

Kavárna s dětským koutkem - Prior Krnov

Popis :

Číslo projektu : RB202004001

Zákazník :

Vypracoval : Ing. Richard Baleja

Datum : 02.04.2020

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 Údaje o svítidle

1.1 MODUS Praha, Zářivkové, MAT mřížka, v... (MODUS I 418 MAT)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: MODUS Praha

MODUS I 418 MAT

Zářivkové, MAT mřížka, vestavné, elektronický předř.

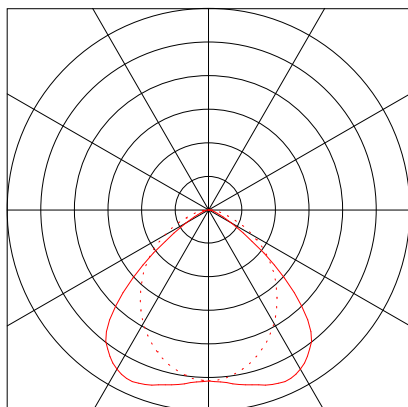
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 62.8491%
Účinnost svítidel : 47.14 lm/W
Klasifikace : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 59 91 99 100 63
UGR 4H 8H : 15.9 / 18.5
Výkon : 72 W
Světelný tok : 3393.9 lm

Osazeno

Počet : 4
Označení : L 18 W/840
G13 18W
Barva :
Světelný tok : 1350 lm

Rozměry : 600 mm x 600 mm x 93 mm



1 Údaje o svítidle

1.2 MODUS Praha, Zářivkové, průmyslové s kr... (MODUS V3 258.)

1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: MODUS Praha

MODUS V3 258. **Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, elektronický předř.**

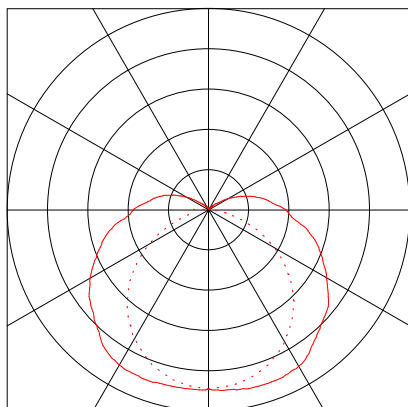
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 77.554%
Účinnost svítidel : 69.53 lm/W
Klasifikace : B31 □ 87.7% ↑ 12.3%
CIE Flux Codes : 38 67 87 88 78
UGR 4H 8H : 26.3 / 21.2
Výkon : 116 W
Světelný tok : 8065.6 lm

Osazeno

Počet : 2
Označení : L 58 W/840
G13 58W
Barva :
Světelný tok : 5200 lm

Rozměry : 1570 mm x 136 mm x 90 mm



Objekt : Kavárna s dětským koutkem - Prior Krnov
Popis :
Číslo projektu : RB202004001
Datum : 02.04.2020

2 1.01 Provozovna - bar

2.1 Popis, 1.01 Provozovna - bar

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**

MODUS Praha MODUS I 418 MAT

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : zářivka 26mm T8 třípasmová lineární (ZVEI A2/A3)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 3 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.68**

Poznámky k údržbě:

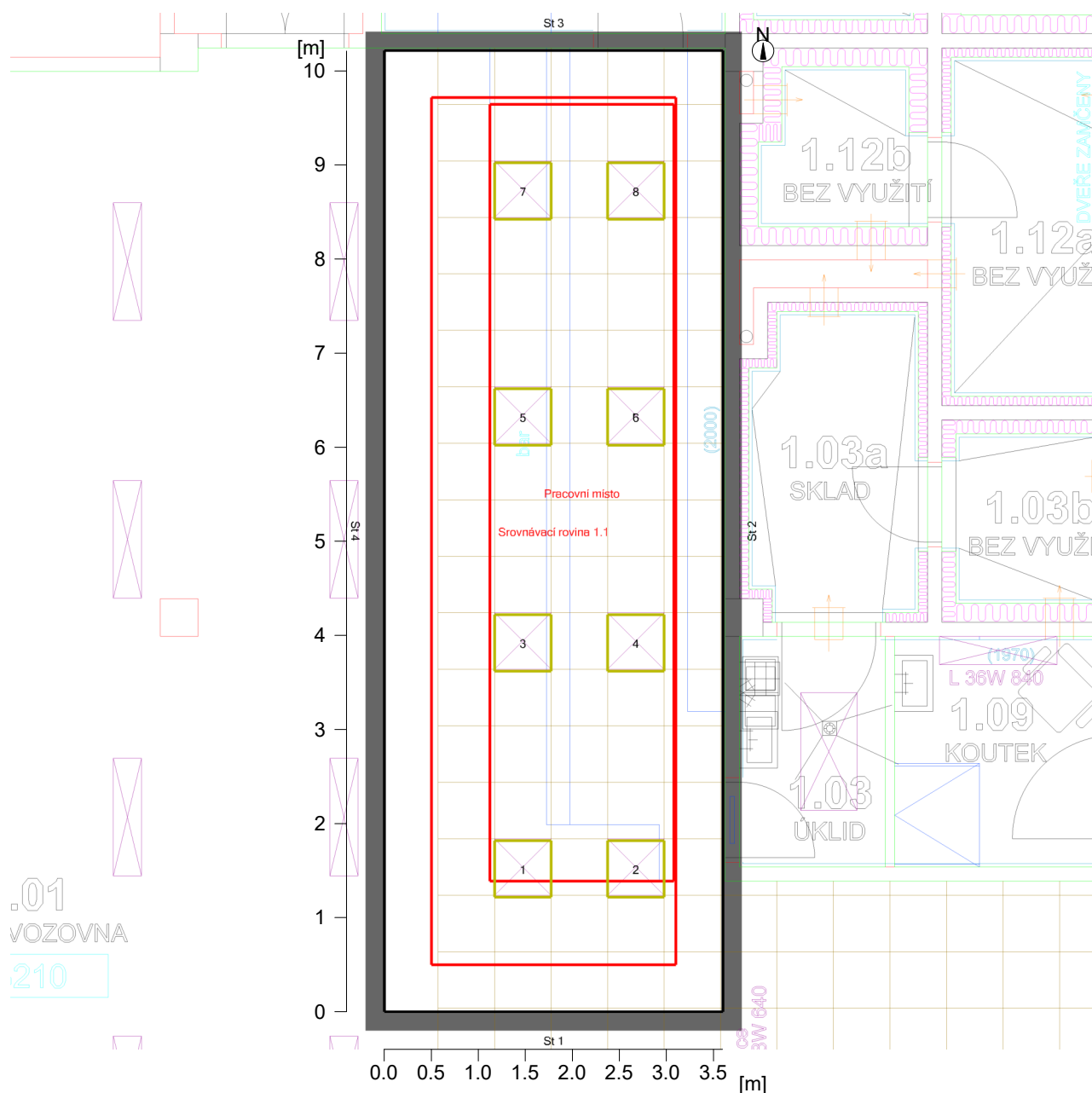
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

2.1 Popis, 1.01 Provozovna - bar

2.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 3.60
 W2 : 10.21
 W3 : 3.60
 W4 : 10.21
 W5 : ----
 W6 : ----

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

Výška místnosti [m]: 2.60

Výška srovnávací roviny [m]: 0.85

Výška roviny svítidel [m]: 2.60

Činitelé odrazu:

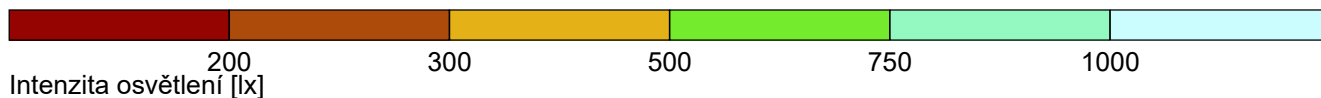
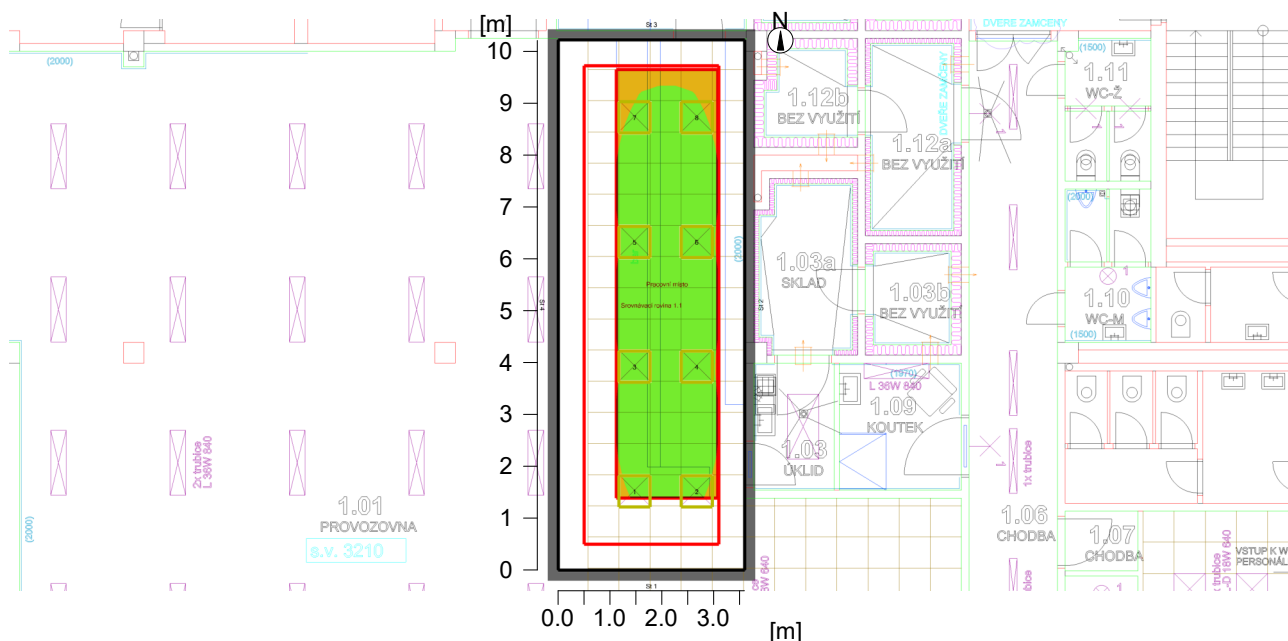
50.0 %
 50.0 %
 50.0 %
 50.0 %

 20.0 %
 70.0 %

2 1.01 Provozovna - bar

2.2 Přehled výsledků, 1.01 Provozovna - bar

2.2.1 Přehled výsledků, Pracovní místo



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

0.85 m

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

43200 lm

Celkový výkon

576 W

Celkový výkon na ploše (36.72 m2)

15.69 W/m2

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em

574 lx

Minimální osvětlenost

Emin

406 lx

Maximální osvětlenost

Emax

642 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em

1:1.42 (0.71)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax

1:1.58 (0.63)

