

## Učebny zvěrolékařů Boskovice

Popis : úprava um. osvětlení

Číslo projektu : 16048

Zákazník : Jiří Pavlů

Vypracoval : Ing. Petr Martinkovič

Datum : 16.05.2016

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

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

## Obsah

---

Titulní list	1
Obsah	2
<b>1 Údaje o svítidle</b>	
<b>1.1 RIDI, LF-T16-S (LF-T16-S 235/49 SG (49W))</b>	
1.1.1 Specifikace svítidla	4
<b>1.2 RIDI, VLDF (VLDF 154 + VLDD)</b>	
1.2.1 Specifikace svítidla	6
<b>1.3 RIDI, RK-PC (RK-PC 360/218)</b>	
1.3.1 Specifikace svítidla	8
<b>2 107</b>	
<b>2.1 Popis, 107</b>	
2.1.1 Půdorys	9
<b>2.2 Přehled výsledků, 107</b>	
2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	10
<b>2.3 Výsledky výpočtu, 107</b>	
2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	11
<b>3 108</b>	
<b>3.1 Popis, 108</b>	
3.1.1 Půdorys	12
<b>3.2 Přehled výsledků, 108</b>	
3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	13
<b>3.3 Výsledky výpočtu, 108</b>	
3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	14
<b>4 110</b>	
<b>4.1 Popis, 110</b>	
4.1.1 Půdorys	15
<b>4.2 Přehled výsledků, 110</b>	
4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	17
<b>4.3 Výsledky výpočtu, 110</b>	
4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	19
<b>5 112</b>	
<b>5.1 Popis, 112</b>	
5.1.1 Půdorys	20
<b>5.2 Přehled výsledků, 112</b>	
5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	21
<b>5.3 Výsledky výpočtu, 112</b>	
5.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	22
<b>6 115</b>	
<b>6.1 Popis, 115</b>	
6.1.1 Půdorys	24
<b>6.2 Přehled výsledků, 115</b>	
6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	25
<b>6.3 Výsledky výpočtu, 115</b>	
6.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	26
<b>7 119</b>	
<b>7.1 Popis, 119</b>	
7.1.1 Půdorys	27
<b>7.2 Přehled výsledků, 119</b>	
7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1	28
<b>7.3 Výsledky výpočtu, 119</b>	
7.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	29

---

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## Obsah

---

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 1 Údaje o svítidle

### 1.1 RIDI, LF-T16-S (LF-T16-S 235/49 SG (49W))

#### 1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: RIDI



**LF-T16-S 235/49 SG (49W)    Wannenleuchte    LF-T16-S**  
0422055  
Wannenleuchte

#### Ausführung:

Einzelleuchte für Decken- oder Pendelmontage. Leuchtengehäuse aus verwindungssteifem profiliertem Stahlblech, weiß bzw. silber (SI) kunstharzbeschichtet, mit aufgesetzten Kunststoffstirnteilen. Reflektor aus Stahlblech, weiß kunstharzbeschichtet, zur Erhöhung des Wirkungsgrades und als Abdeckung der elektrischen Komponenten. Schutzart- bedingte umlaufende Dichtung zwischen Wanne und Leuchtengehäuse. Dichtungsdistanz zur Abdichtung der Befestigungsöffnung zwischen Decke und Leuchtengehäuse. Wannenbefestigung werkzeuglos durch integrierte Halteklammern im Leuchtengehäuse.

#### Elektrische Ausführungen:

- Mit dimmbarem elektronischem DALI-Multiwatt-Vorschaltgerät (MW-EVG-DALI), Lampenwarmstart, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme 5x2,5mm<sup>2</sup>.
- Mit dimmbarem elektronischem DALI-Vorschaltgerät (EVG-DALI), Lampenwarmstart, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme 5x2,5mm<sup>2</sup>.
- Mit elektronischem Multiwatt-Vorschaltgerät (MW-EVG), Lampenwarmstart, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme 3x2,5mm<sup>2</sup>.
- elektron. VG: Mit elektronischem Vorschaltgerät (EVG), Lampenwarmstart, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme 3x2,5mm<sup>2</sup>.

#### Montage:

Direkte Deckenmontage ohne weiteres Zubehör. Pendelmontage mit entsprechenden Befestigungssätzen ZSP...LF-T16-S.

#### Hinweis:

Leuchten mit EVG erfüllen die Anforderungen der D-Kennzeichnung nach neuer Norm und der FF-Kennzeichnung nach alter Norm.

#### LF-T16-S ... SG

Extrudierte Kunststoffwanne aus transparentem, UV-stabilisiertem Polycarbonat (PC) mit angeschweißten Spritzgussenddeckeln. Mit eingelegtem Parabolspiegelraster aus reflexionsverstärktem, glänzend eloxiertem Reinstaluminium mit Silberbeschichtung.

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 1 Údaje o svítidle

### 1.1 RIDI, LF-T16-S (LF-T16-S 235/49 SG (49W))

#### 1.1.1 Specifikace svítidla

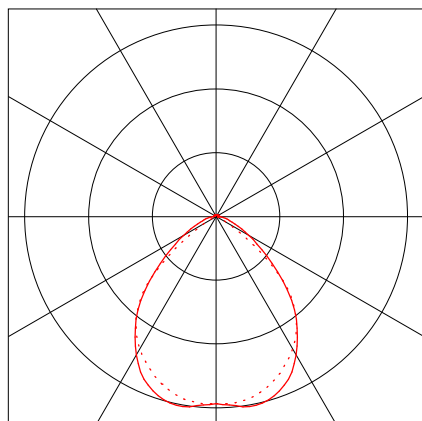
##### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 62.7%  
Účinnost svítidel : 49.02 lm/W  
Klasifikace : A52 □ 97.7% ↑ 2.3%  
CIE Flux Codes : 65 92 98 98 63  
UGR 4H 8H : 19.5 / 18.0  
Předřadník : EVG  
Výkon : 110 W  
Světelný tok : 5392.2 lm

##### Osazeno

Počet : 2  
Označení : FDH-Ø16  
Výkon : 49 W  
Barva : nw/4000K  
Světelný tok : 4300 lm  
Patice : G5  
Podání barev : 1B

Rozměry : 1498 mm x 85 mm x 72 mm



Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 1 Údaje o svítidle

### 1.2 RIDI, VLDF (VLDF 154 + VLDD)

#### 1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: RIDI



**VLDF 154 + VLDD    Deckenleuchte    VLDF**  
0522013 + 0202538  
Lichtleiste

#### Ausführung:

Verwindungssteife, profilierte Lichtleiste aus Stahlblech, weiß oder silber kunstharzbeschichtet, eingesetzte, die Lampenfassung tragende Kunststoffunktionsstirnteile. In der Geräteträgeroberseite ist eine Rille vorgesehen, in der die externe Durchverdrahtung verlegt werden kann. Kabeleinführung ebenfalls auf der Geräteträgeroberseite. Die Lichtleiste wird komplett mit Abdeckung und Kunststoffstirnteilen geliefert.

