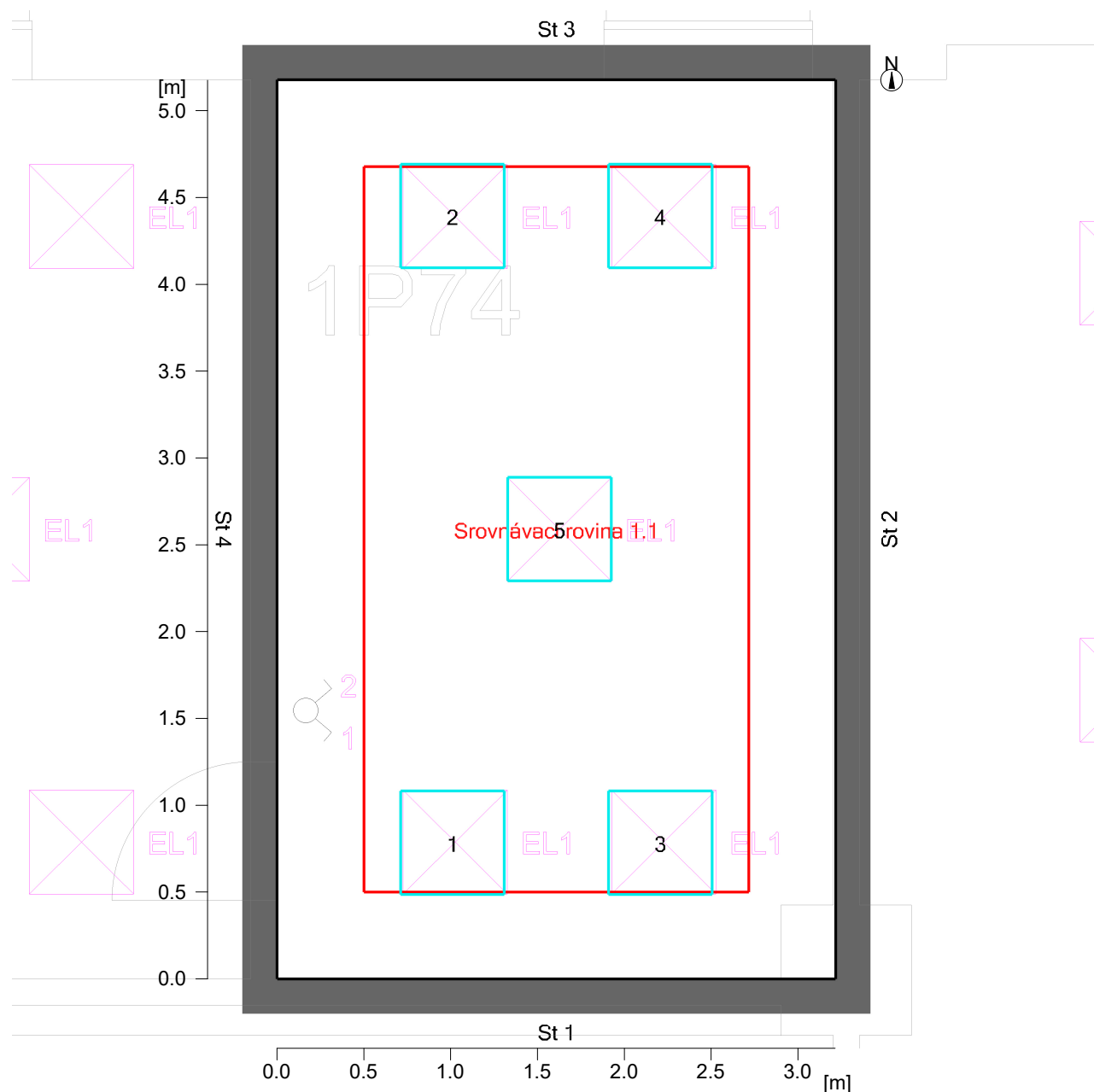
Typ Č. výrobce

3	11	THORNeco	
		Objednací č.	: 96634032 (STD - standard)
		Název svítidla	: ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
		Osazení	: 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

12 1P74 Kancelář

12.1 Popis, 1P74 Kancelář

12.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 3.21
 W2 : 5.18
 W3 : 3.21
 W4 : 5.18
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

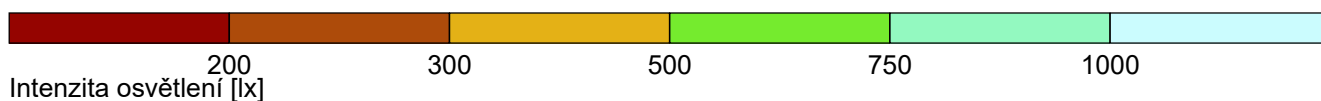
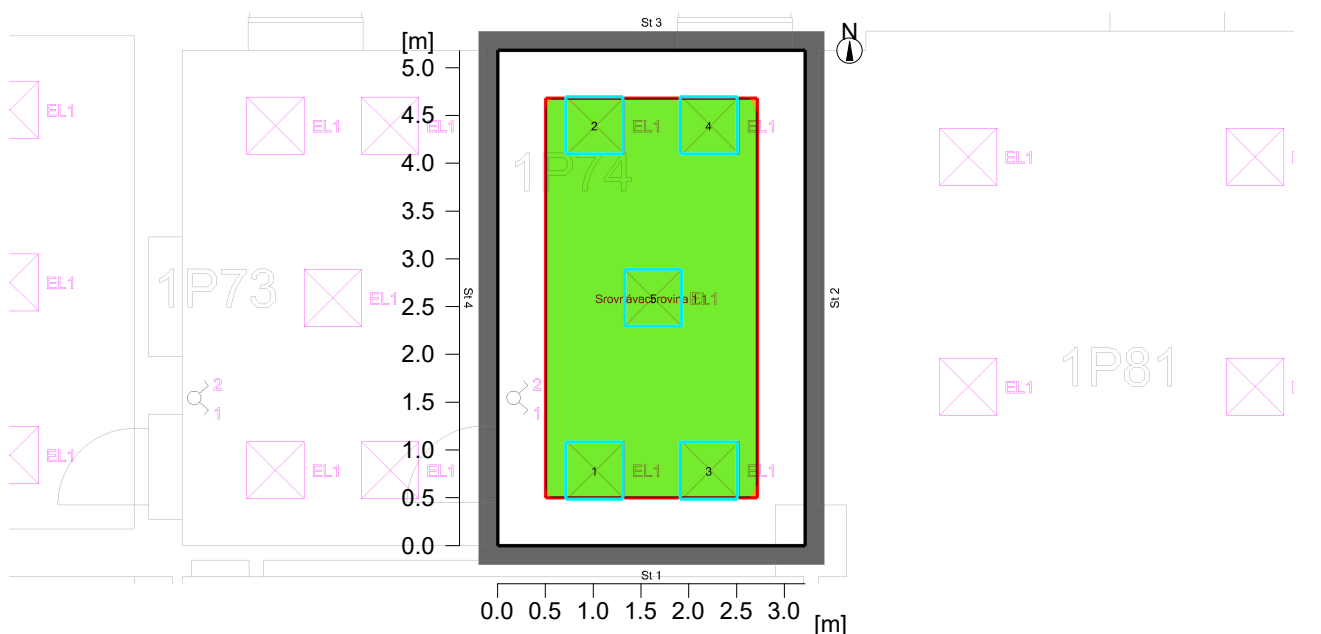
 20.0 %
 70.0 %

Objekt : Výpravní budova 2.NP část E
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2007006
Datum : 09.02.2022

12 1P74 Kancelář

12.2 Přehled výsledků, 1P74 Kancelář

12.2.1 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 (16.63 m²)

18750 lm
170.0 W
10.22 W/m² (1.75 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em
583 lx
Emin
534 lx
Emin/Eav (Uo)
0.92
Emin/Emax (Ud)
0.85
UGR (1.4H 2.3H)
<=16.1
Pozice
0.85 m

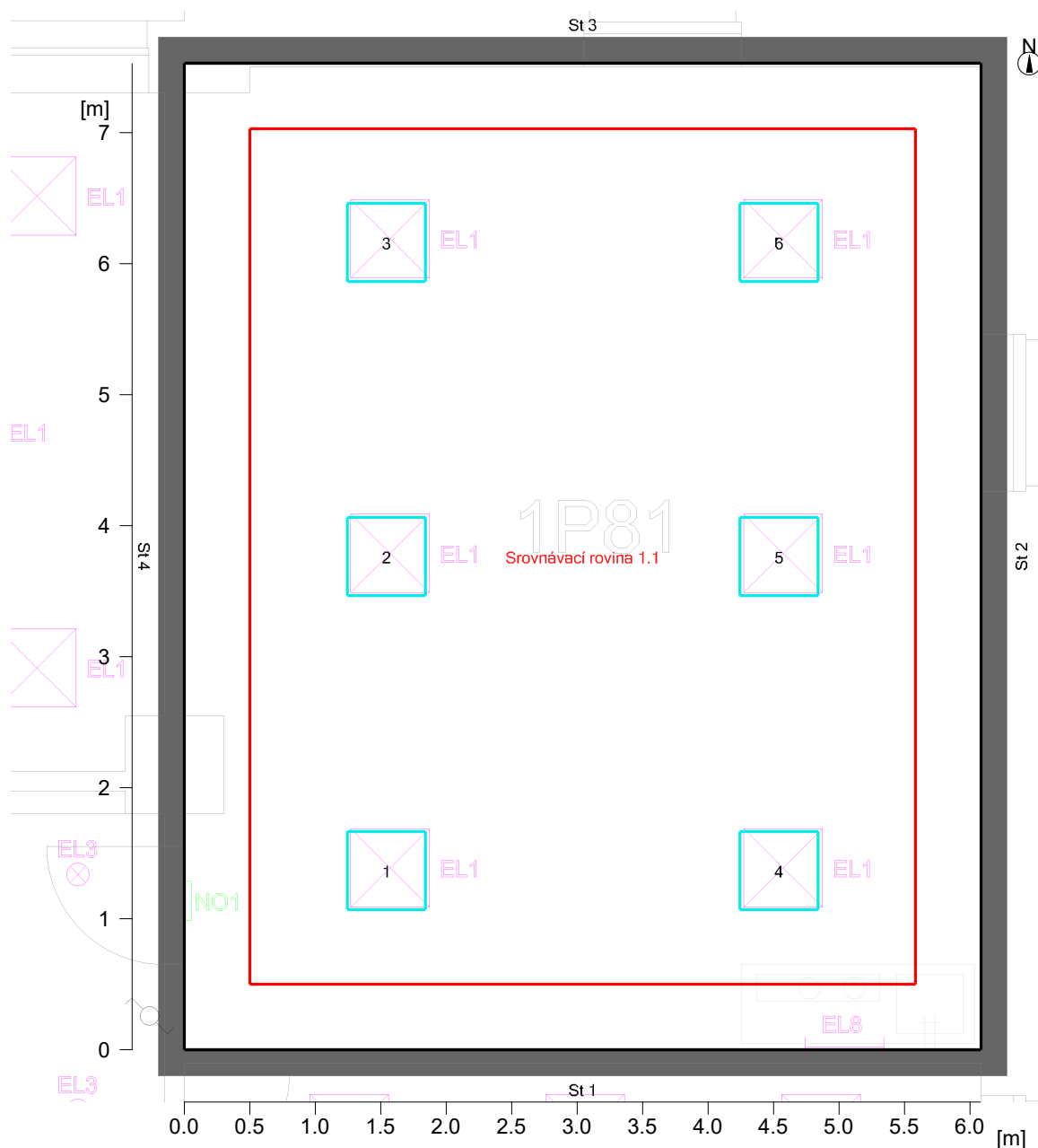
Typ Č. výrobce

3 5 THORNeco
Objednací č. : 96634032 (STD - standard)
Název svítidla : ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
Osazení : 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

13 1P81 Kulturní místnost

13.1 Popis, 1P81 Kulturní místnost

13.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 6.08
 W2 : 7.53
 W3 : 6.08
 W4 : 7.53
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

3.50

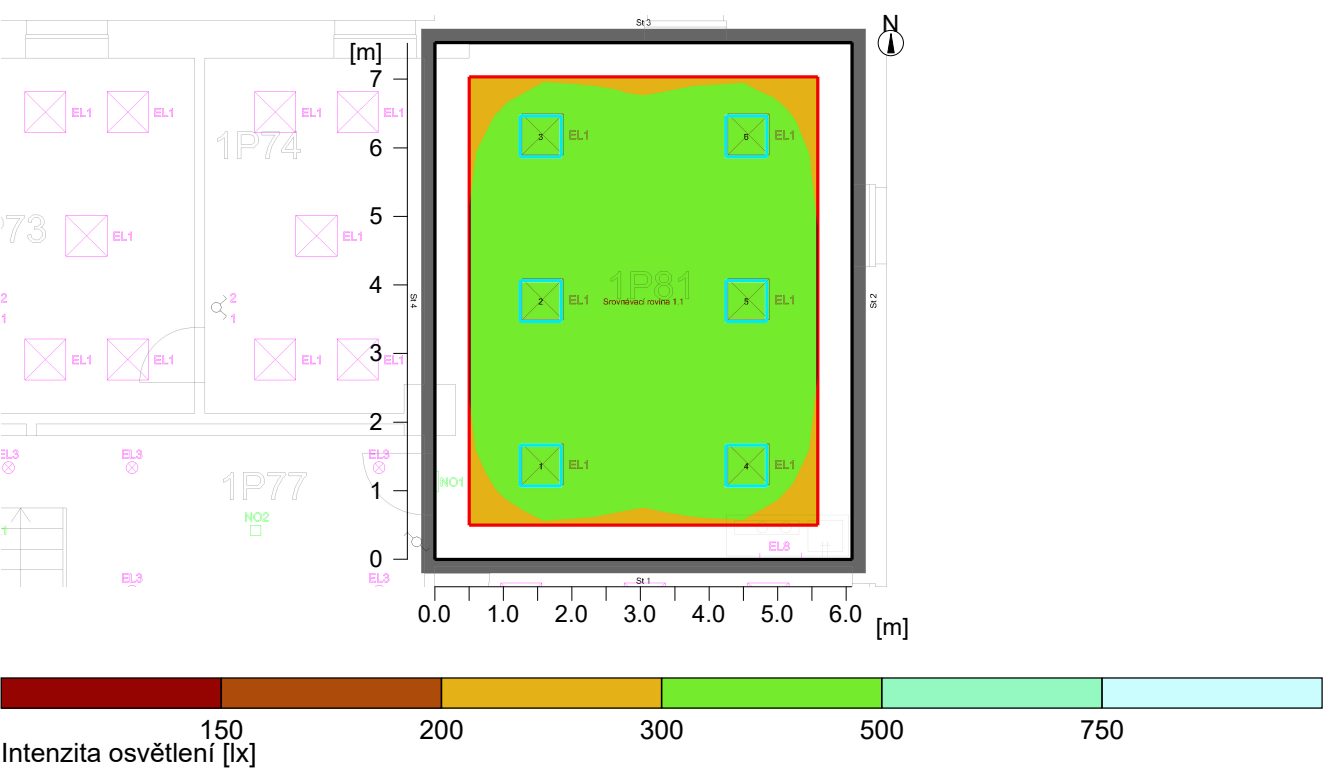
0.85

3.50

13 1P81 Kulturní místnost

13.2 Přehled výsledků, 1P81 Kulturní místnost

13.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.50 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	22500 lm
Celkový výkon	204.0 W
Celkový výkon na ploše (45.76 m2)	4.46 W/m2 (1.29 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

	Srovnávací rovina 1.1
Em	Vodorovná
Em	346 lx
Emin	271 lx
Emin/Eav (Uo)	0.78
Emin/Emax (Ud)	0.68
UGR (3.3H 2.7H)	<=17.1
Pozice	0.85 m

Typ Č. výrobce

3	6	THORNeco
		Objednací č. : 96634032 (STD - standard)
		Název svítidla : ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40
		Osazení : 1 x LED-TE450 34W 34 W / 3750 lm

Bohumín Výpravní budova Pošta

Popis : Umělé osvětlení

Číslo projektu : THR2007016

Zákazník :

Vypracoval : ZG Lighting ostrava

Datum : 22.07.2020

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.