Typ Č. výrobce

1

8



MODUS Praha

Objednací č. : MODUS I 418 MAT

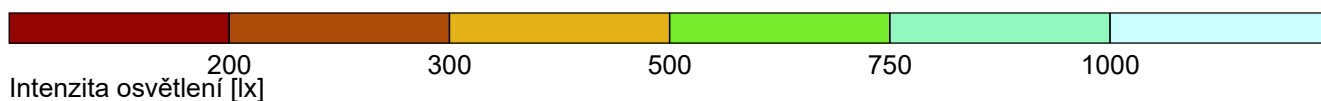
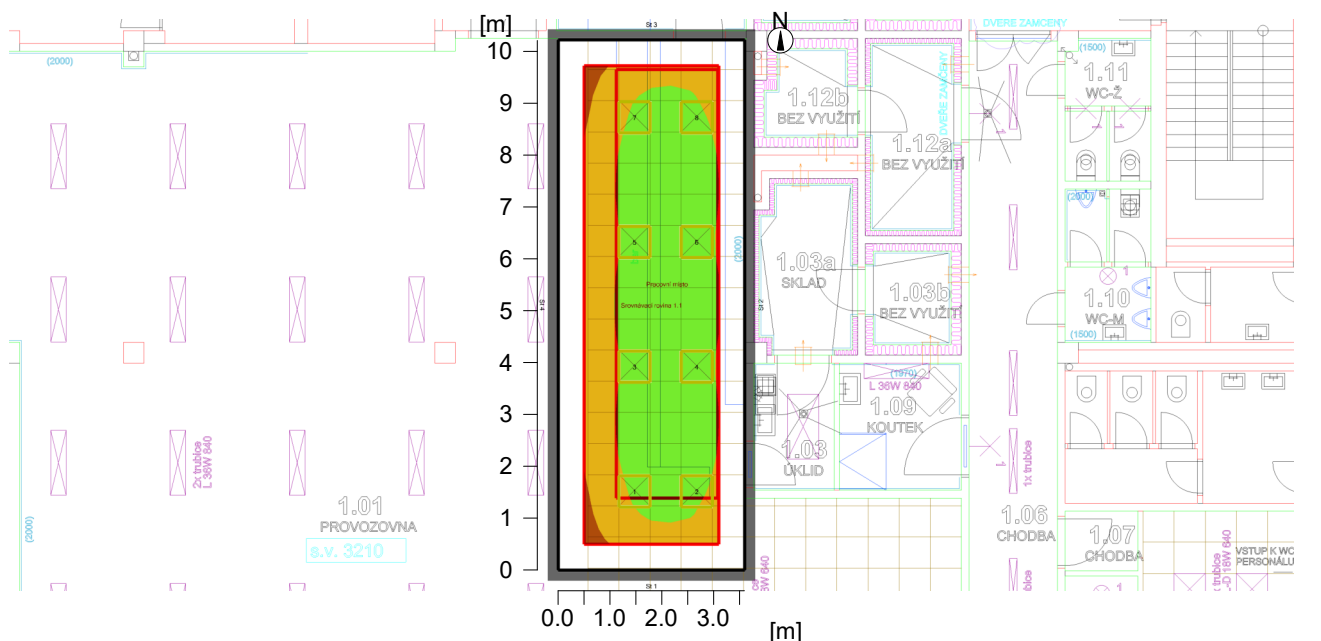
Název svítidla : Zářivkové, MAT mřížka, vestavné, elektronický předř.

Osazení : 4 x L 18 W/840 G13 18W / 1350 lm

Udržovací činitel : 0.68

2.2 Přehled výsledků, 1.01 Provozovna - bar

2.2.2 Přehled výsledků, Okolí pracovního místa



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (36.72 m²)

43200 lm
 576.0 W
 15.69 W/m² (3.02 W/m²/100lx)

Okolí pracovního místa

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 520 lx
 E_{min} 266 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.51
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.41
 UGR (2.7H 7.5H) ≤18.2
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

1 8 **MODUS Praha**
 Objednací č. : MODUS I 418 MAT
 Název svítidla : Zářivkové, MAT mřížka, vestavné, elektronický předř.
 Osazení : 4 x L 18 W/840 G13 18W / 1350 lm
 Udržovací činitel : 0.68

Objekt : Kavárna s dětským koutkem - Prior Krnov
Popis :
Číslo projektu : RB202004001
Datum : 02.04.2020

3 1.02 Příprava

3.1 Popis, 1.02 Příprava

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

MODUS Praha MODUS V3 258.

Vliv odrazů od ploch prostoru

: 70% / 50% / 20%

Charakteristika svítidla

: přímé

Typ reflektoru

: E - prachotěsné IP5X

Typ světelného zdroje

: zářivka 26mm T8 třípasmová lineární (ZVEI A2/A3)

Předřadník

: elektronický

Provozní hodiny za rok

: 4000

Interval údržby

: po 3 roce/letech

Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny

: Ano

Udržovací činitel

: 0.77

Poznámky k údržbě:

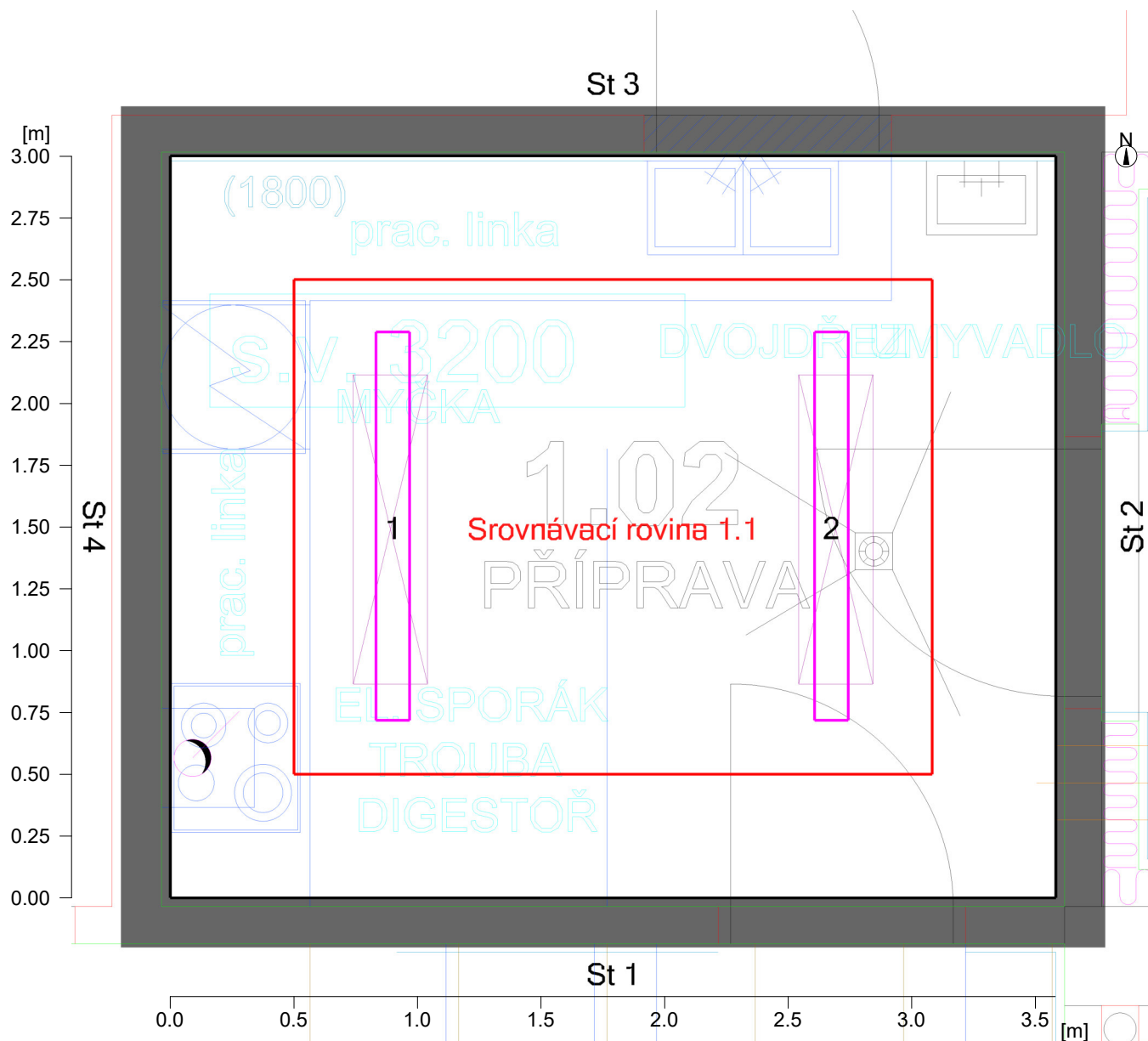
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

3.1 Popis, 1.02 Příprava

3.1.2 Půdorys



Údaje o prostoru:

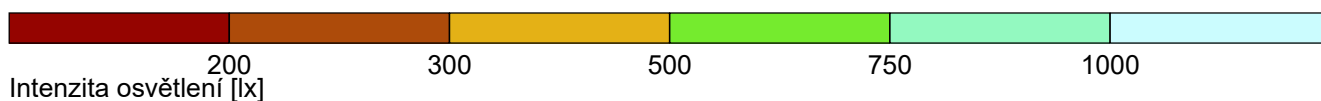
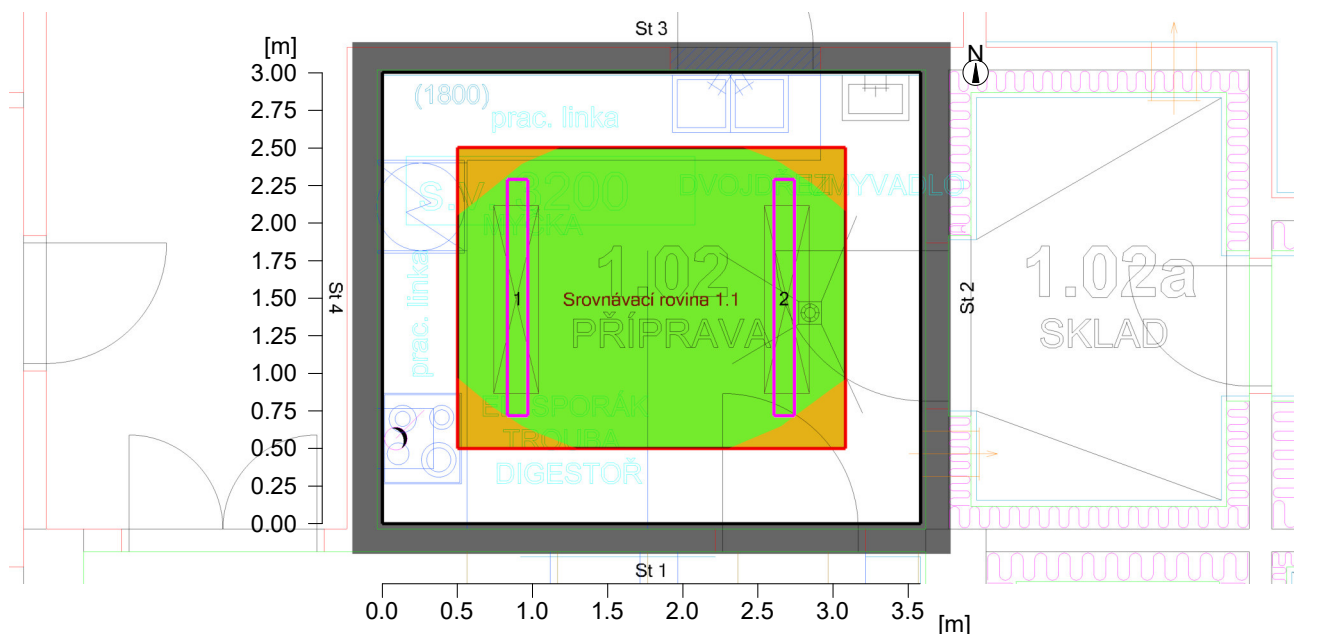
W1 :	3.58	50.0 %
W2 :	3.00	50.0 %
W3 :	3.58	50.0 %
W4 :	3.00	50.0 %
W5 :	----	----
W6 :	----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:	3.20	
Výška srovnávací roviny [m]:	0.85	
Výška roviny svítidel [m]:	3.20	

Činitelé odrazu:

3 1.02 Příprava

3.2 Přehled výsledků, 1.02 Příprava

3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.20 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (10.74 m²)

20800 lm
 232.0 W
 21.60 W/m² (4.06 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 532 lx
 E_{min} 434 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.82
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.69
 UGR (2.0H 2.0H) ≤19.5
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

MODUS Praha
 2 2 Objednací č. : MODUS V3 258.
 Název svítidla : Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, elektronický předř.
 Osazení : 2 x L 58 W/840 G13 58W / 5200 lm
 Udržovací činitel : 0.77

Objekt : Kavárna s dětským koutkem - Prior Krnov
Popis :
Číslo projektu : RB202004001
Datum : 02.04.2020

4 1.08 Herna

4.1 Popis, 1.08 Herna

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**

MODUS Praha MODUS I 418 MAT

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : zářivka 26mm T8 třípasmová lineární (ZVEI A2/A3)
Předřadník : elektronický
Provozní hodiny za rok : 4000
Interval údržby : **po 3 roce/letech**
Nefunkční zdroje budou neprodleně vyměněny : **Ano**
Udržovací činitel : **0.68**

Poznámky k údržbě:

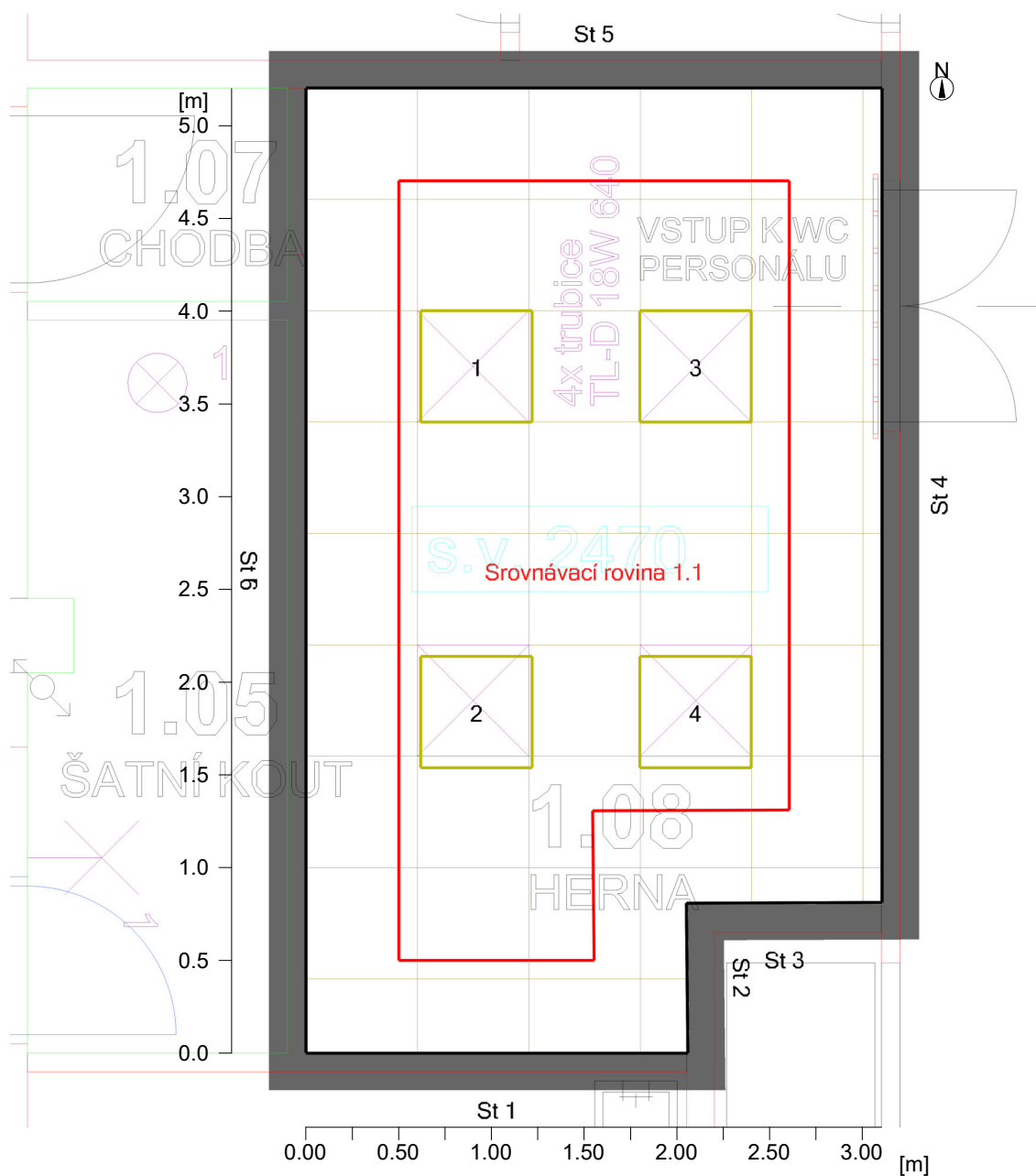
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