Ausführung weiß mit Geräteträgerabdeckung und Stirnteilen in Farbe weiß.

Ausführung silber (SI) mit Geräteträgerabdeckung und Stirnteilen in Farbe staubgrau RAL 7037. Kombinierbar mit Reflektoren, siehe Zubehör.

#### Leuchtenmontage:

Zur direkten Montage an normal entflammaren Materialien geeignet. Einfache, kostengünstige Einmannmontage mit Schrauben durch die Schlüssellöcher im Leuchtenoberteil. Für die Pendelmontage sind die Befestigungssätze, siehe Zubehör, anwendbar.

#### Hinweis:

Leuchten mit MM-Zeichen zum Möbeleinbau geeignet. Index beachten. Leuchten ohne Index ausgeschlossen.

Aufgrund unterschiedlicher Wärmeausdehnung zwischen Geräteträger und Abdeckung können leichte Knack-Geräusche entstehen. Bei akustisch sensiblen Anwendungen bitte die Abdeckungen VLDGA ... BL aus Blech mitbestellen (siehe Zubehör).

#### VLDD

Hochtransparentes Kunststoffprofil aus UV-beständigem PMMA mit Längsprismenstruktur. Für die Lichtrefraktion und Blendungsbegrenzung. Auf den Geräteträger aufsteckbar. Lichtdurchlässigkeit 92 %.

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 92.3%  
Účinnost svítidel : 67.33 lm/W  
Klasifikace : B21 □ 69.7% ↑ 30.3%  
CIE Flux Codes : 32 62 85 70 92  
UGR 4H 8H : 26.4 / 20.5  
Předřadník : EVG  
Výkon : 61 W  
Světelný tok : 4107.4 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : FDH-Ø16  
Výkon : 54 W  
Barva : nw/4000K  
Světelný tok : 4450 lm  
Patice : G5  
Podání barev : 1B

Rozměry : 1202 mm x 40 mm x 78 mm

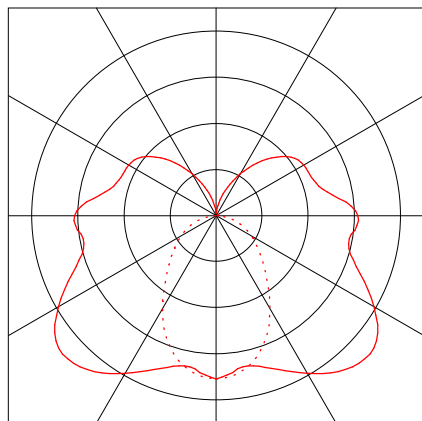
Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 1 Údaje o svítidle

### 1.2 RIDI, VLDF (VLDF 154 + VLDD)

#### 1.2.1 Specifikace svítidla

---



Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 1 Údaje o svítidle

### 1.3 RIDI, RK-PC (RK-PC 360/218)

#### 1.3.1 Specifikace svítidla

Výrobce: RIDI



**RK-PC 360/218    Wannenleuchte    RK-PC**  
0420171  
Wannenleuchte

Ausführung:

Anbaufuchtraumleuchte für Decken- und Wandmontage. Leuchtengehäuse aus schlagfestem weißem Polycarbonat. Schutzartbedingte Dichtungen für die Wanne, silikonfrei. Wannenschlüsse unverlierbar in das Gehäuse integriert.

Elektrische Ausführungen:

Mit elektronischem Vorschaltgerät (EVG), Lampenwarmstart, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme.

RK-PC 360

Wanne gespritzt, aus opalem, UV-beständigem PMMA. Bauform rund, Ø 360 mm. Eingebauter Stahlblechreflektor, verzinkt. Schutzart IP65.

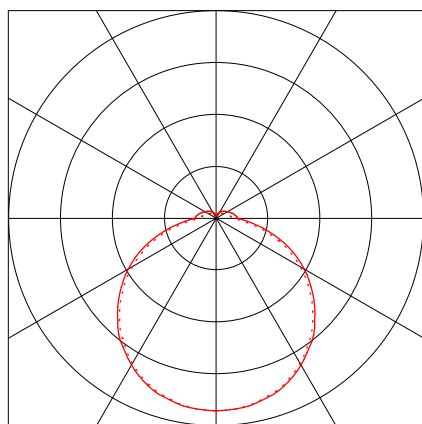
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 54.4%  
Účinnost svítidel : 36.27 lm/W  
Klasifikace : B31 □ 89.6% ↑ 10.4%  
CIE Flux Codes : 42 73 92 90 54  
UGR 4H 8H : 20.4 / 19.9  
Předřadník : EVG  
Výkon : 36 W  
Světelný tok : 1305.6 lm

#### Osazeno

Počet : 2  
Označení : FSQH  
Výkon : 18 W  
Barva : nw/4000K  
Světelný tok : 1200 lm  
Patice : G24q-2  
Podání barev : 1B