1 OP156 Provozní místnost

1.1 Popis, OP156 Provozní místnost

1.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 7.92
 W2 : 14.85
 W3 : 7.92
 W4 : 14.85
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 3.50
 Výška srovnávací roviny [m]: 0.85
 Výška roviny svítidel [m]: 3.50

Činitelé odrazu:

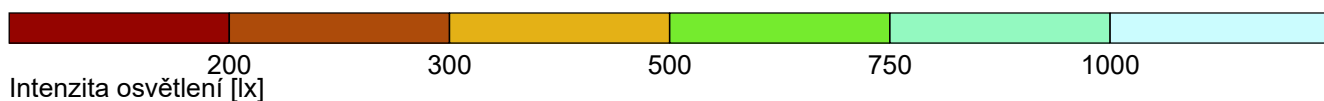
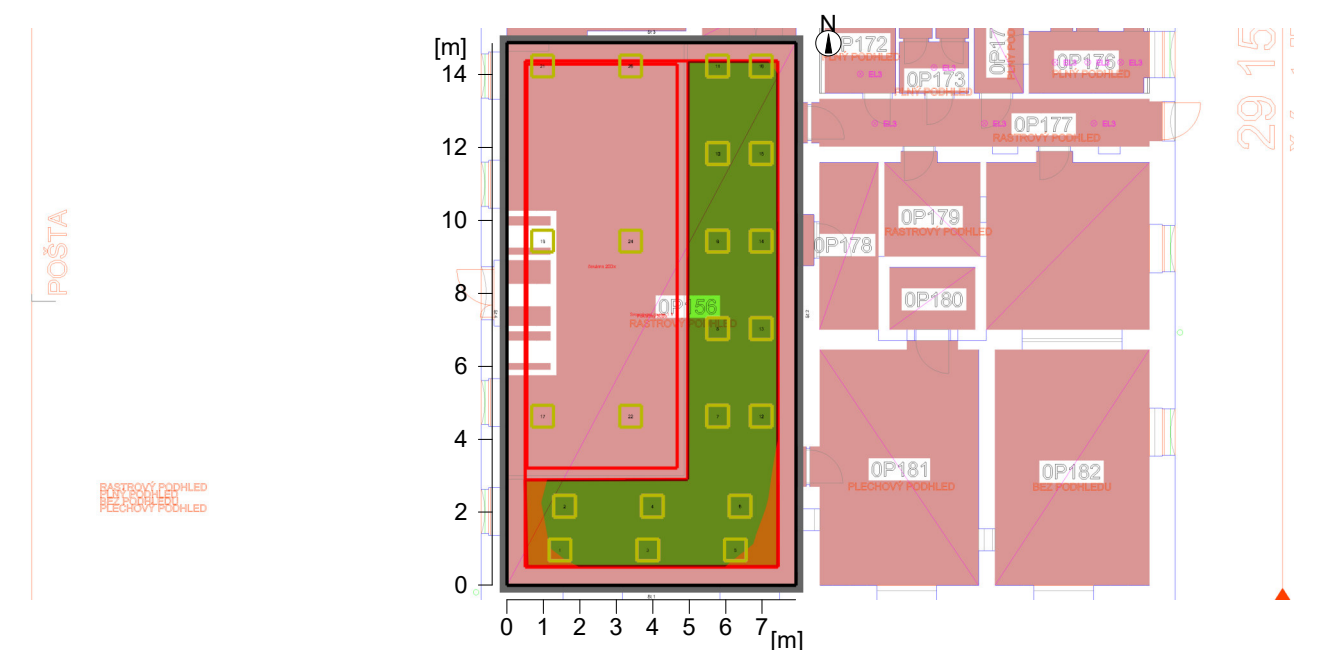
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

1 OP156 Provozní místnost

1.2 Přehled výsledků, OP156 Provozní místnost

1.2.1 Přehled výsledků, Pokladny 500lx



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.85 m
Výška roviny svítidel	3.50 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	83600 lm
Celkový výkon	726 W
Celkový výkon na ploše (117.64 m ²)	6.17 W/m ²

Intenzity osvětlení

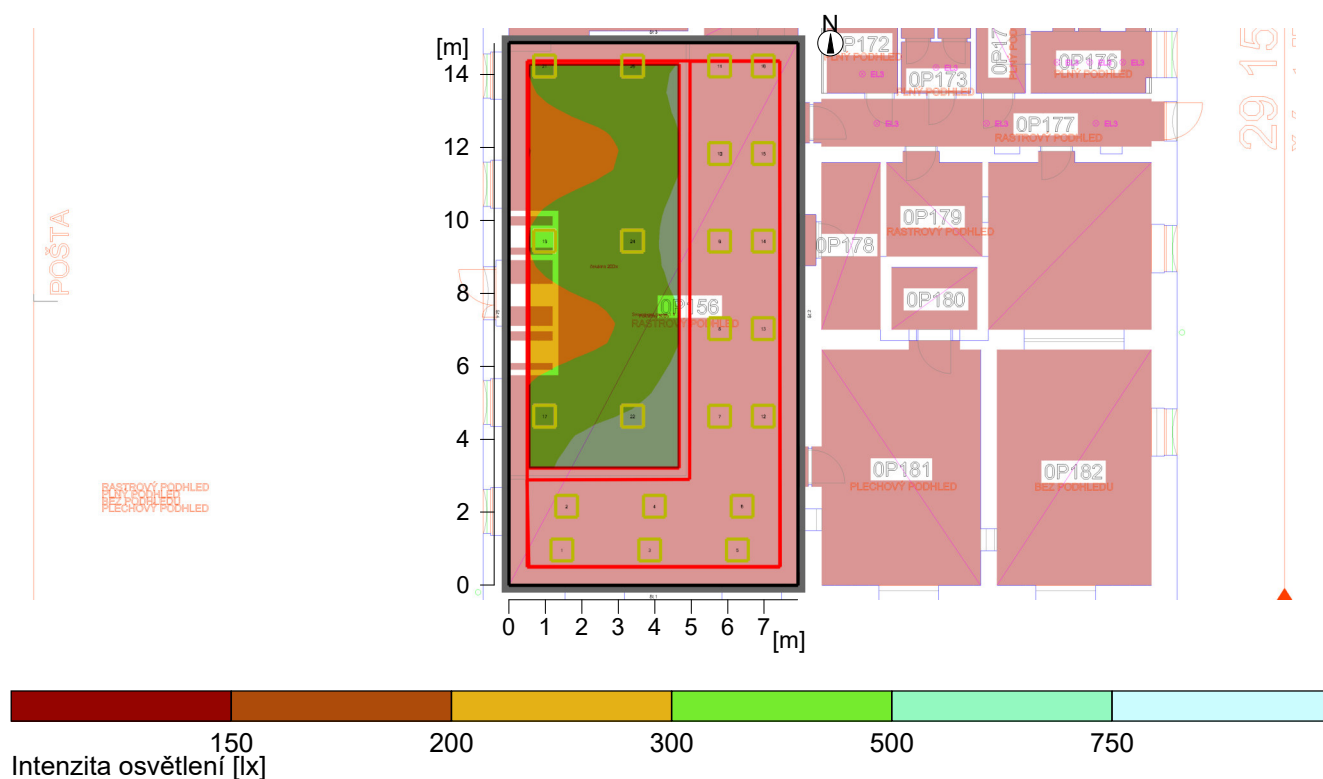
Udržovaná osvětlenost	Em	611 lx
Minimální osvětlenost	Emin	457 lx
Maximální osvětlenost	Emax	679 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.34 (0.75)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.48 (0.67)

Typ Č. výrobce

1	22	Thorn	
		Objednací č.	: 96631442
		Název svítidla	: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 [STD]
		Osazení	: 1 x BET2_QH4 33 W / 3800 lm

1.2 Přehled výsledků, OP156 Provozní místnost

1.2.2 Přehled výsledků, čekárna 200lx



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.85 m
Výška roviny svítidel	3.50 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	83600 lm
Celkový výkon	726 W
Celkový výkon na ploše (117.64 m ²)	6.17 W/m ²

Intenzity osvětlení

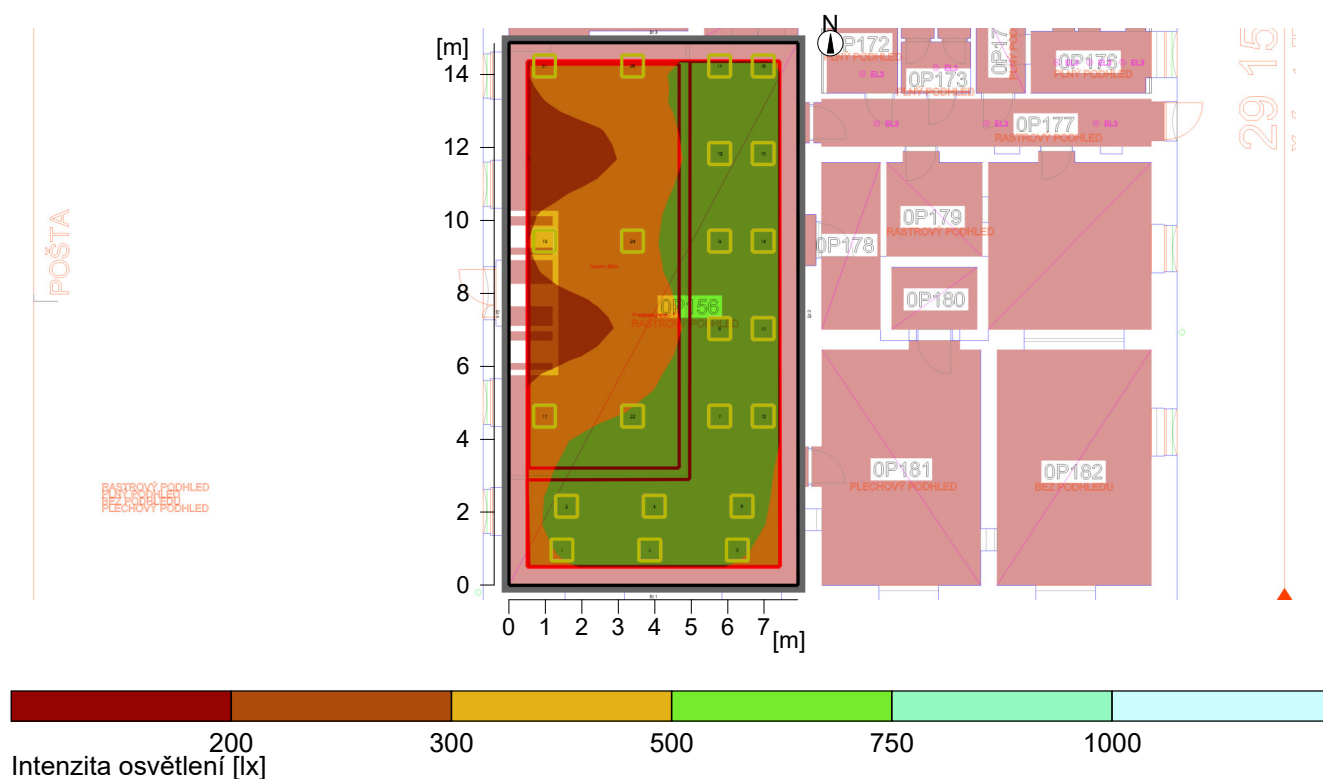
Udržovaná osvětlenost	Em	390 lx
Minimální osvětlenost	Emin	211 lx
Maximální osvětlenost	Emax	624 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.85 (0.54)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:2.96 (0.34)

Typ Č. výrobce

1	22	Thorn	Objednací č.	: 96631442
			Název svítidla	: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 [STD]
			Osazení	: 1 x BET2_QH4 33 W / 3800 lm

1.2 Přehled výsledků, OP156 Provozní místnost

1.2.3 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 (117.64 m²)

83600 lm
 726.0 W
 6.17 W/m² (1.23 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 501 lx
 E_{min} 215 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.43
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.31
 UGR (3.5H 6.5H) ≤18.5
 Pozice 0.85 m

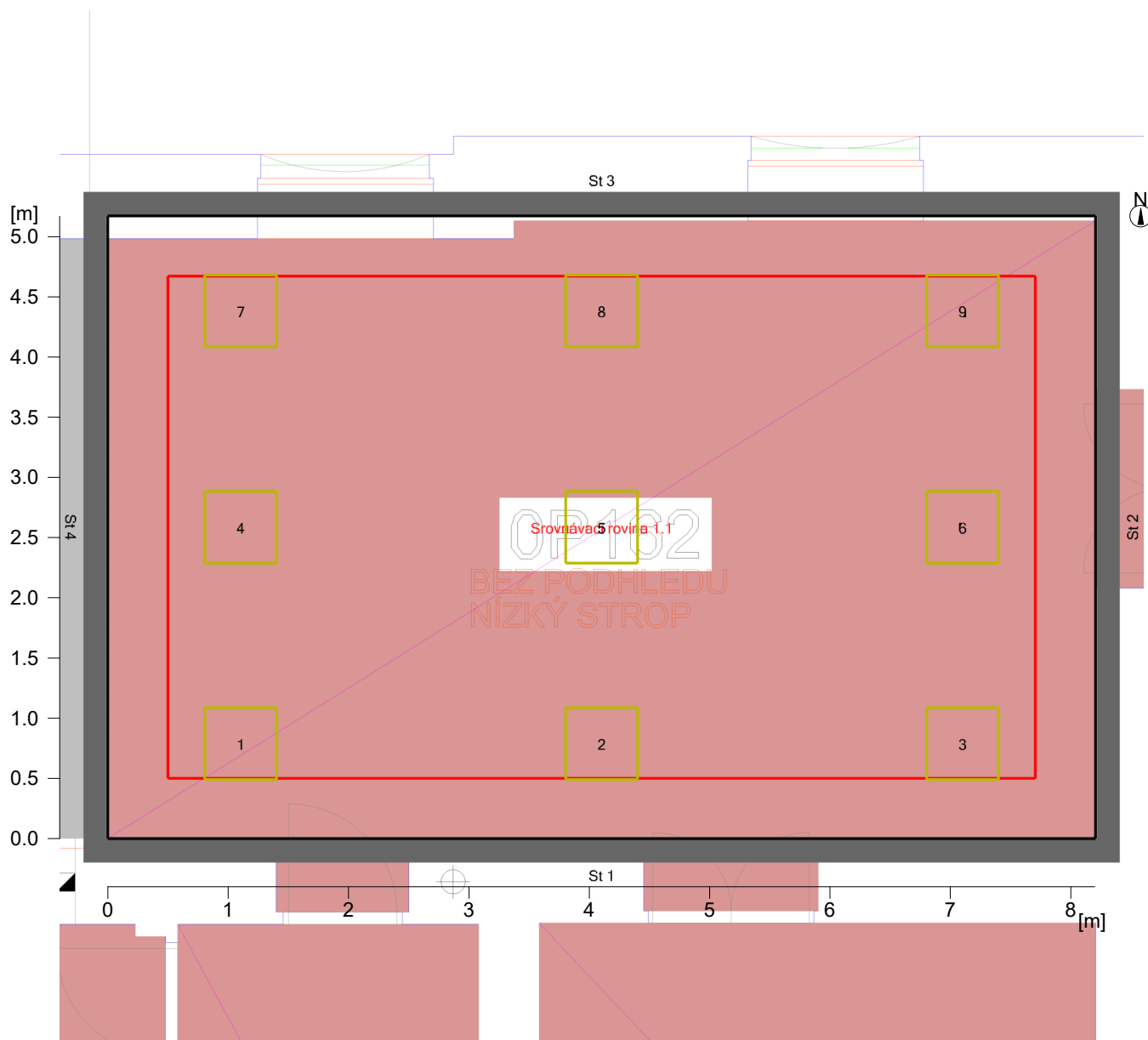
Typ Č. výrobce

1 22 **Thorn**
 Objednací č. : 96631442
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33 W / 3800 lm