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

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

4.1 Popis, 1.08 Herna

4.1.2 Půdorys

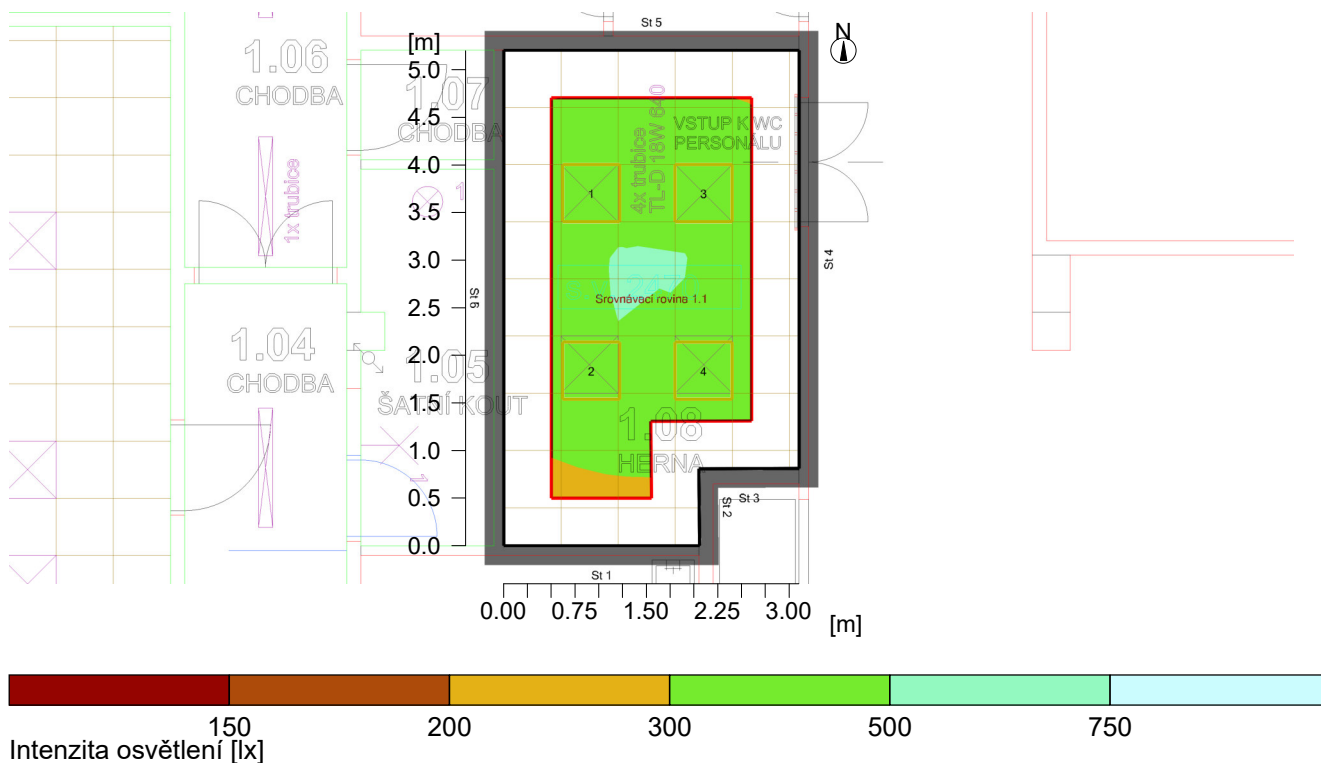


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	2.06 m	0.00 m	2.06 m	50.0 %
2	2.05 m	0.81 m	0.81 m	50.0 %
3	3.10 m	0.81 m	1.05 m	50.0 %
4	3.10 m	5.20 m	4.39 m	50.0 %
5	0.00 m	5.20 m	3.10 m	50.0 %
6	0.00 m	0.00 m	5.20 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.50 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

4 1.08 Herna

4.2 Přehled výsledků, 1.08 Herna

4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (15.29 m2)

21600 lm
 288.0 W
 18.84 W/m2 (4.71 W/m2/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.5H 4.1H)
 Pozice

400 lx
 238 lx
 0.60
 0.47
 <=17.9
 0.00 m

Typ Č. výrobce

1 4 **MODUS Praha**
 Objednávací č. : MODUS I 418 MAT
 Název svítidla : Zářivkové, MAT mřížka, vestavné, elektronický předř.
 Osazení : 4 x L 18 W/840 G13 18W / 1350 lm
 Udržovací činitel : 0.68