Rozměry : Ø360 mm x 83 mm



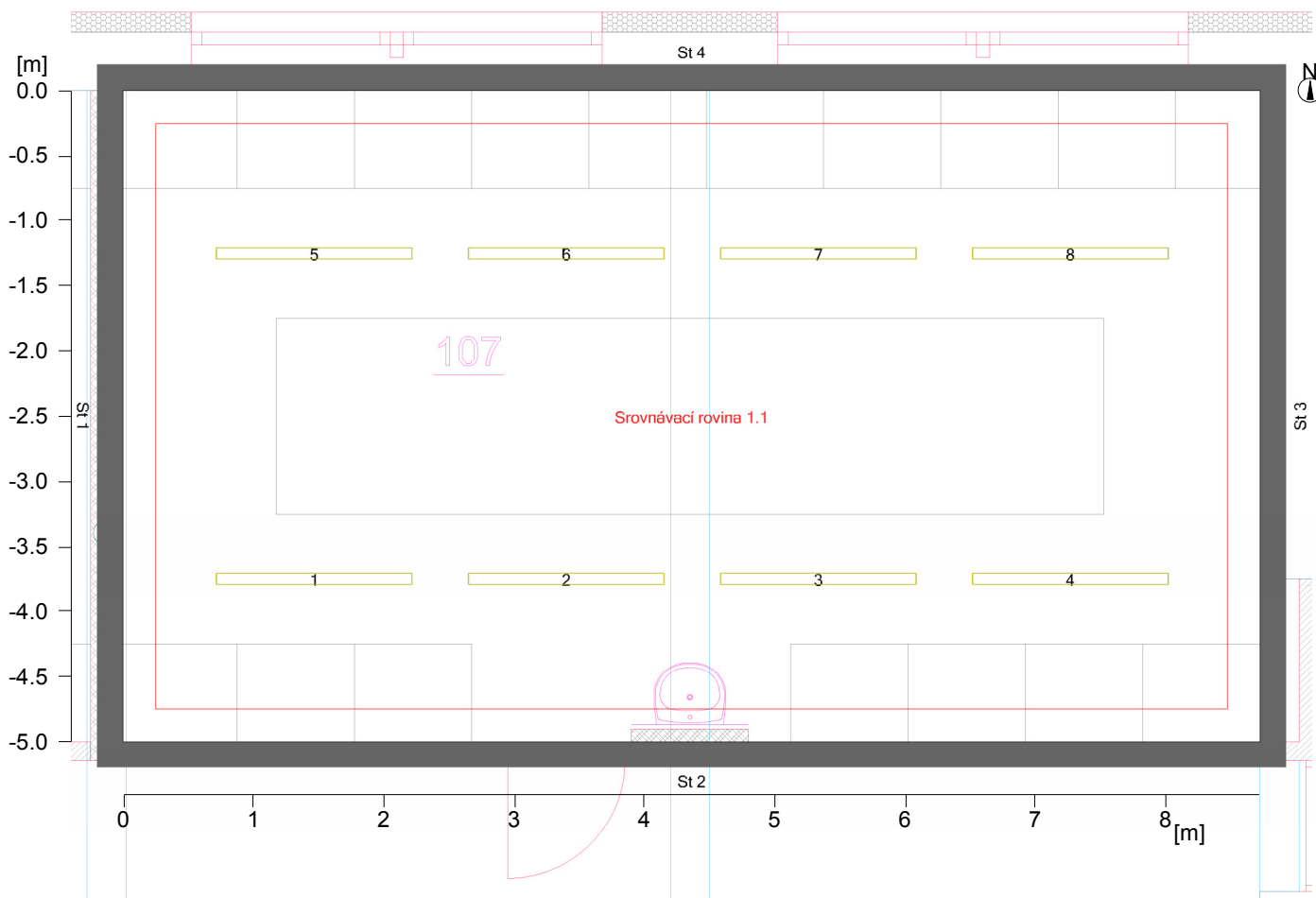


Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 2 107

### 2.1 Popis, 107

#### 2.1.1 Půdorys



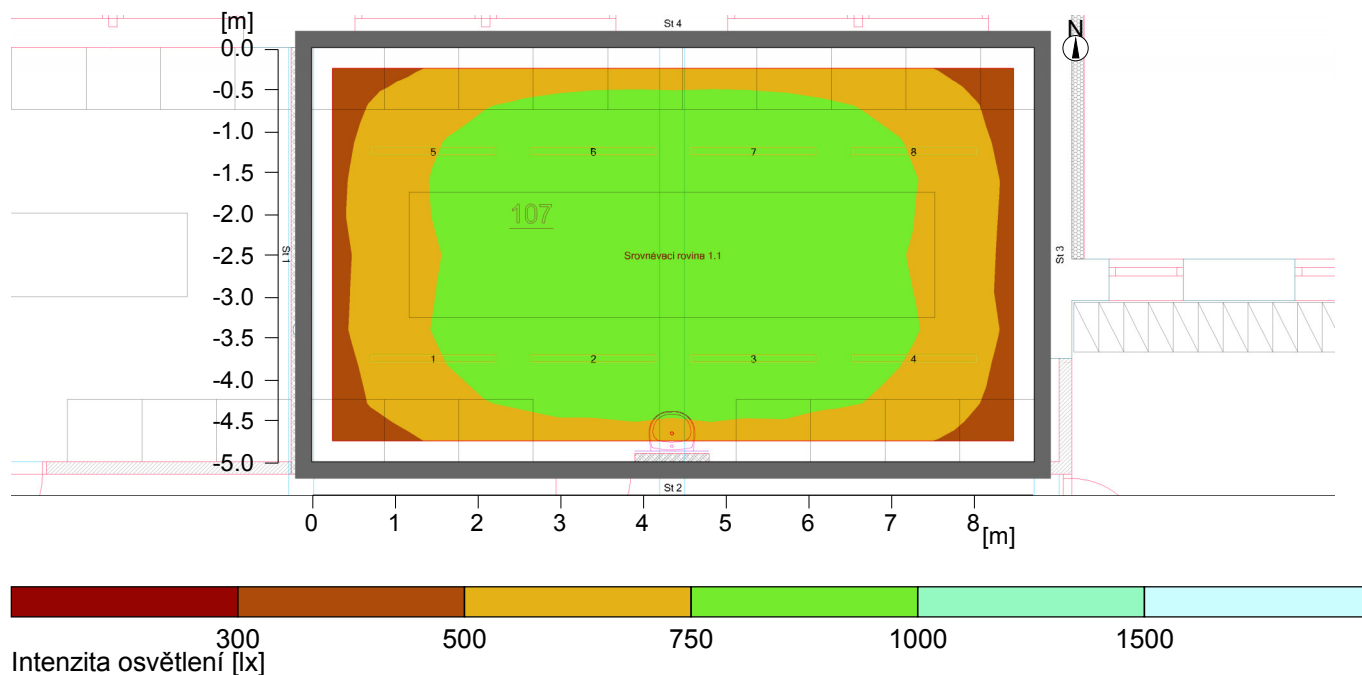
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	520.84 m	47.01 m	5.00 m	60.0 %
2	529.56 m	47.01 m	8.72 m	60.0 %
3	529.56 m	52.01 m	5.00 m	60.0 %
4	520.84 m	52.01 m	8.72 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 2 107

### 2.2 Přehled výsledků, 107

#### 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 (43.62 m<sup>2</sup>)

68800 lm  
 880.0 W  
 20.17 W/m<sup>2</sup> (2.64 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 E<sub>m</sub> 765 lx  
 E<sub>min</sub> 510 lx  
 E<sub>min</sub>/E<sub>av</sub> (U<sub>o</sub>) 0.67  
 E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>) 0.55  
 UGR (2.9H 5.0H) ≤19.0  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

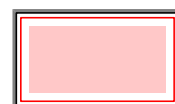
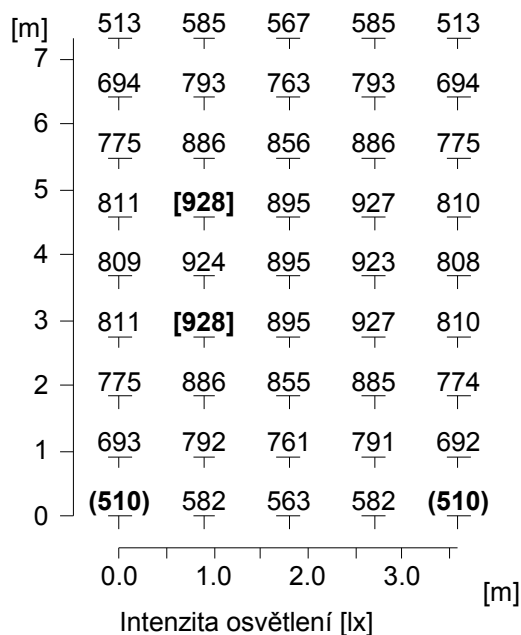
**RIDI**  
 1 8 Objednací č. : LF-T16-S 235/49 SG (49W)  
 Název svítidla : LF-T16-S  
 Osazení : 2 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 2 107