2 OP162 Kancelář

2.1 Popis, OP162 Kancelář

2.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 8.20
 W2 : 5.17
 W3 : 8.20
 W4 : 5.17
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

3.00

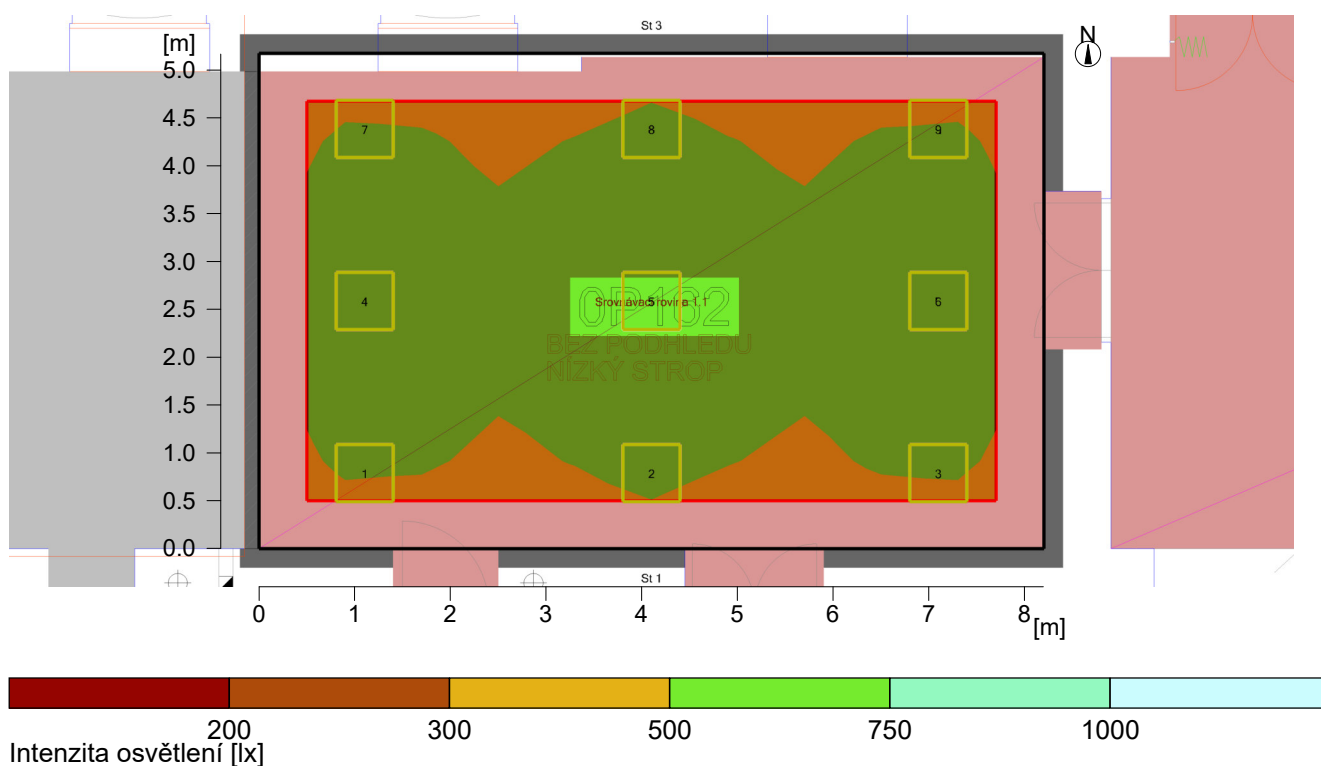
0.85

3.00

2 OP162 Kancelář

2.2 Přehled výsledků, OP162 Kancelář

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (42.39 m²)

34200 lm
 297.0 W
 7.01 W/m² (1.28 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 549 lx
 E_{min} 466 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.85
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.73
 UGR (2.9H 4.6H) ≤17.8
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

1 9 **Thorn**
 Objednávací č. : 96631442
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33 W / 3800 lm

Objekt : Bohumín Výpravní budova Pošta
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2007016
Datum : 22.07.2020

3 OP163 Sklad

3.1 Popis, OP163 Sklad

3.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 11.98
W2 : 5.13
W3 : 11.98
W4 : 5.13
W5 : ----
W6 : ----

Podlaha: ----
Strop: ----

Výška místnosti [m]:
Výška srovnávací roviny [m]:
Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
50.0 %
50.0 %
50.0 %

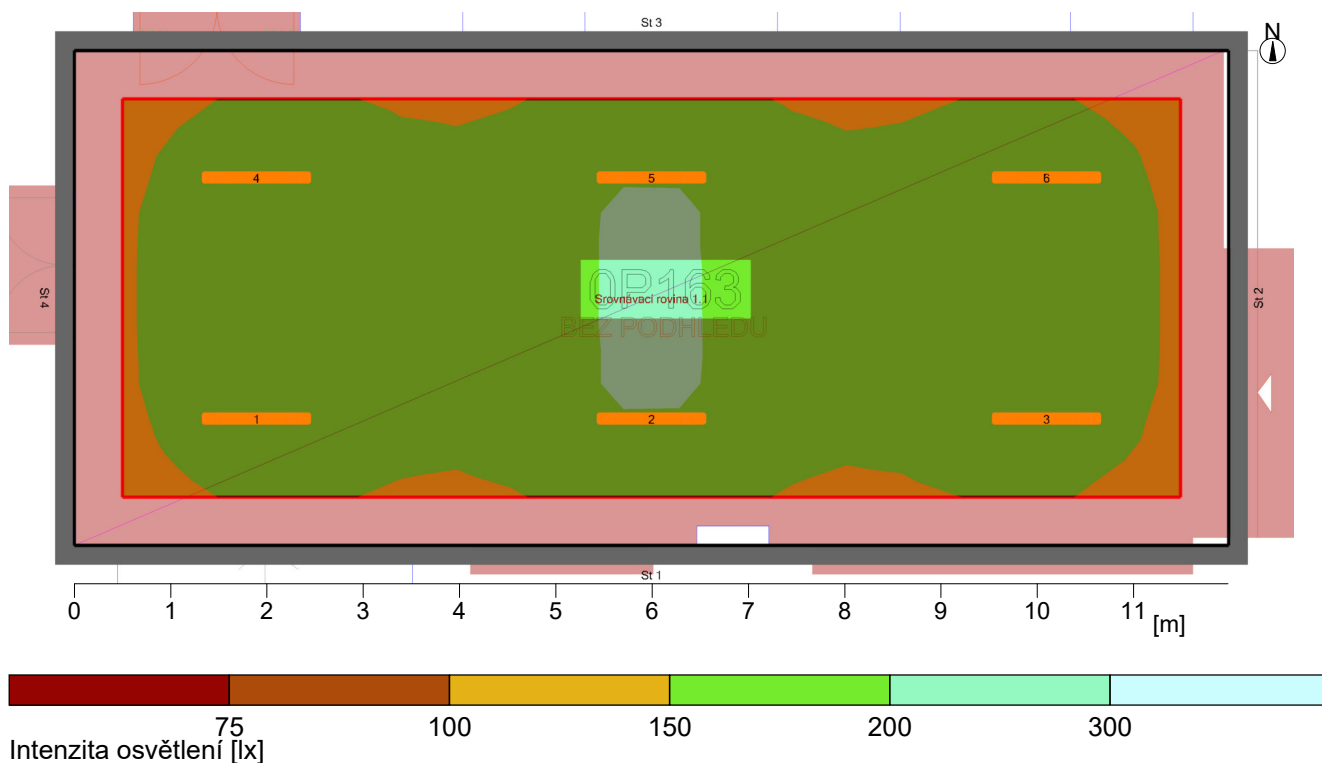
20.0 %
70.0 %

Objekt : Bohumín Výpravní budova Pošta
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2007016
 Datum : 22.07.2020

3 OP163 Sklad

3.2 Přehled výsledků, OP163 Sklad

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (61.46 m²)

18780 lm
 130.2 W
 2.12 W/m² (1.26 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 169 lx
 E_{min} 113 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.67
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.55
 UGR (3.0H 6.9H) ≤21.5
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

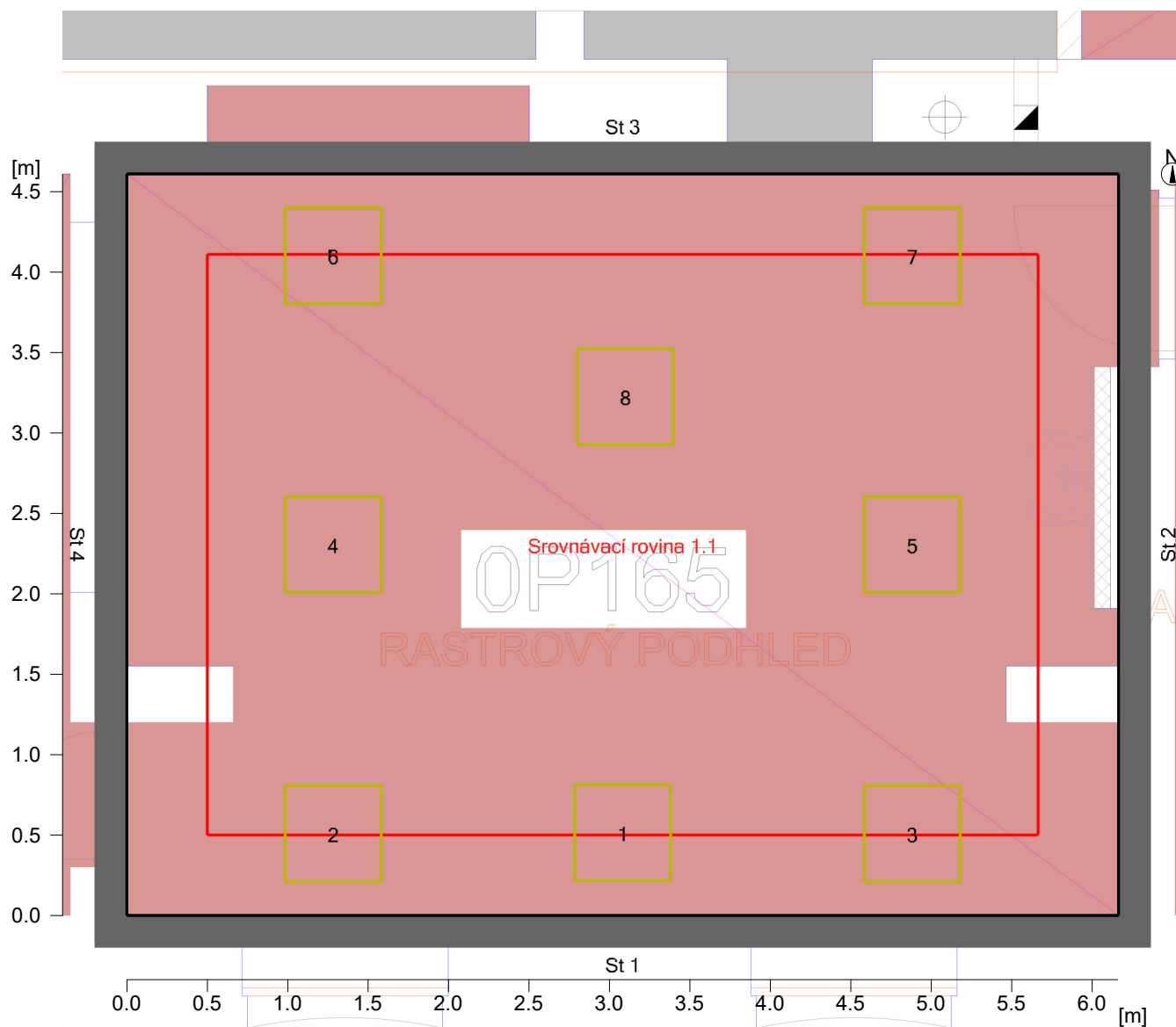
Thorn

3 6 Objednací č. : 96630753
 Název svítidla : AQFPRO S LED2900-840 PC MB HF [STD]
 Osazení : 1 x Z_AQ2900-840 3130 22 W / 3130 lm

4 OP165 Kancelář

4.1 Popis, OP165 Kancelář

4.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 6.16
 W2 : 4.61
 W3 : 6.16
 W4 : 4.61
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

3.50

0.85

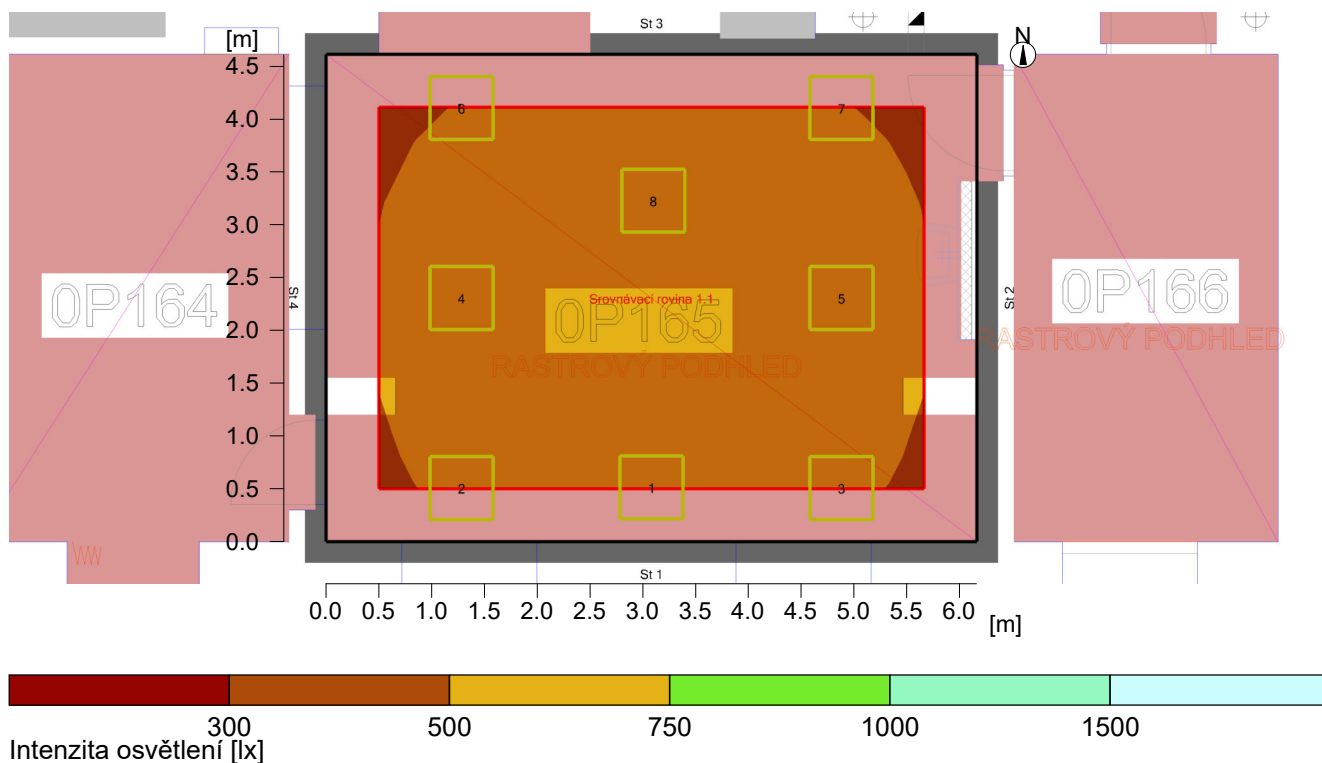
3.50

Objekt : Bohumín Výpravní budova Pošta
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2007016
 Datum : 22.07.2020

4 OP165 Kancelář

4.2 Přehled výsledků, OP165 Kancelář

4.2.1 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 (28.39 m²)

30400 lm
 264.0 W
 9.30 W/m² (1.49 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 625 lx
 E_{min} 496 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.79
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.70
 UGR (2.0H 2.7H) ≤16.9
 Pozice 0.85 m

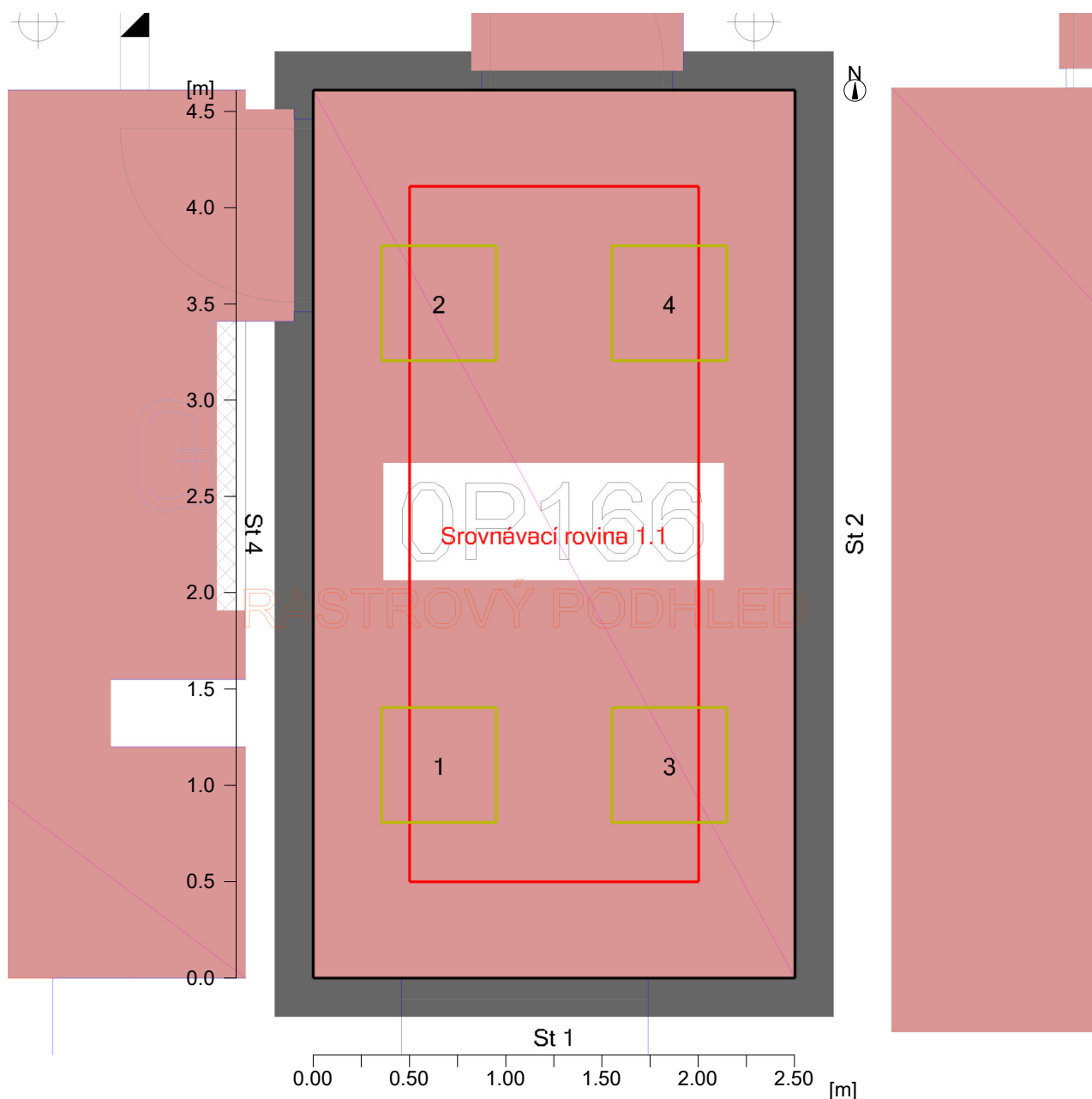
Typ Č. výrobce

1 8 **Thorn**
 Objednávací č. : 96631442
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33 W / 3800 lm

5 OP166 Kancelář

5.1 Popis, OP166 Kancelář

5.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 2.50
 W2 : 4.61
 W3 : 2.50
 W4 : 4.61
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

3.50

0.85

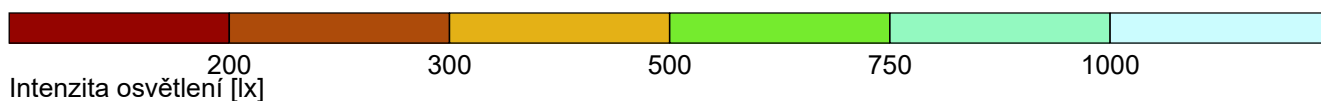
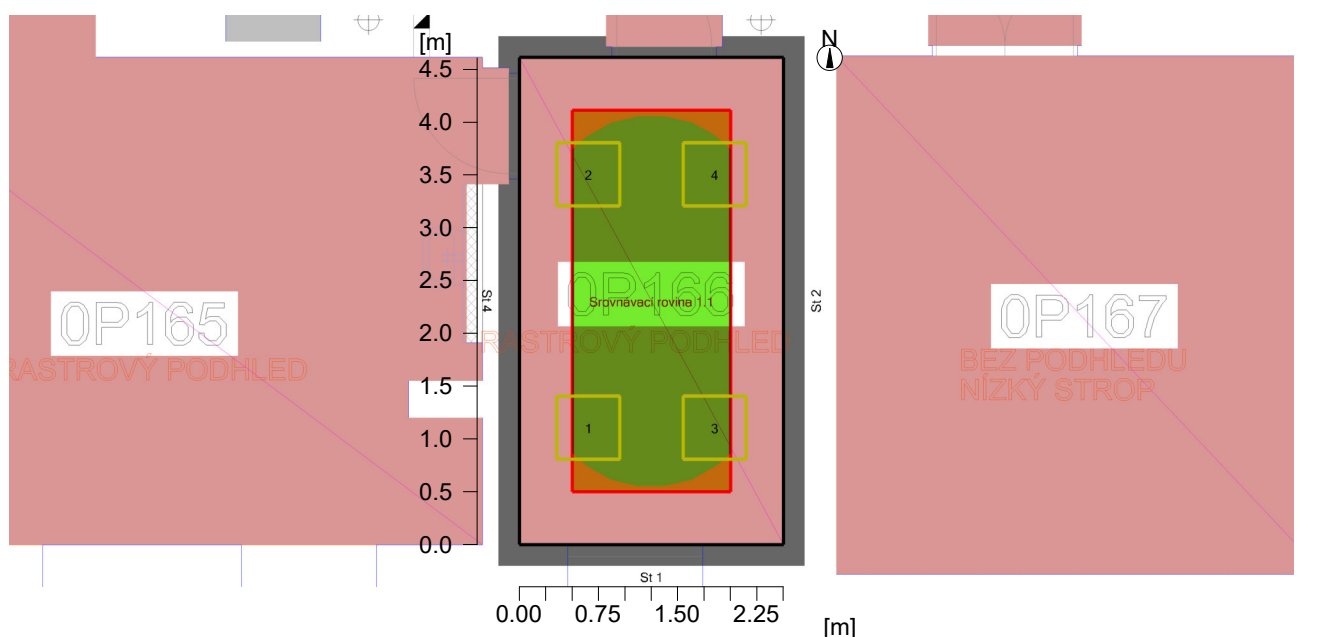
3.50

Objekt : Bohumín Výpravní budova Pošta
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2007016
 Datum : 22.07.2020

5 OP166 Kancelář

5.2 Přehled výsledků, OP166 Kancelář

5.2.1 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 (11.52 m²)

15200 lm
 132.0 W
 11.46 W/m² (2.02 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 569 lx
 E_{min} 483 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.85
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.78
 UGR (1.1H 2.0H) ≤16.4
 Pozice 0.85 m

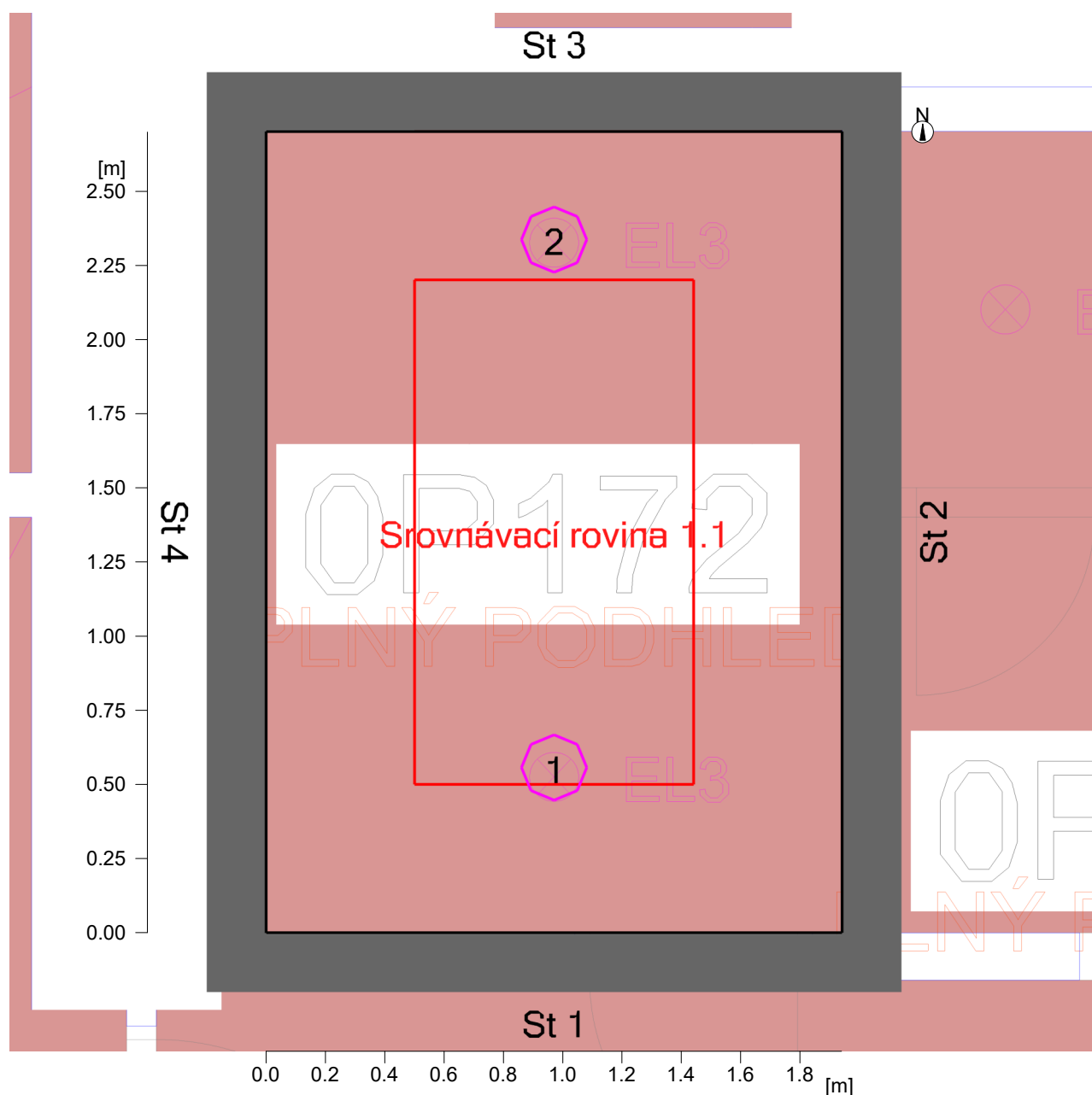
Typ Č. výrobce

1 4 **Thorn**
 Objednávací č. : 96631442
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33 W / 3800 lm

6 OP172 Kuchyňka

6.1 Popis, OP172 Kuchyňka

6.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	1.94	50.0 %
W2 :	2.70	50.0 %
W3 :	1.94	50.0 %
W4 :	2.70	50.0 %
W5 :	----	----
W6 :	----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.50
Výška srovnávací roviny [m]:		0.85
Výška roviny svítidel [m]:		3.50

Činitelé odrazu:

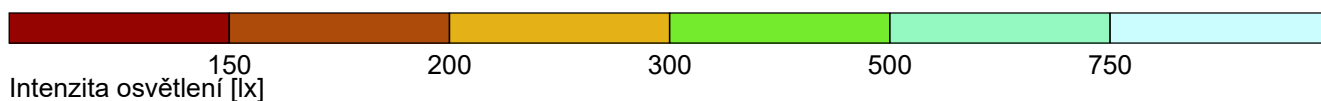
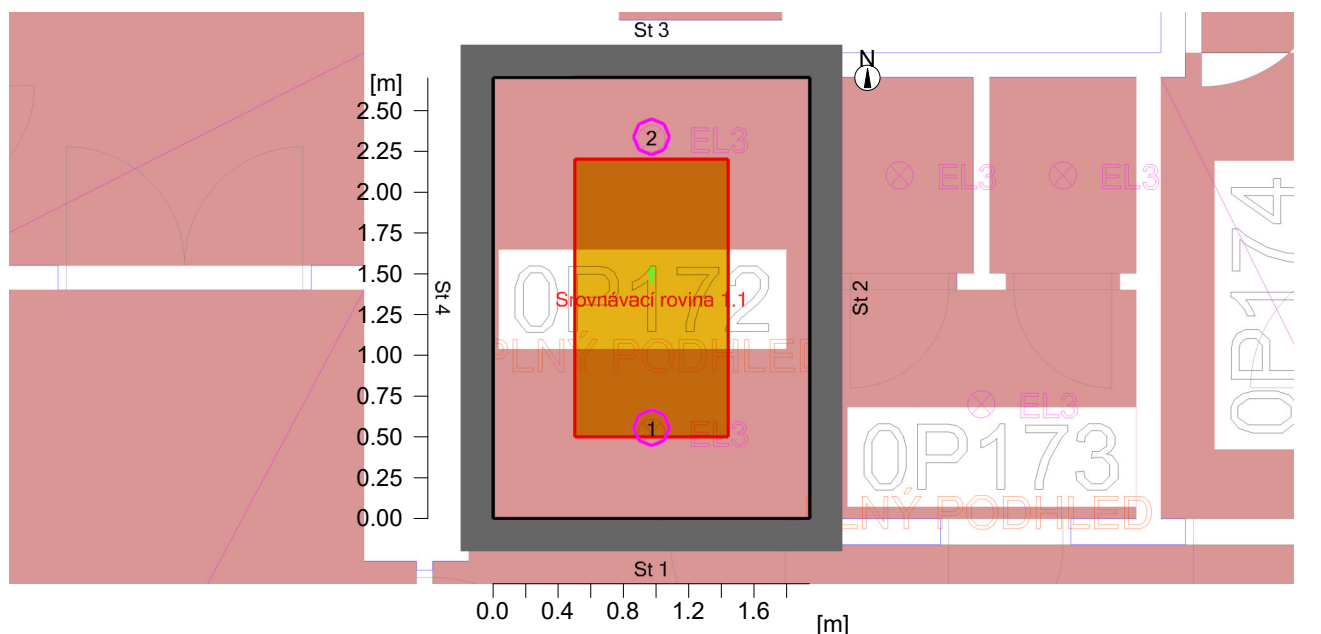
50.0 %
50.0 %
50.0 %
50.0 %