### 2.3 Výsledky výpočtu, 107

#### 2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 765 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 510 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 928 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.50 (0.67)

Rovnoměrnost Ud

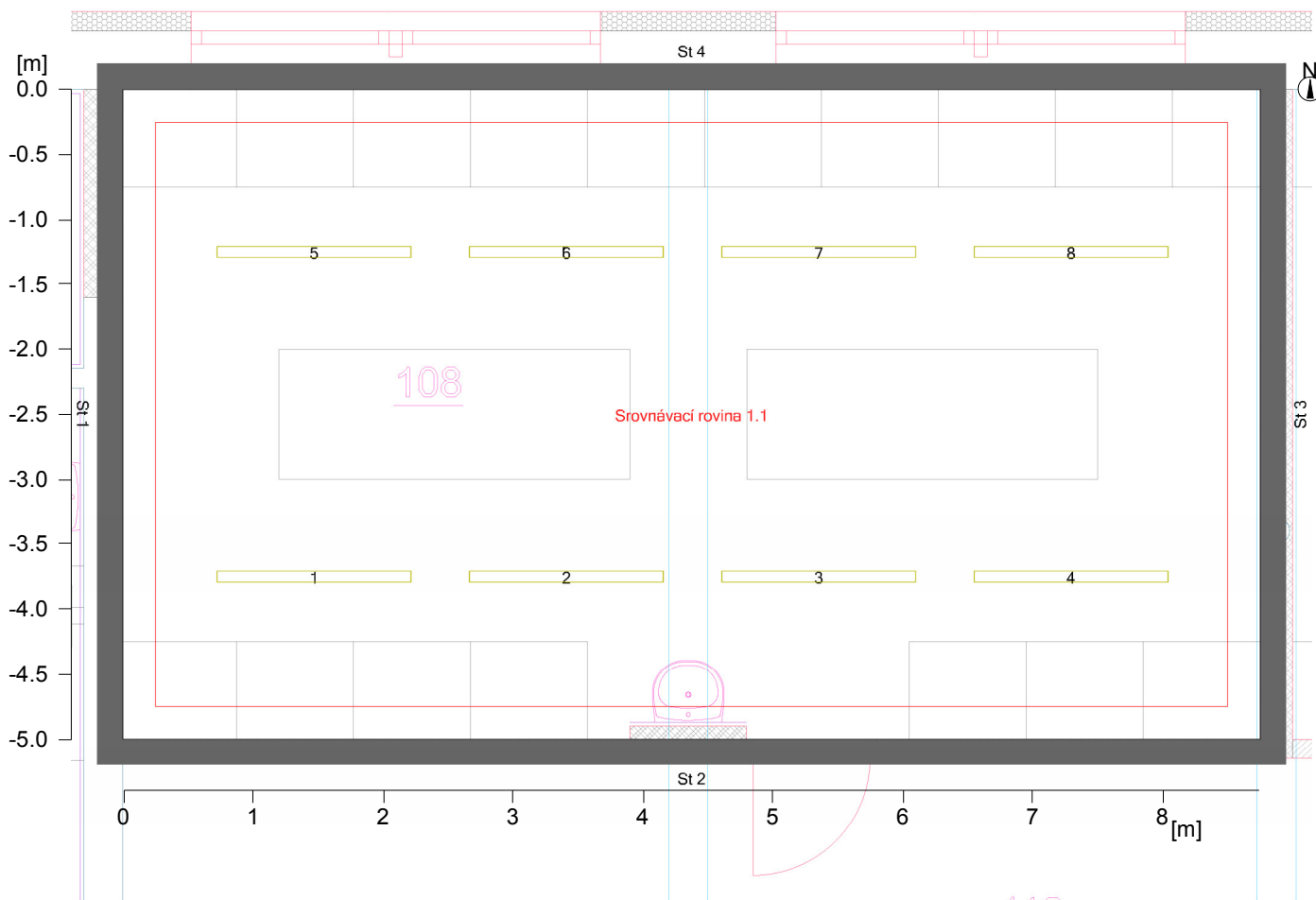
Emin/Emax : 1 : 1.82 (0.55)

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

### 3 108

#### 3.1 Popis, 108

##### 3.1.1 Půdorys



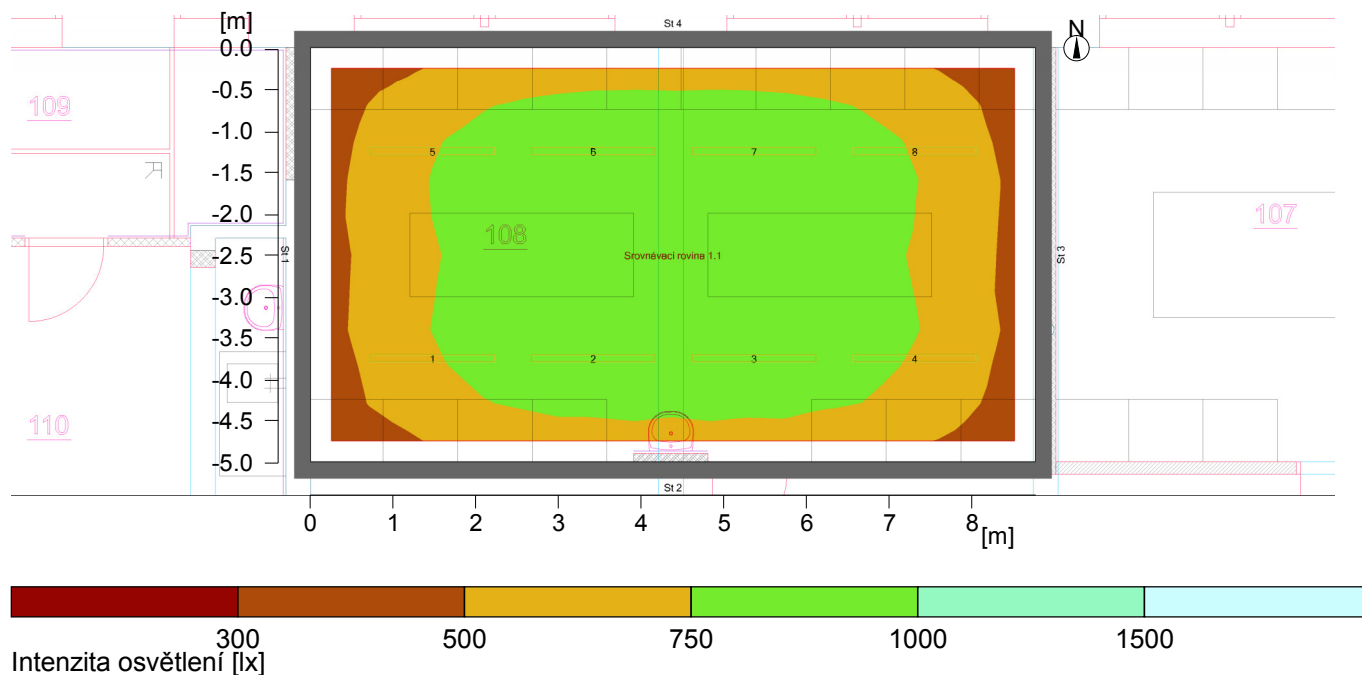
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	511.84 m	47.01 m	5.00 m	60.0 %
2	520.59 m	47.01 m	8.75 m	60.0 %
3	520.59 m	52.01 m	5.00 m	60.0 %
4	511.84 m	52.01 m	8.75 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