20.0 %
70.0 %

6 OP172 Kuchyňka

6.2 Přehled výsledků, OP172 Kuchyňka

6.2.1 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 (5.24 m²)

4180 lm
 34.4 W
 6.57 W/m² (2.37 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 277 lx
 E_{min} 253 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.91
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.84
 UGR (2.0H 2.0H) ≤21.2
 Pozice 0.85 m

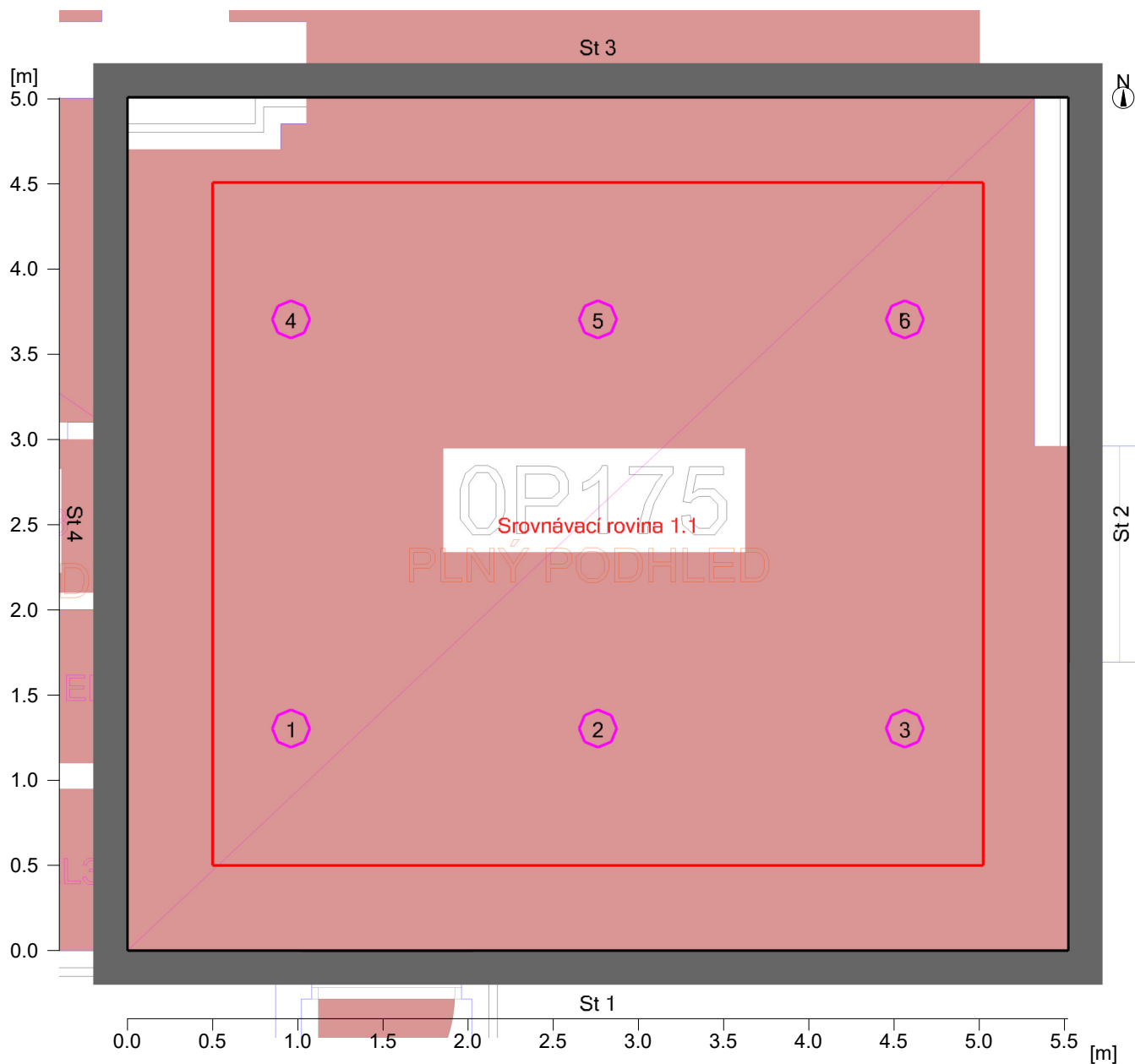
Typ Č. výrobce

2 2 **Thorn**
 Objednávací č. : 96642305
 Název svítidla : CHAL 200 LED2000-840 HF RSB [STD]
 Osazení : 1 x CHAL_2090 18 W / 2090 lm

7 OP175 Šatna

7.1 Popis, OP175 Šatna

7.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 :	5.52	50.0 %
W2 :	5.01	50.0 %
W3 :	5.52	50.0 %
W4 :	5.01	50.0 %
W5 :	----	----
W6 :	----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.50	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85	
Výška roviny svítidel [m]:	3.50	

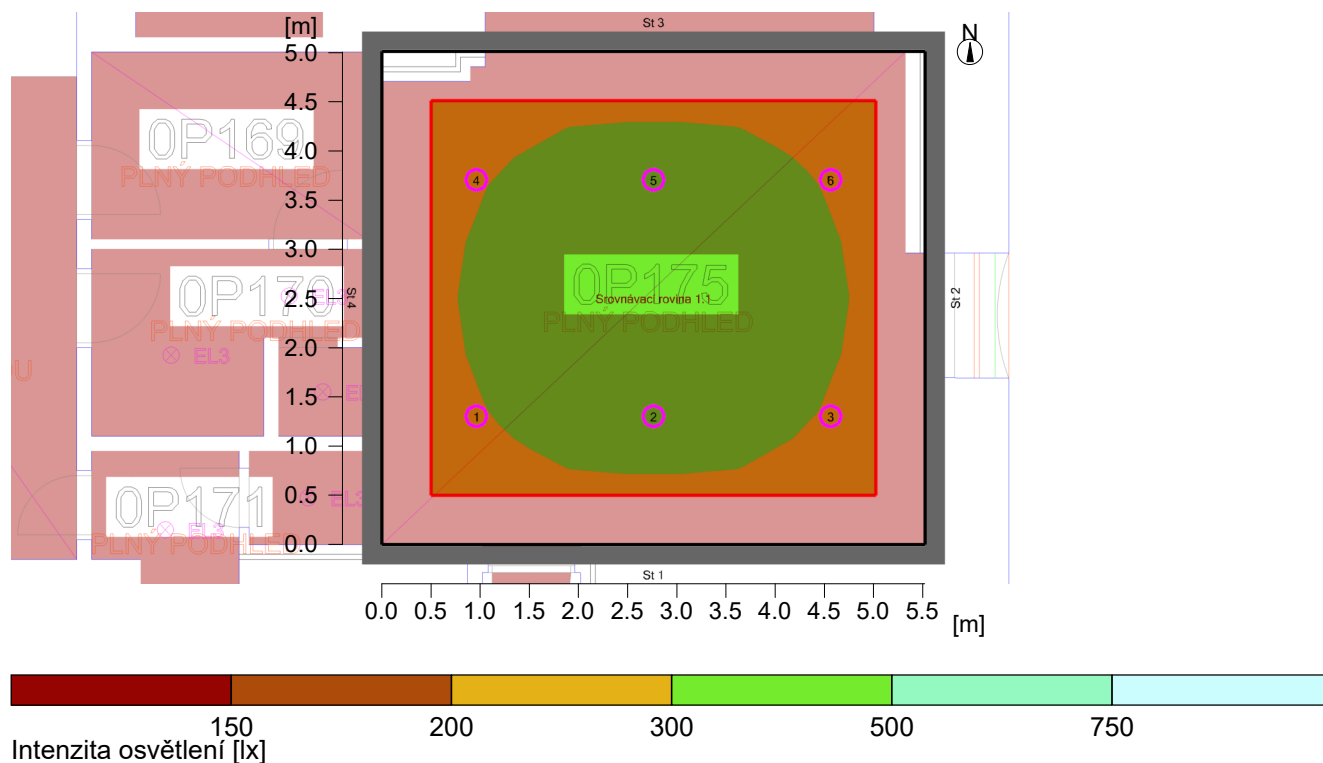
Činitelé odrazu:

Objekt : Bohumín Výpravní budova Pošta
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2007016
 Datum : 22.07.2020

7 OP175 Šatna

7.2 Přehled výsledků, OP175 Šatna

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 (27.63 m²)

12540 lm
 103.2 W
 3.73 W/m² (1.16 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 321 lx
 E_{min} 244 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.76
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.65
 UGR (2.4H 2.2H) ≤21.2
 Pozice 0.85 m

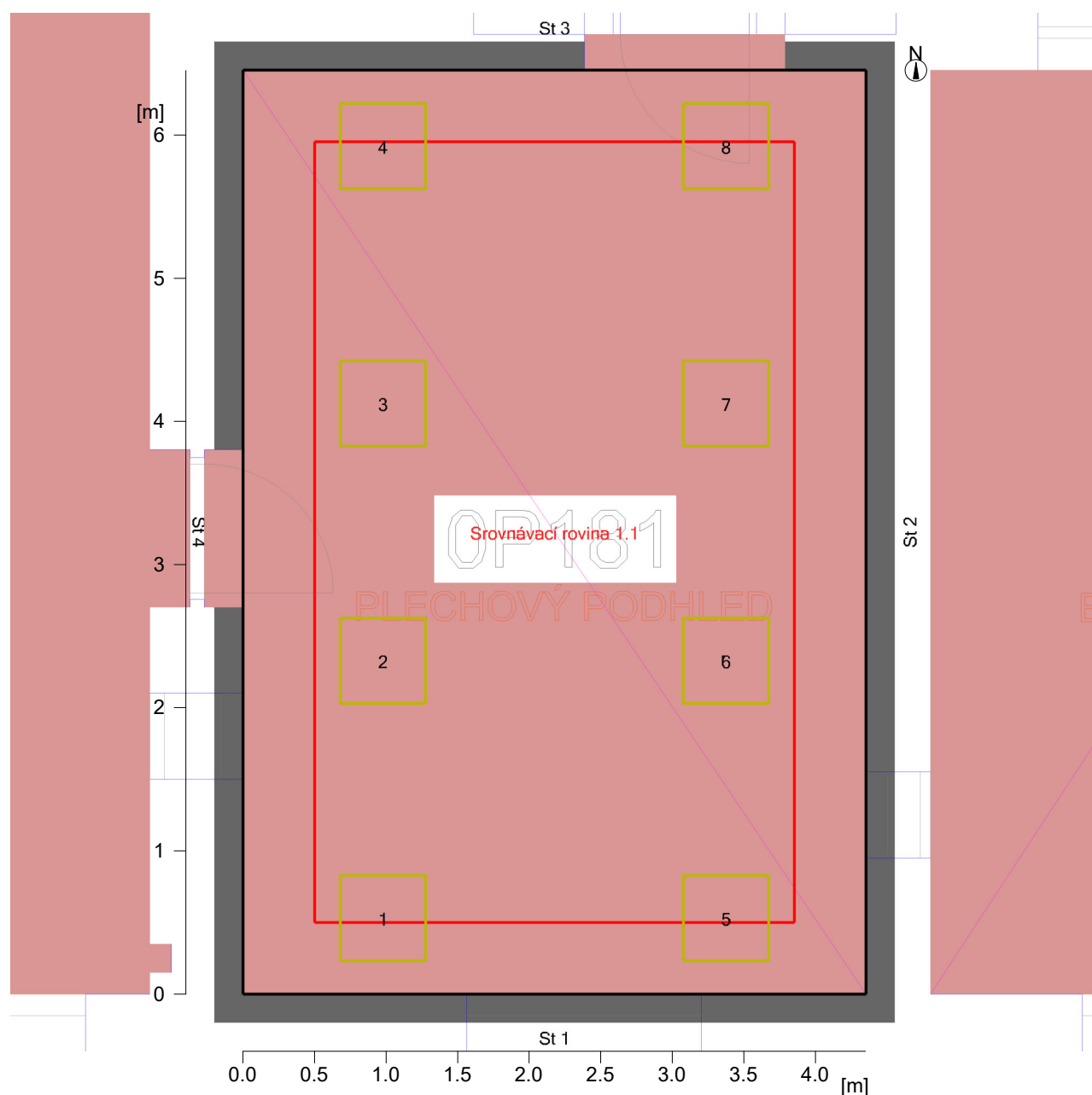
Typ Č. výrobce

2 6 **Thorn**
 Objednávací č. : 96642305
 Název svítidla : CHAL 200 LED2000-840 HF RSB [STD]
 Osazení : 1 x CHAL_2090 18 W / 2090 lm

8 OP181 Kancelář

8.1 Popis, OP181 Kancelář

8.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.35
 W2 : 6.45
 W3 : 4.35
 W4 : 6.45
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 3.50
 Výška srovnávací roviny [m]: 0.85
 Výška roviny svítlidel [m]: 3.50

Činitelé odrazu:

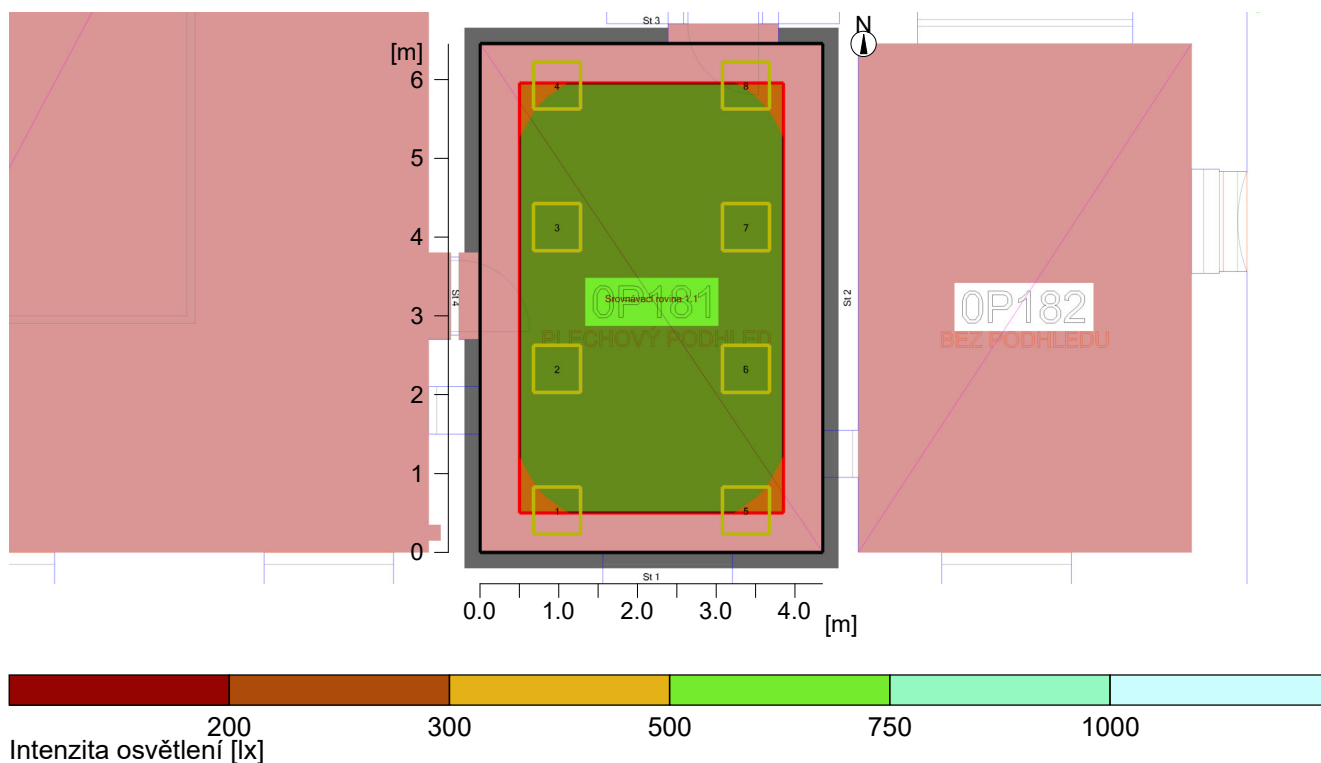
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

8 OP181 Kancelář

8.2 Přehled výsledků, OP181 Kancelář

8.2.1 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 (28.06 m²)

30400 lm
 264.0 W
 9.41 W/m² (1.56 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 604 lx
 E_{min} 515 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.85
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.77
 UGR (1.9H 2.8H) ≤17.0
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

1 8 **Thorn**
 Objednávací č. : 96631442
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600 [STD]
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33 W / 3800 lm

VB Bohumín - Doplnění

Popis : Umělé osvětlení

Číslo projektu : THR2010001

Zákazník :

Vypracoval : ZG Lighting Czech Republic s.r.o.

Datum : 06.10.2020

Popis projektu:

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.

1 Údaje o svítidle

1.1 Thorn, AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF [... (92901916)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Thorn

92901916

AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF [STD]

LED svítidlo v krytí IP66, odolné vůči prachu a vlhkosti. elektronický předřadník se stálým výstupem. S vyzařovací charakteristikou široký. Elektrická Třída ochrany I. Vrchní kryt: světlešedá polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát s vysokým přenosem a refrakčními hranoly. Patentovaný zajišťovací mechanismus EasyClick pro montáž difuzoru bez upínacích prvků. Pro montáž přisazením nebo zavěšením. Rychloupínací konzoly pro montáž přisazením jsou součástí dodávky. Vhodné pro montáž na strop nebo na stěnu (jak vertikálně, tak horizontálně). Montážní sady pro montáž na vedení, zavěšení pomocí řetízku nebo na řetězovku jsou k dispozici jako příslušenství. Vhodné pro průběžné zapojení pomocí kabelu H05VV nebo NYM (jmenovitý proud 10A). Okolní teplota: -20°C do +35°C. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K..

Poznámka: jestliže chcete svítidlo používat v prostředích s chemickými znečišťujícími látkami, vysokou nebo kondenzující vlhkostí a velkým kolísáním teploty, obraťte se na vašeho konzultanta.

Rozměry: 1100 x 92 x 90 mm

Příkon svítidla: 35,2 W

Světelný tok: 4370 lm

Světelný výkon svítidel: 124 lm/W

Hmotnost: 1,7 kg

Údaje o svítidle

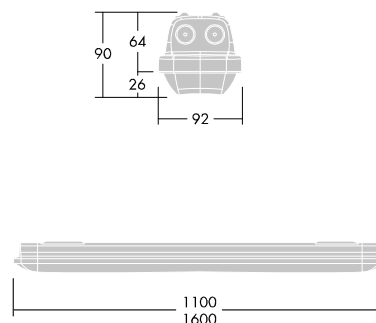
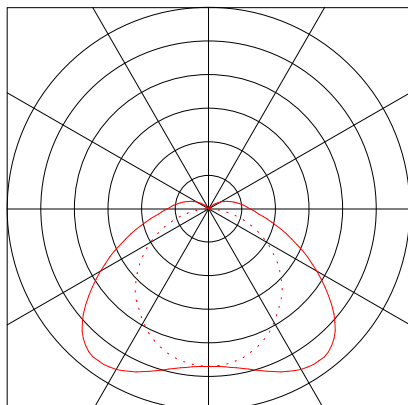
Absolutní fotometrie

Účinnost svítidel : 124.15 lm/W
Klasifikace : A31 □ 92.5% ↑ 7.5%
CIE Flux Codes : 40 72 91 93 100
UGR 4H 8H : 25.0 / 22.3
Výkon : 35.2 W
Světelný tok : 4370 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : Z_AQ4300-840
4370
Barva : Unknown
Podání barev : 80

Rozměry : 1100 mm x 92 mm x 90 mm



Objekt : VB Bohumín - Doplnění
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2010001
Datum : 06.10.2020

1 Údaje o svítidle

1.2 Thorn, KAT SQ 2000-840 HF [STD] (96629370)

1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Thorn

96629370

KAT SQ 2000-840 HF [STD]

Velmi tenké, čtvercový přisazené LED svítidlo. LED předřadník. Těleso: bílá polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát. Elektrická Třída ochrany II, krytí IP65, IK10. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Vhodné pro přímou montáž na zeď nebo na strop. Je možné vedení okruhu dovnitř i ven pomocí kabelů až 2,5mm².

Rozměry: 277 x 277 x 58 mm

Příkon svítidla: 16,3 W

Světelný tok: 1950 lm

Světelný výkon svítidel: 120 lm/W

Hmotnost: 0,99 kg

Údaje o svítidle

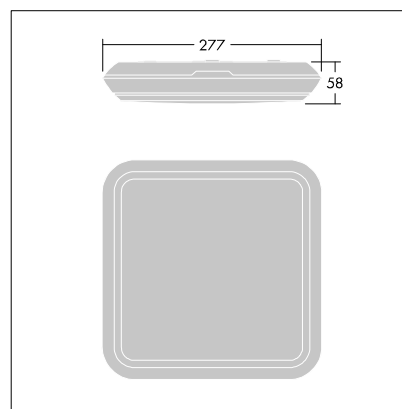
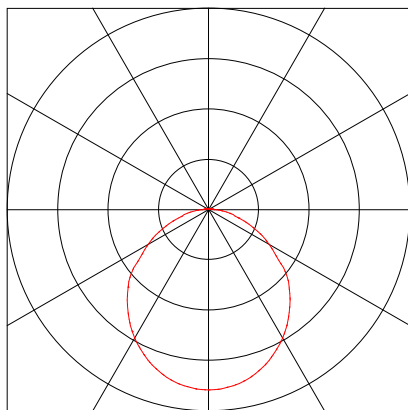
Absolutní fotometrie

Účinnost svítidel : 119.63 lm/W
Klasifikace : A41 □ 97.4% ↑ 2.6%
CIE Flux Codes : 48 79 95 97 100
UGR 4H 8H : 23.4 / 23.4
Výkon : 16.3 W
Světelný tok : 1950 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : KATO_HO_84
Barva : 840
Podání barev : 80

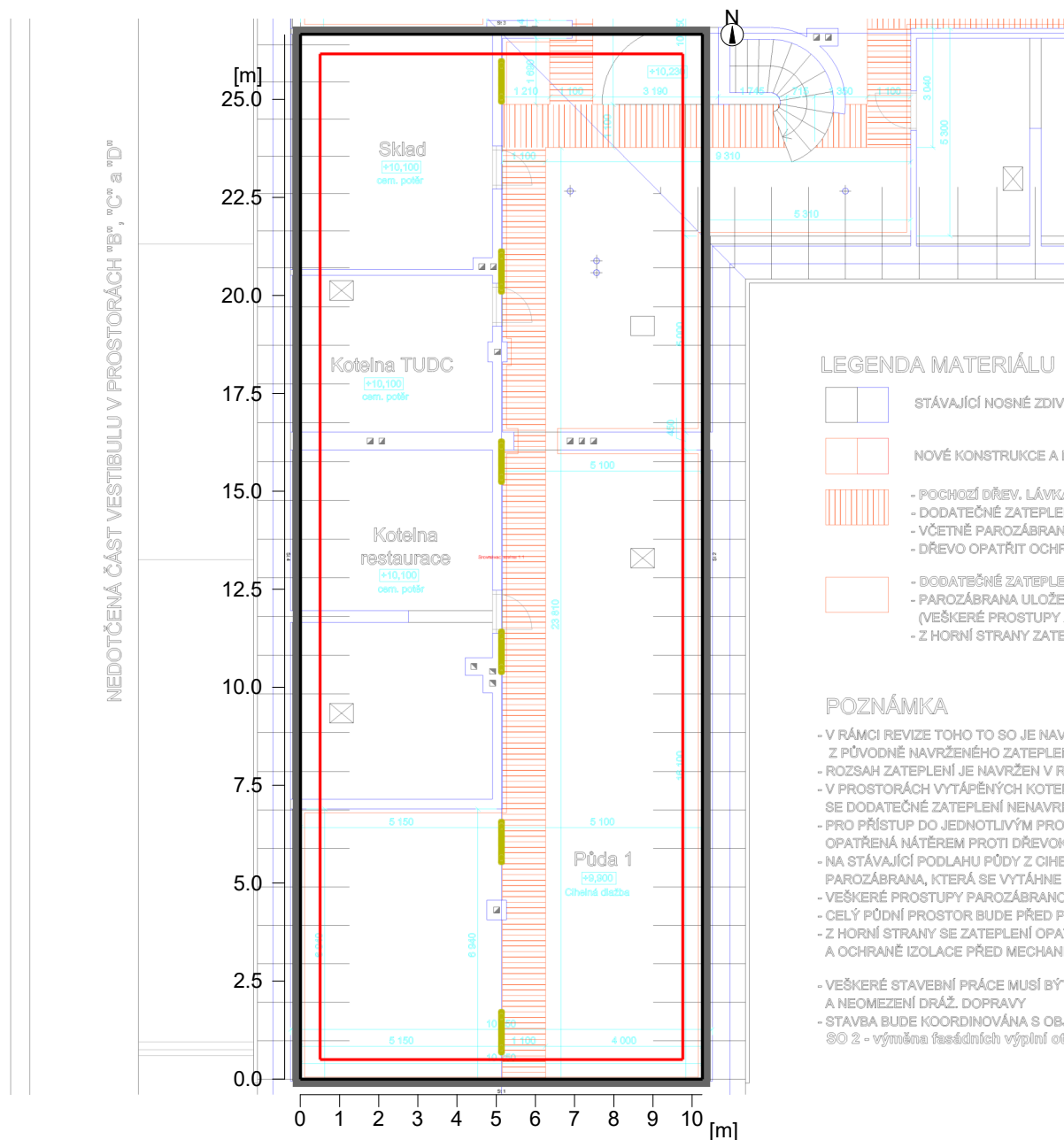
Rozměry : 277 mm x 277 mm x 58 mm



2 1 - Půda

2.1 Popis, 1 - Půda

2.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 10.25
 W2 : 26.65
 W3 : 10.25
 W4 : 26.65
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]: 2.80
 Výška srovnávací roviny [m]: 0.00
 Výška roviny svítilen [m]: 2.80

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

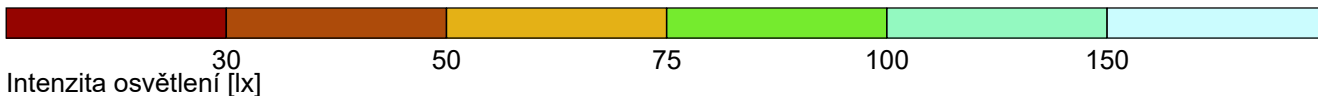
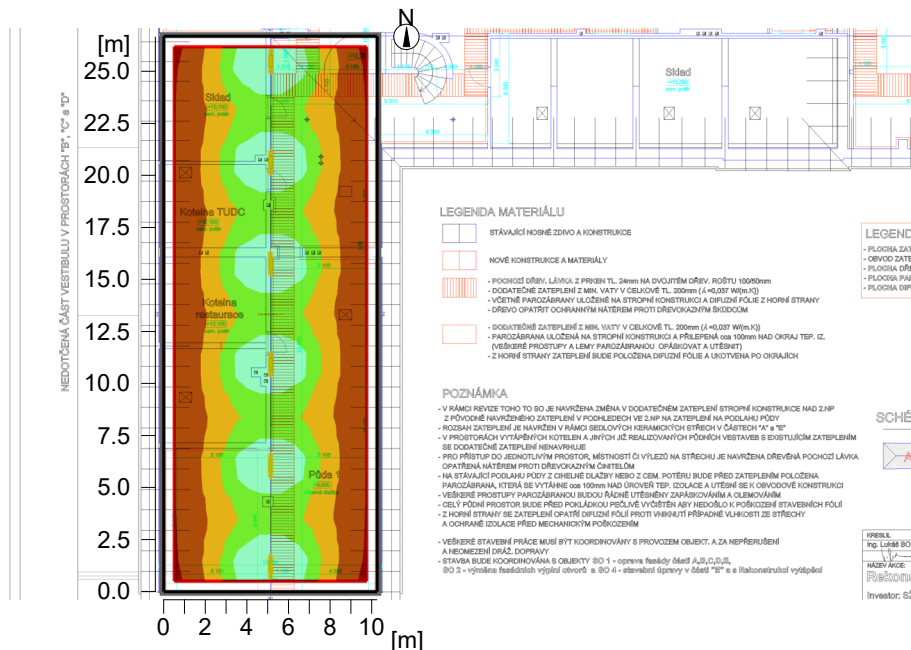
 20.0 %
 70.0 %

Objekt : VB Bohumín - Doplnění
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2010001
Datum : 06.10.2020

2 1 - Půda

2.2 Přehled výsledků, 1 - Půda

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
2.80 m
0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (273.16 m²)

26220 lm
211.2 W
0.77 W/m² (1.14 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em 67.5 lx
Emin 24.5 lx
Emin/Eav (Uo) 0.36
Emin/Emax (Ud) 0.18
UGR (6.7H 17.4H) <=25.9
Pozice 0.00 m