### 3 108

#### 3.2 Přehled výsledků, 108

##### 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 (43.75 m<sup>2</sup>)

68800 lm  
 880.0 W  
 20.11 W/m<sup>2</sup> (2.64 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Em 763 lx  
 Emin 508 lx  
 Emin/Eav (Uo) 0.67  
 Emin/Emax (Ud) 0.55  
 UGR (2.9H 5.1H) ≤19.0  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

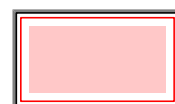
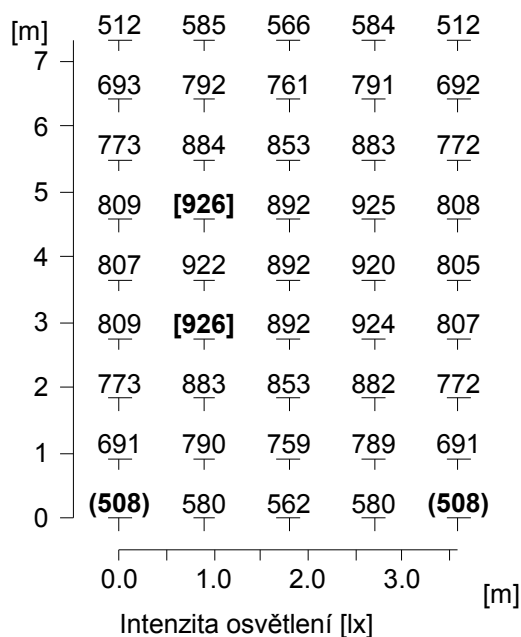
**RIDI**  
 1 8 Objednací č. : LF-T16-S 235/49 SG (49W)  
 Název svítidla : LF-T16-S  
 Osazení : 2 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

### 3 108

#### 3.3 Výsledky výpočtu, 108

##### 3.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 763 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 508 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 926 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.50 (0.67)

Rovnoměrnost Ud

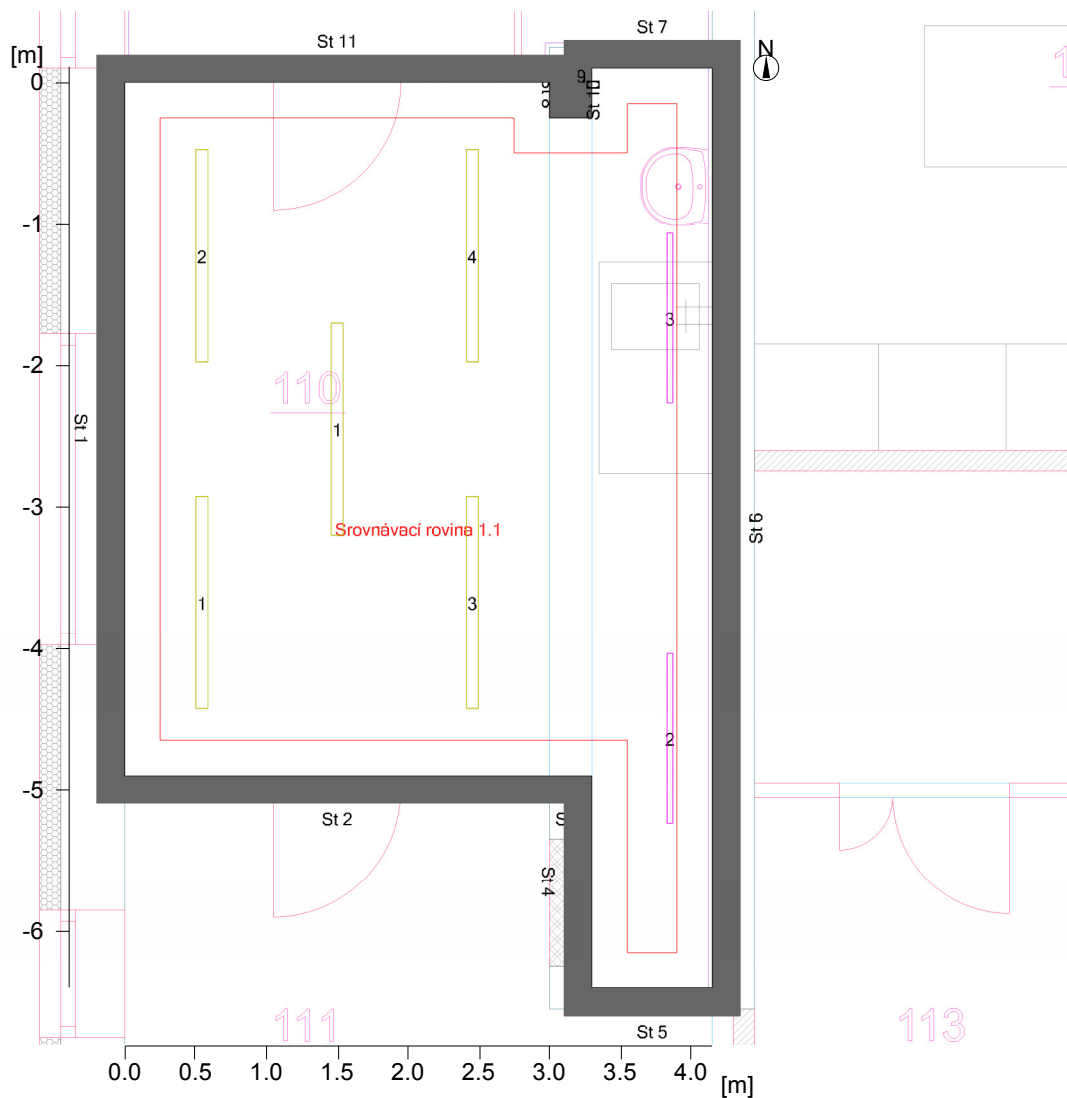
Emin/Emax : 1 : 1.82 (0.55)

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 4 110

### 4.1 Popis, 110

#### 4.1.1 Půdorys



Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 4 110

### 4.1 Popis, 110

#### 4.1.1 Půdorys

---

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	507.39 m	44.71 m	4.90 m	50.0 %
2	510.39 m	44.71 m	3.00 m	50.0 %
3	510.69 m	44.71 m	0.30 m	50.0 %
4	510.69 m	43.21 m	1.50 m	50.0 %
5	511.54 m	43.21 m	0.85 m	50.0 %
6	511.54 m	49.71 m	6.50 m	50.0 %
7	510.69 m	49.71 m	0.85 m	50.0 %
8	510.69 m	49.36 m	0.35 m	50.0 %
9	510.39 m	49.36 m	0.30 m	50.0 %
10	510.39 m	49.61 m	0.25 m	50.0 %
11	507.39 m	49.61 m	3.00 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