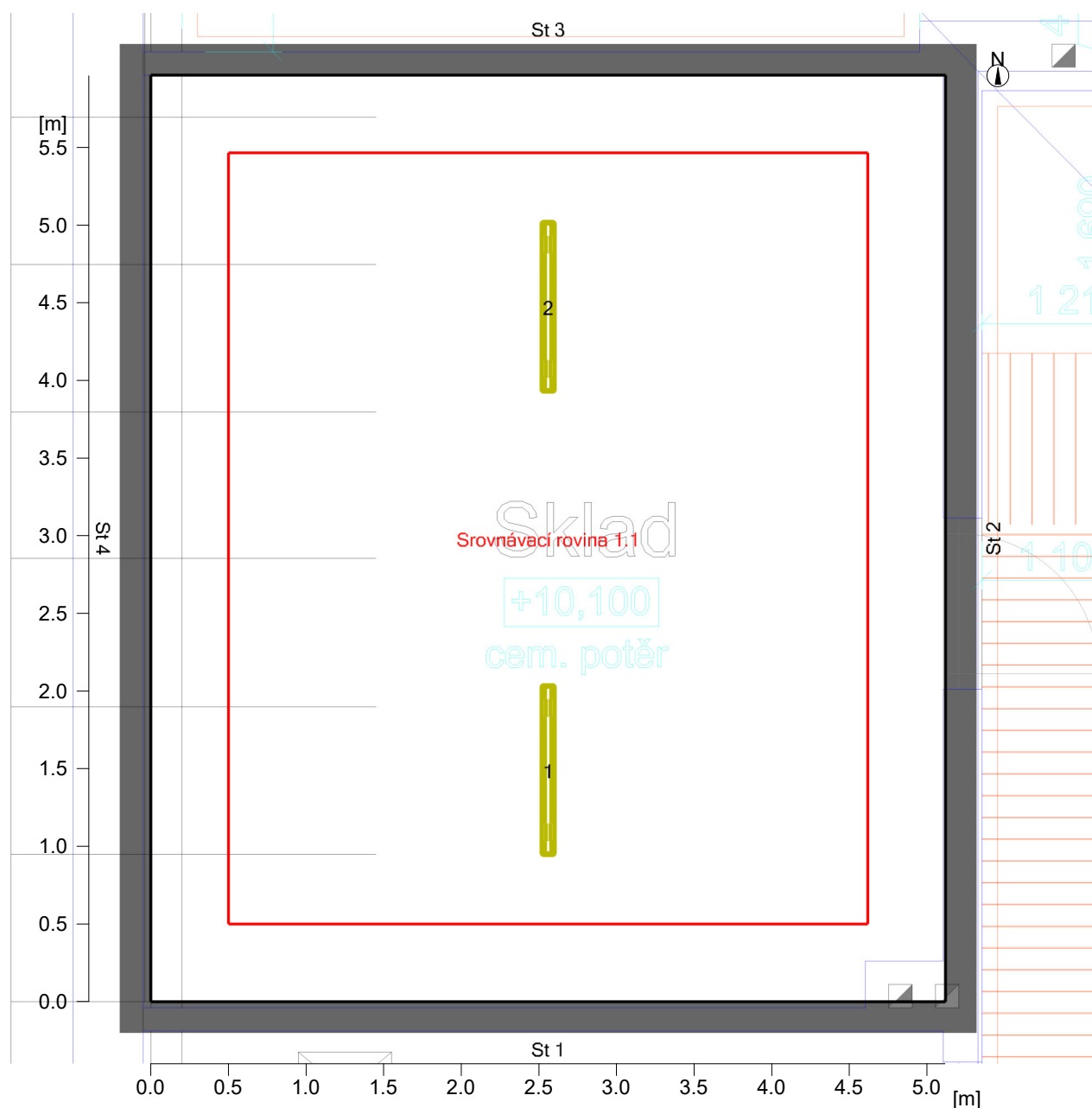
Typ Č. výrobce

1 6 **Thorn**
Objednávací č. : 92901916
Název svítidla : AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF [STD]
Osazení : 1 x Z_AQ4300-840 4370 35 W / 4370 lm

3 2 - Sklad

3.1 Popis, 2 - Sklad

3.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 5.11
 W2 : 5.96
 W3 : 5.11
 W4 : 5.96
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

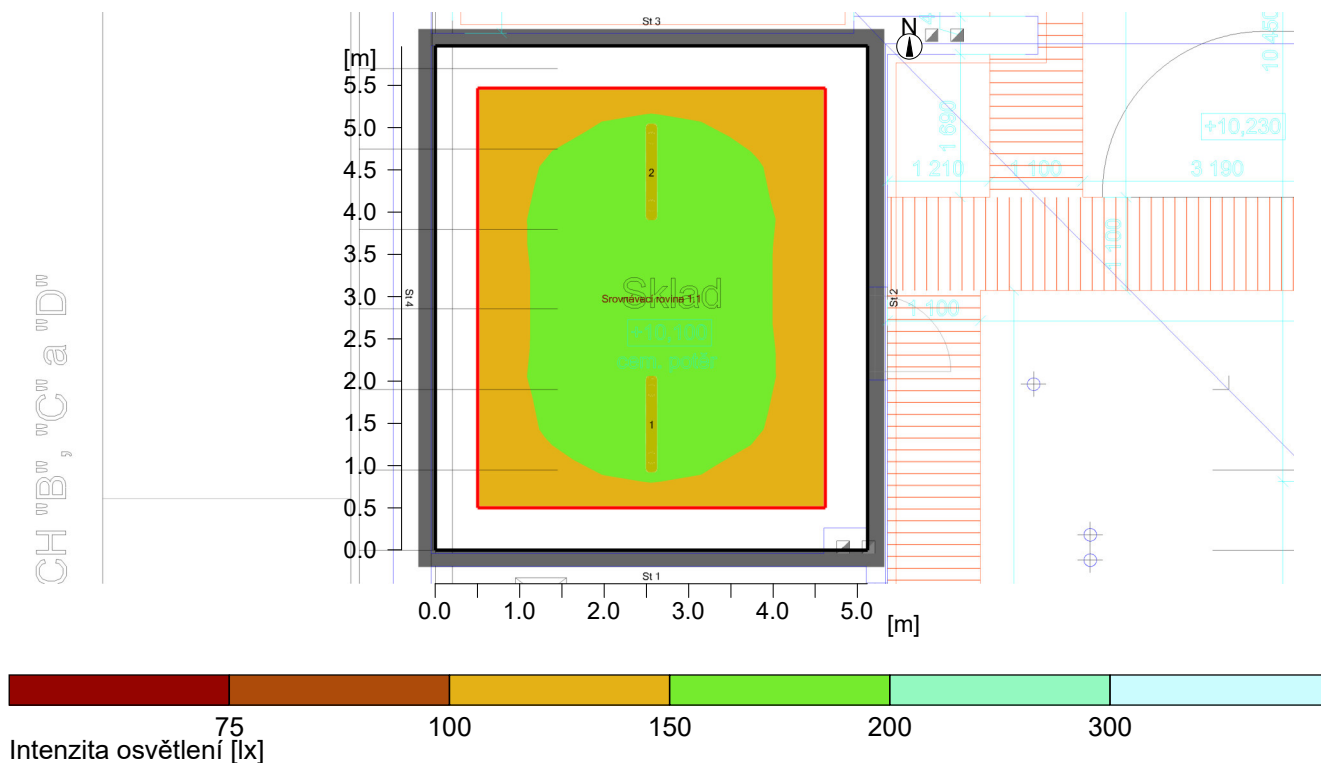
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

3 2 - Sklad

3.2 Přehled výsledků, 2 - Sklad

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.50 m²)

8740 lm
 70.4 W
 2.31 W/m² (1.52 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 152 lx
 E_{min} 120 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.79
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.69
 UGR (3.3H 3.9H) ≤23.5
 Pozice 0.00 m

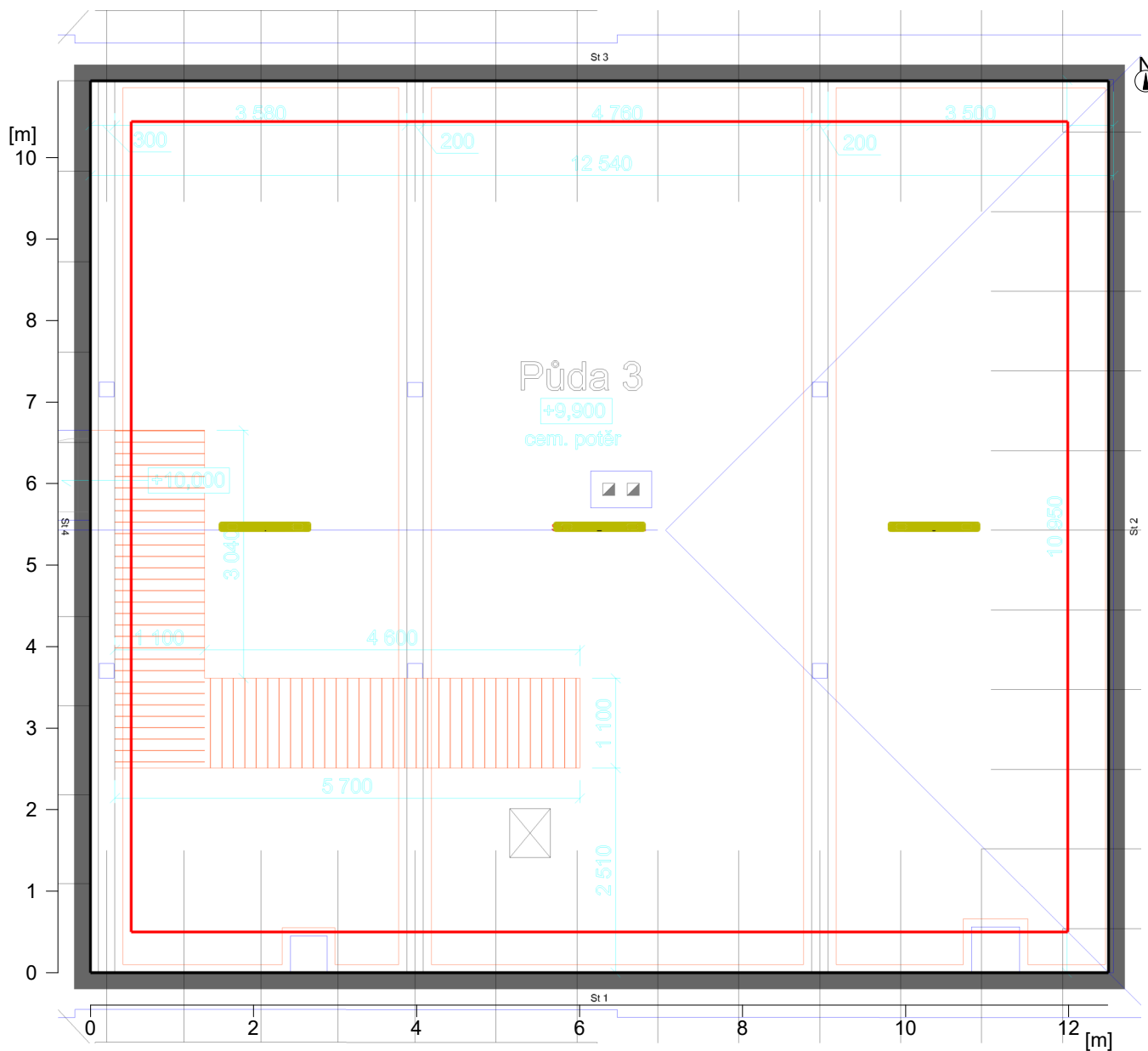
Typ Č. výrobce

Thorn
 1 2 Objednací č. : 92901916
 Název svítidla : AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF [STD]
 Osazení : 1 x Z_AQ4300-840 4370 35 W / 4370 lm

4 3 - Půda 3

4.1 Popis, 3 - Půda 3

4.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 12.48
 W2 : 10.94
 W3 : 12.48
 W4 : 10.94
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

20.0 %
 70.0 %

2.80

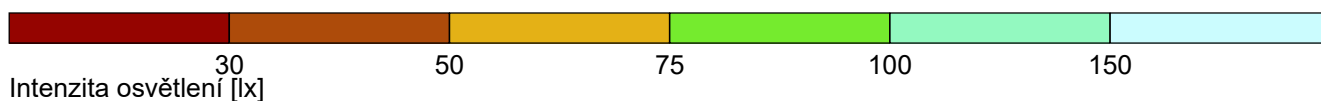
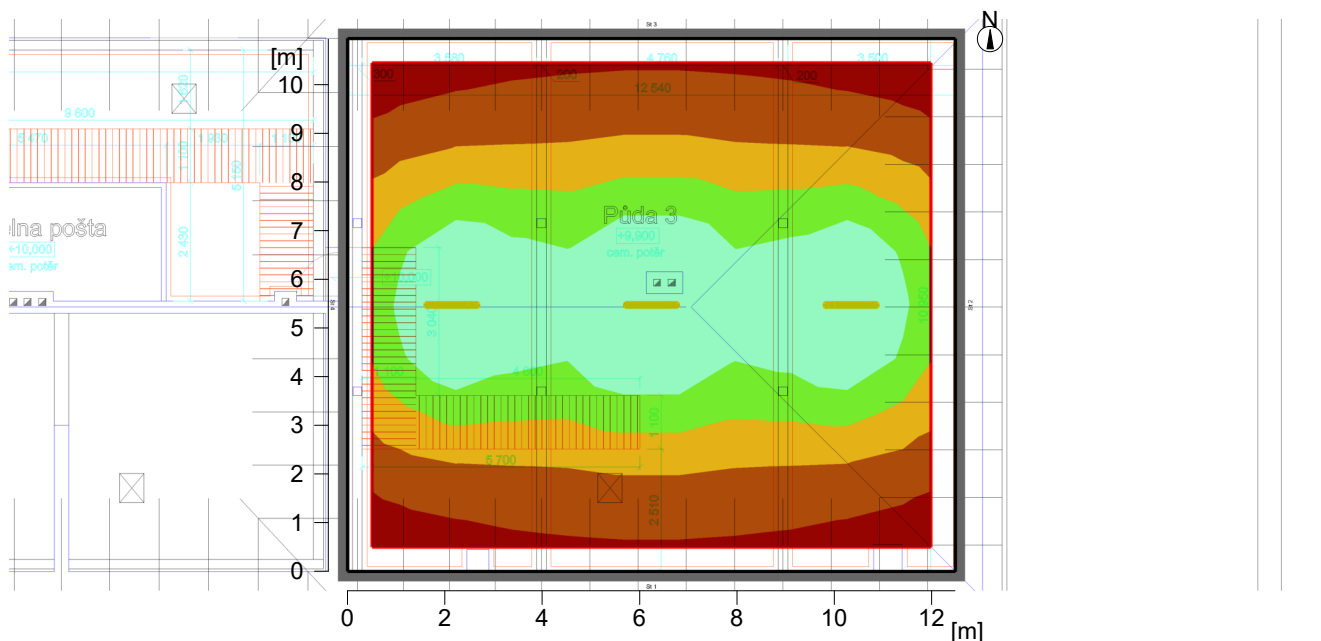
0.00

2.80

4 3 - Půda 3

4.2 Přehled výsledků, 3 - Půda 3

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (136.47 m²)

13110 lm
 105.6 W
 0.77 W/m² (1.06 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 73.1 lx
 E_{min} 25.5 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.35
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.19
 UGR (7.1H 8.1H) ≤25.6
 Pozice 0.00 m

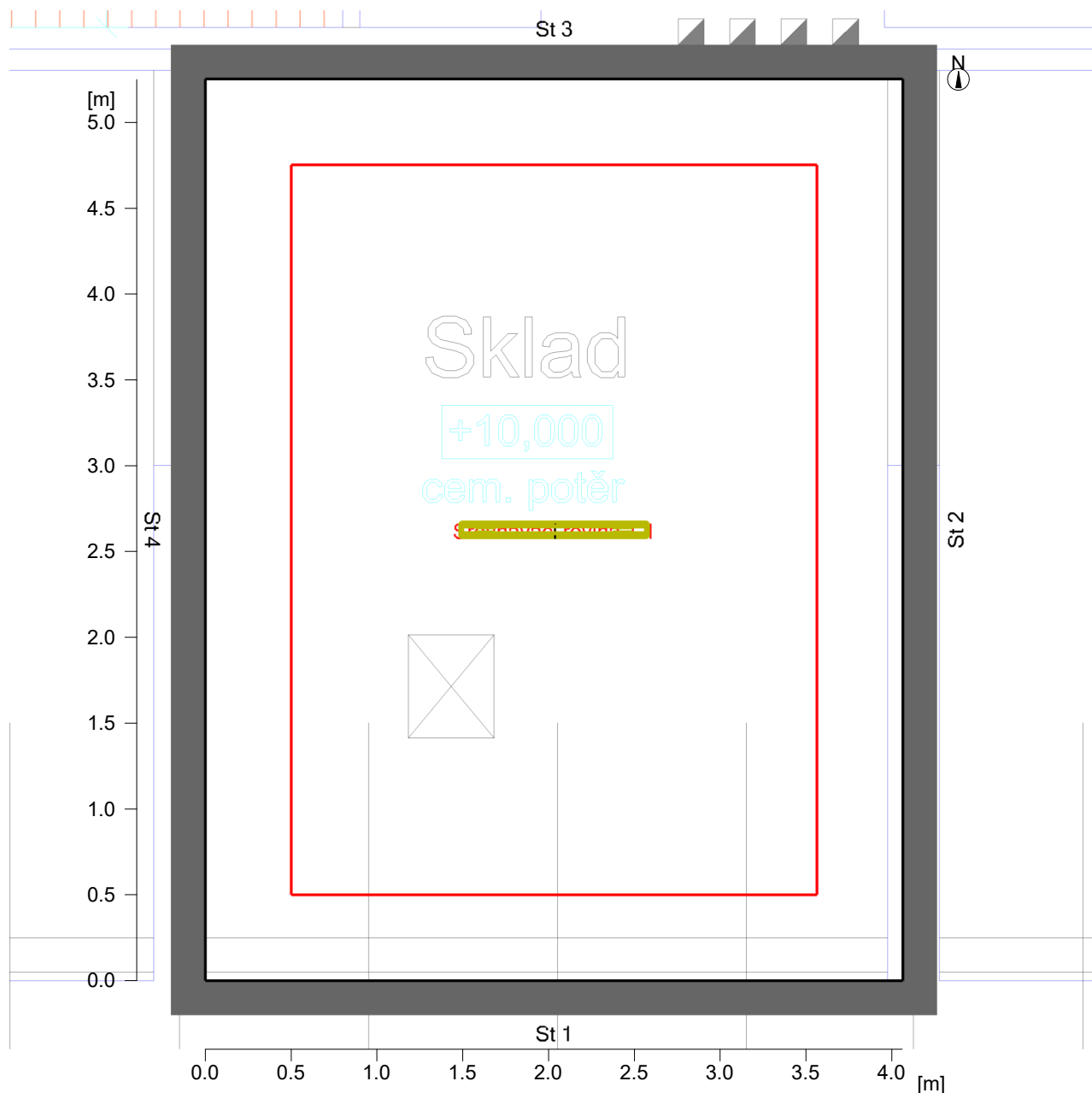
Typ Č. výrobce

Thorn
 1 3 Objednací č. : 92901916
 Název svítidla : AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF [STD]
 Osazení : 1 x Z_AQ4300-840 4370 35 W / 4370 lm

5 4 - Sklad

5.1 Popis, 4 - Sklad

5.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.06
 W2 : 5.25
 W3 : 4.06
 W4 : 5.25
 W5 : ----
 W6 : ----

Podlaha: ----
 Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

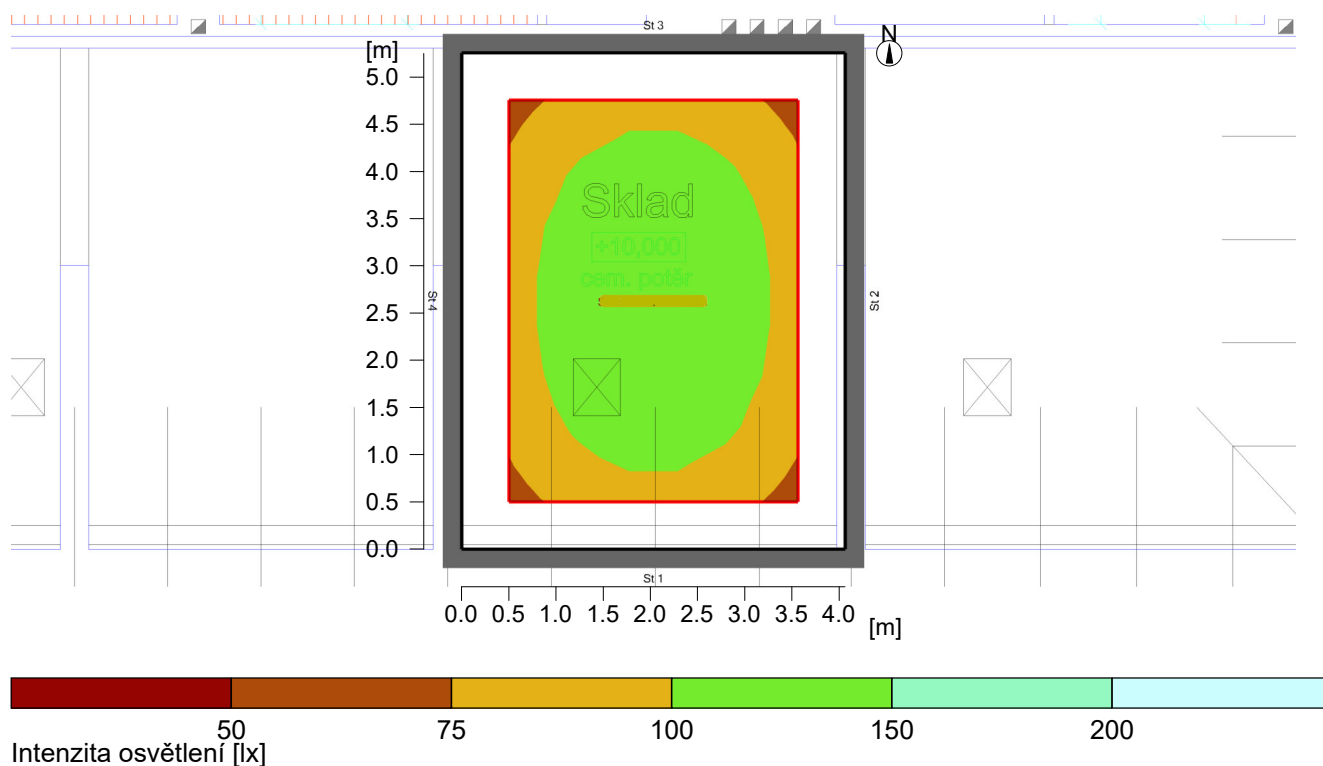
 20.0 %
 70.0 %

Objekt : VB Bohumín - Doplnění
 Popis : Umělé osvětlení
 Číslo projektu : THR2010001
 Datum : 06.10.2020

5 4 - Sklad

5.2 Přehled výsledků, 4 - Sklad

5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.80 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (21.32 m2)

4370 lm
 35.2 W
 1.65 W/m2 (1.57 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.6H 3.4H)
 Pozice

105 lx
 78 lx
 0.74
 0.60
 <=22.4
 0.00 m

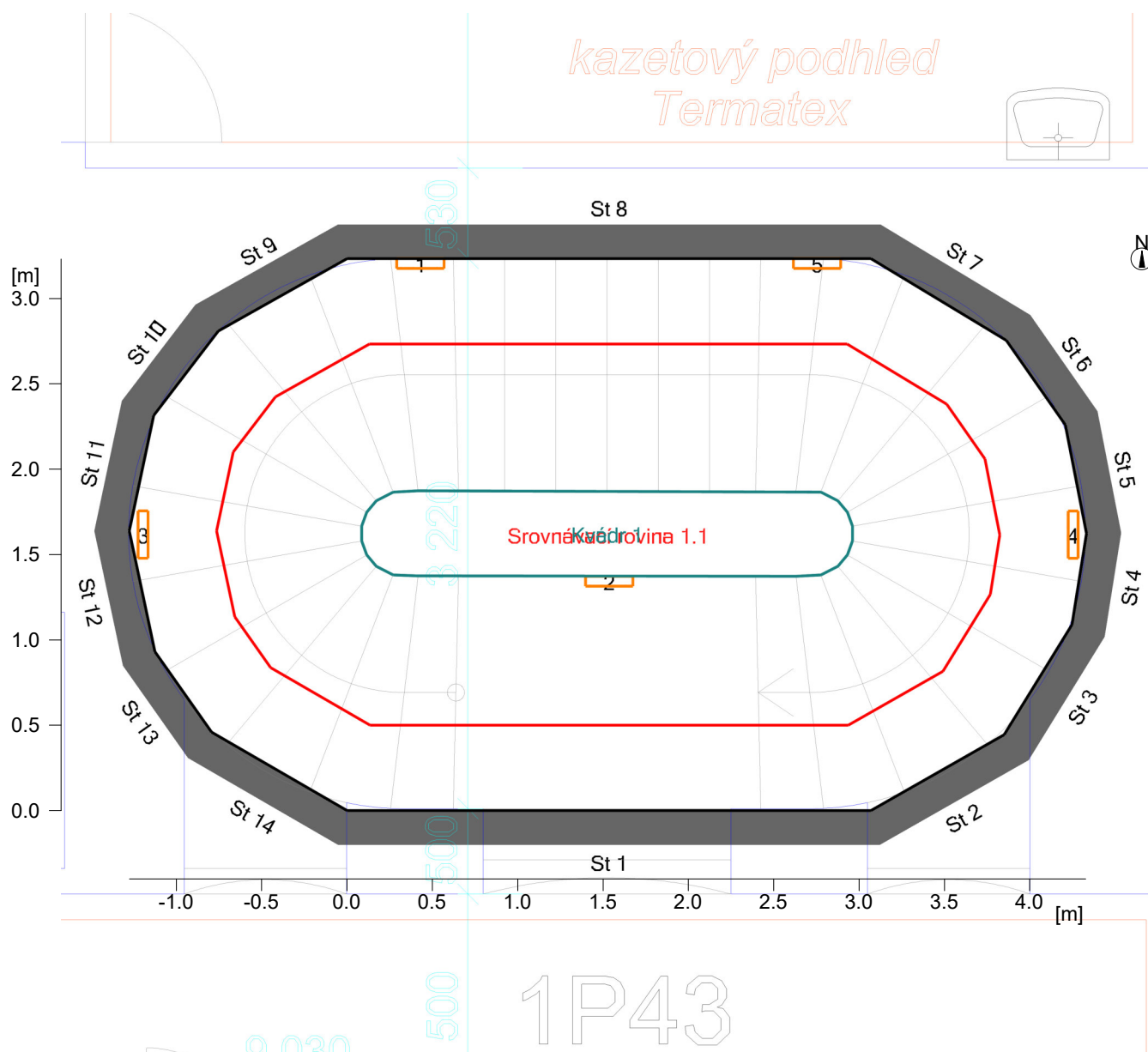
Typ Č. výrobce

Thorn
 1 1 Objednací č. : 92901916
 Název svítidla : AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF [STD]
 Osazení : 1 x Z_AQ4300-840 4370 35 W / 4370 lm

6 5 - Schodiště

6.1 Popis, 5 - Schodiště

6.1.1 Půdorys



Objekt : VB Bohumín - Doplnění
Popis : Umělé osvětlení
Číslo projektu : THR2010001
Datum : 06.10.2020

6 5 - Schodiště

6.1 Popis, 5 - Schodiště

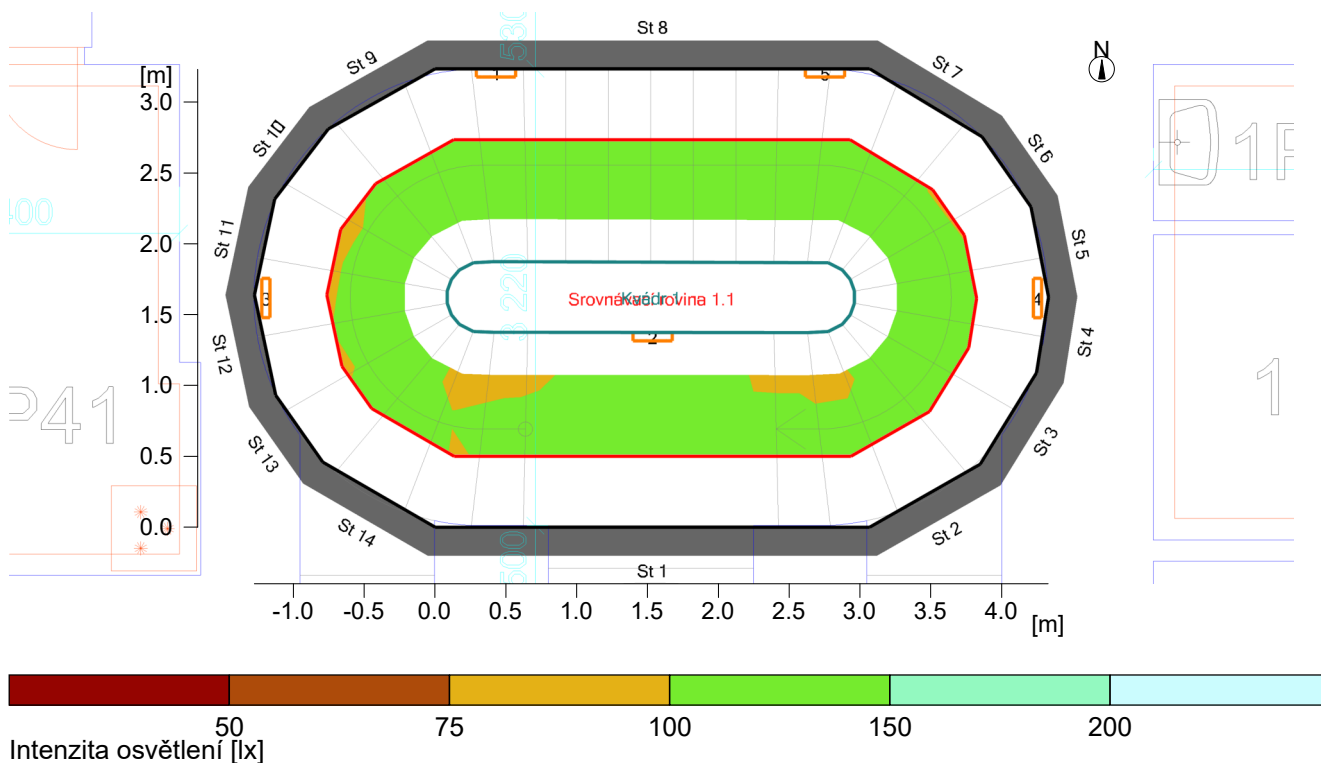
6.1.1 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	3.07 m	0.00 m	3.07 m	50.0 %
2	3.85 m	0.44 m	0.90 m	50.0 %
3	4.24 m	1.09 m	0.76 m	50.0 %
4	4.33 m	1.62 m	0.54 m	50.0 %
5	4.20 m	2.26 m	0.65 m	50.0 %
6	3.86 m	2.75 m	0.60 m	50.0 %
7	3.07 m	3.23 m	0.93 m	50.0 %
8	0.00 m	3.23 m	3.07 m	50.0 %
9	-0.75 m	2.81 m	0.87 m	50.0 %
10	-1.13 m	2.31 m	0.62 m	50.0 %
11	-1.27 m	1.64 m	0.69 m	50.0 %
12	-1.13 m	0.93 m	0.72 m	50.0 %
13	-0.79 m	0.46 m	0.58 m	50.0 %
14	0.00 m	0.00 m	0.92 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

6 5 - Schodiště

6.2 Přehled výsledků, 5 - Schodiště

6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.25 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (15.71 m²)

9750 lm
 81.5 W
 5.19 W/m² (4.64 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 112 lx
 E_{min} 92 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.82
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.69
 UGR (3.1H 5.3H) ≤22.7
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

2 5 **Thorn**
 Objednávací č. : 96629370
 Název svítidla : KAT SQ 2000-840 HF [STD]
 Osazení : 1 x KATO_HO_84 16 W / 1950 lm