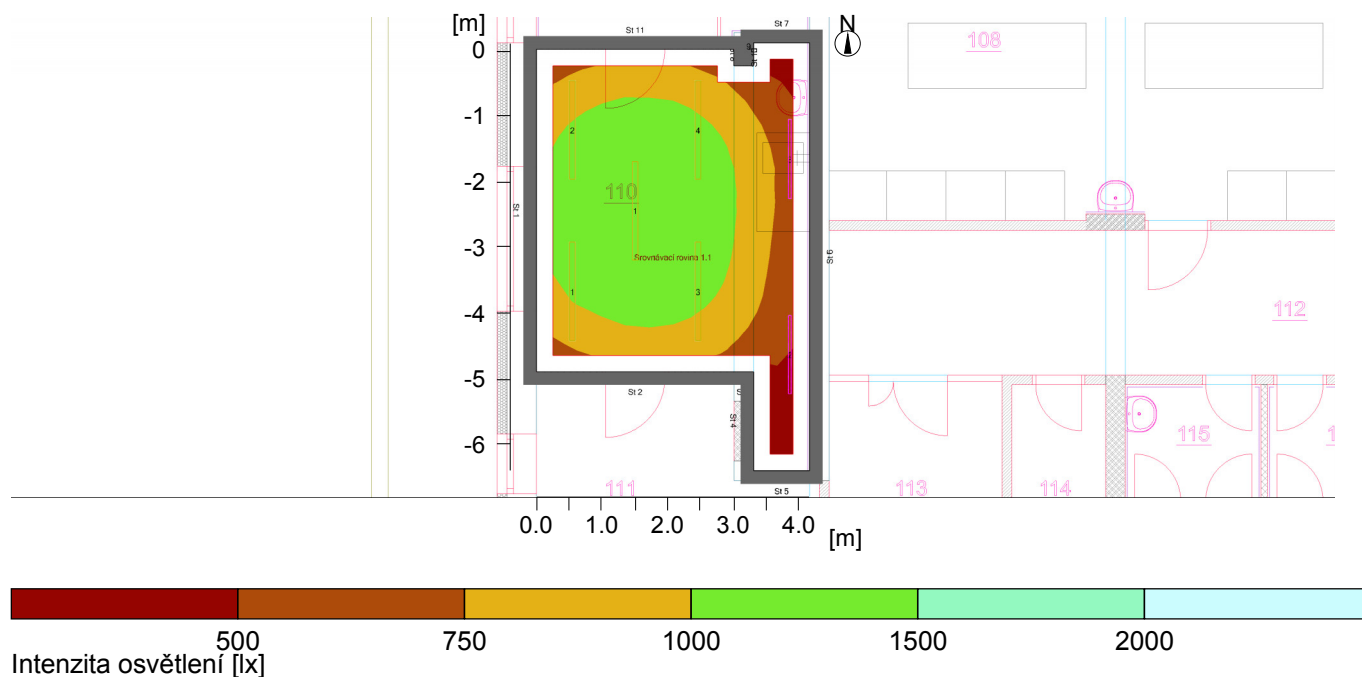


Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 4 110

### 4.2 Přehled výsledků, 110

#### 4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky  
 3.00 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (21.62 m<sup>2</sup>)

51900 lm  
 672.0 W  
 31.08 W/m<sup>2</sup> (3.05 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 E<sub>m</sub> 1020 lx  
 E<sub>min</sub> 602 lx  
 E<sub>min</sub>/E<sub>av</sub> (U<sub>o</sub>) 0.59  
 E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>) 0.43  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

**RIDI**  
 1 5 Objednací č. : LF-T16-S 235/49 SG (49W)  
 Název svítidla : LF-T16-S  
 Osazení : 2 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 4 110

### 4.2 Přehled výsledků, 110

#### 4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1

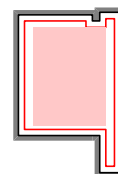
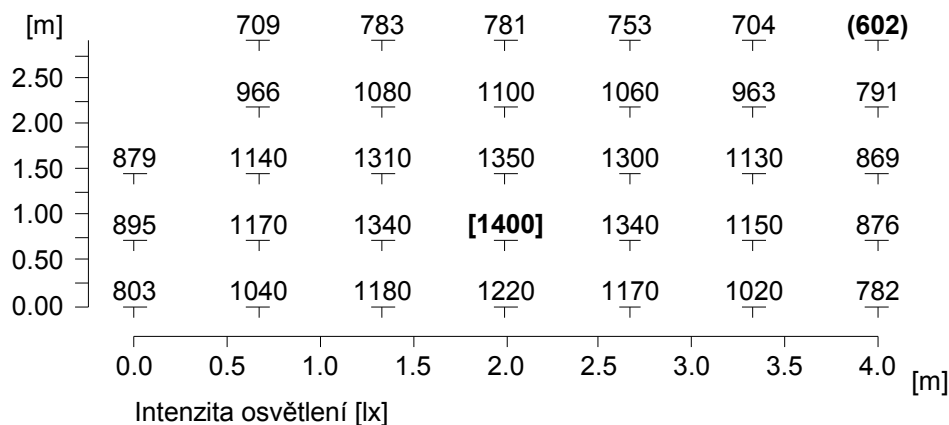
2	2	Objednací č.	: VLDF 154 + VLDD
		Název svítidla	: VLDF
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 54 W / 4450 lm

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 4 110

### 4.3 Výsledky výpočtu, 110

#### 4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

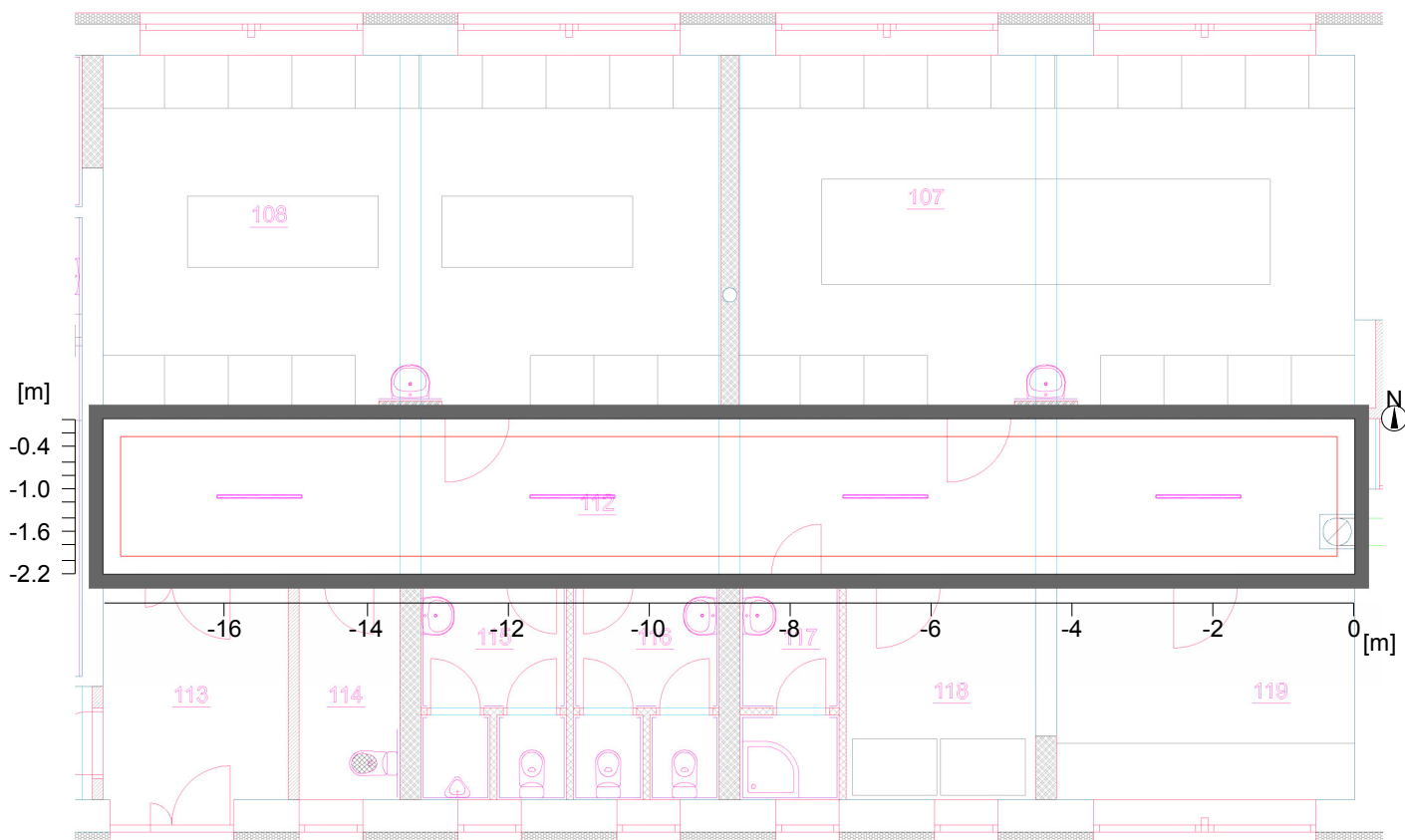
Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 1020 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 602 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.70 (0.59)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.32 (0.43)

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 5 112

### 5.1 Popis, 112

#### 5.1.1 Půdorys



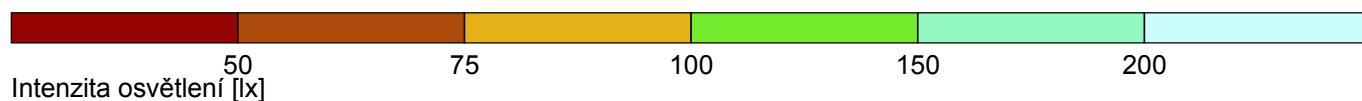
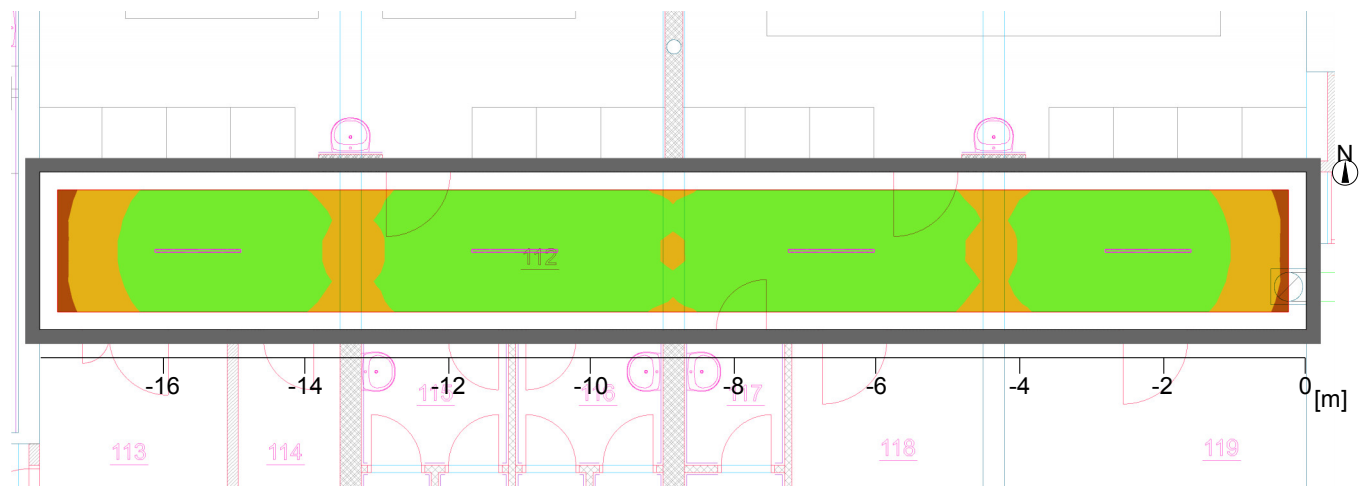
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	511.84 m	46.86 m	17.73 m	50.0 %
2	511.84 m	44.66 m	2.20 m	50.0 %
3	529.56 m	44.66 m	17.73 m	50.0 %
4	529.56 m	46.86 m	2.20 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 5 112

### 5.2 Přehled výsledků, 112

#### 5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

vysoký podíl nepřímé složky  
 3.00 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (39.00 m<sup>2</sup>)

17800 lm  
 244.0 W  
 6.26 W/m<sup>2</sup> (5.65 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 E<sub>m</sub> 111 lx  
 E<sub>min</sub> 73 lx  
 E<sub>min</sub>/E<sub>av</sub> (U<sub>o</sub>) 0.66  
 E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>) 0.53  
 UGR (1.2H 10.1H) ≤25.4  
 Pozice 0.00 m

#### Typ Č. výrobce

2 4 **RIDI**  
 Objednací č. : VLDF 154 + VLDD  
 Název svítidla : VLDF  
 Osazení : 1 x FDH-Ø16 54 W / 4450 lm

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 5 112

### 5.3 Výsledky výpočtu, 112

#### 5.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

[m]	74	82	92	101	108	115	118	119	117	114	109	105	101	99	98	100	104	109	114	119	124	126	126	123	119	114	109	104	101	100	101	104
1.4	76	85	95	105	114	121	124	125	123	118	113	107	103	100	99	102	106	111	118	124	129	132	131	128	123	117	111	106	102	101	102	106
1.2	76	86	97	108	118	125	129	129	127	122	115	108	102	98	98	100	105	112	120	128	133	<b>[136]</b>	<b>[136]</b>	133	127	119	112	105	101	99	101	105
1.0	76	86	97	108	118	125	129	129	127	122	115	108	102	98	98	100	105	112	120	128	133	<b>[136]</b>	<b>[136]</b>	133	127	119	112	105	101	99	101	105
0.8	76	86	97	108	118	125	129	129	127	122	115	108	102	98	98	100	105	112	120	128	133	<b>[136]</b>	<b>[136]</b>	133	127	119	112	105	101	99	101	105
0.6	76	86	97	108	118	125	129	129	127	122	115	108	102	98	98	100	105	112	120	128	133	<b>[136]</b>	<b>[136]</b>	133	127	119	112	105	101	99	101	105
0.4	76	85	95	105	114	121	124	125	123	119	113	107	103	100	99	102	106	111	118	124	129	132	131	128	123	117	111	106	102	101	102	106
0.2	74	82	92	101	109	115	118	119	117	114	109	105	101	99	98	100	104	109	114	119	124	126	126	123	119	114	109	104	101	100	101	104
0.0	74	82	92	101	109	115	118	119	117	114	109	105	101	99	98	100	104	109	114	119	124	126	126	123	119	114	109	104	101	100	101	104
	Intenzita osvětlení [lx]																															
	0 2 4 6 8																															



Díl1

Výška srovnávací roviny

: 0.00 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 111 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 73 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 136 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.52 (0.66)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.87 (0.53)

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 5 112

### 5.3 Výsledky výpočtu, 112

#### 5.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

108	114	118	123	125	125	123	119	114	108	103	99	97	98	100	104	108	113	116	118	117	113	107	100	91	81	(73)
111	117	123	128	131	131	128	123	117	111	105	101	99	99	102	106	112	117	121	124	123	119	113	104	94	84	75
111	119	127	132	135	[136]	132	127	120	111	104	99	97	97	101	106	113	120	126	128	128	124	116	107	96	85	75
111	119	127	132	135	[136]	132	127	120	111	104	99	97	97	101	106	113	120	126	128	128	124	116	107	96	85	75
111	117	123	128	131	131	128	123	117	111	105	101	99	99	102	106	112	117	121	124	123	119	113	104	94	84	75
108	114	118	123	125	125	123	119	114	108	103	99	97	98	100	104	108	113	116	118	117	113	107	100	91	81	(73)
10				12				14				16 [m]														



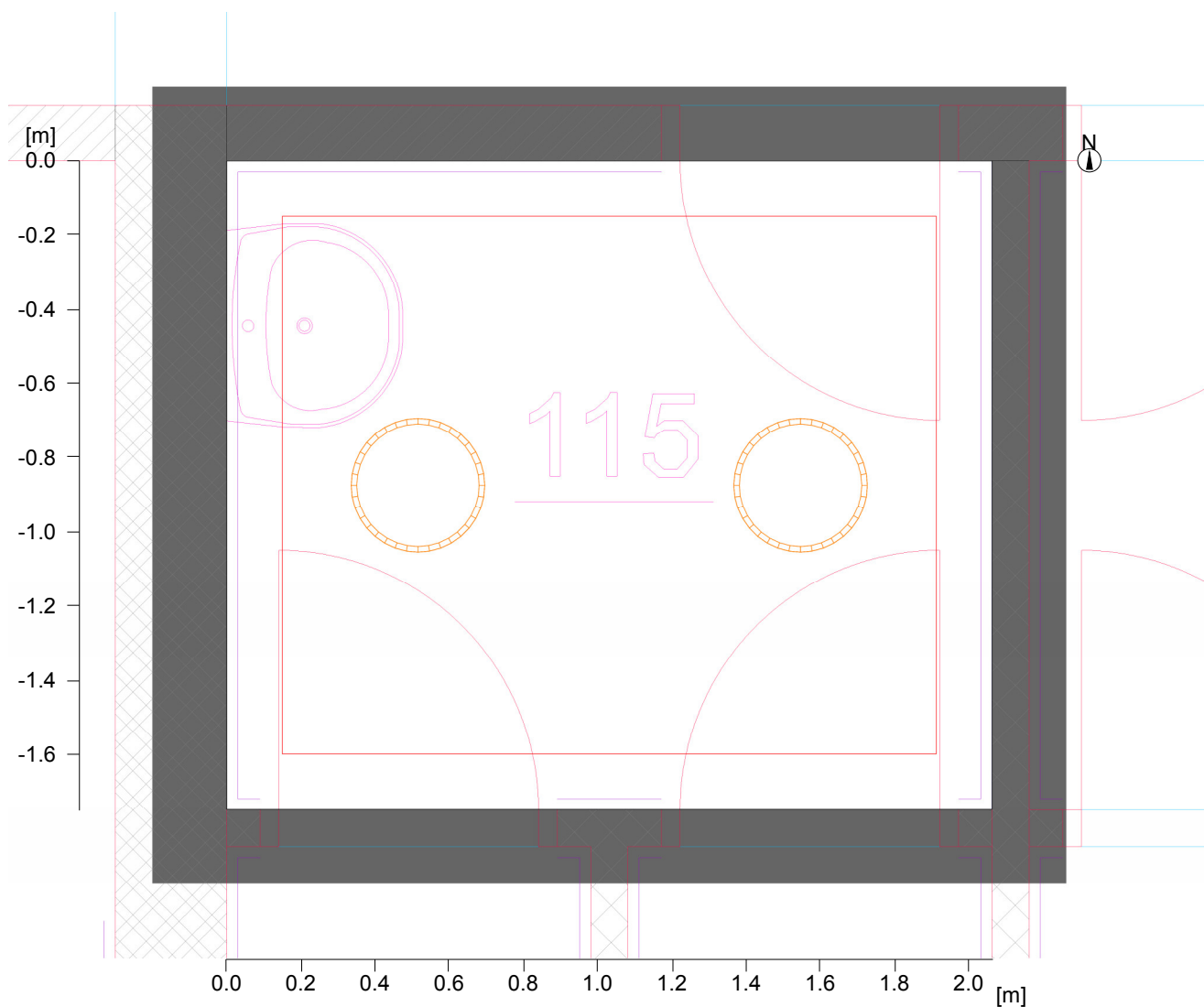
Díl2

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 6 115

### 6.1 Popis, 115

#### 6.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	516.34 m	42.76 m	1.75 m	60.0 %
2	518.40 m	42.76 m	2.06 m	60.0 %
3	518.40 m	44.51 m	1.75 m	60.0 %
4	516.34 m	44.51 m	2.06 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.80 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

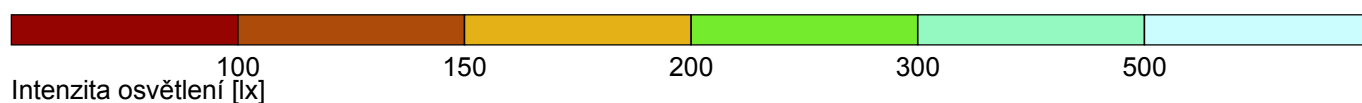
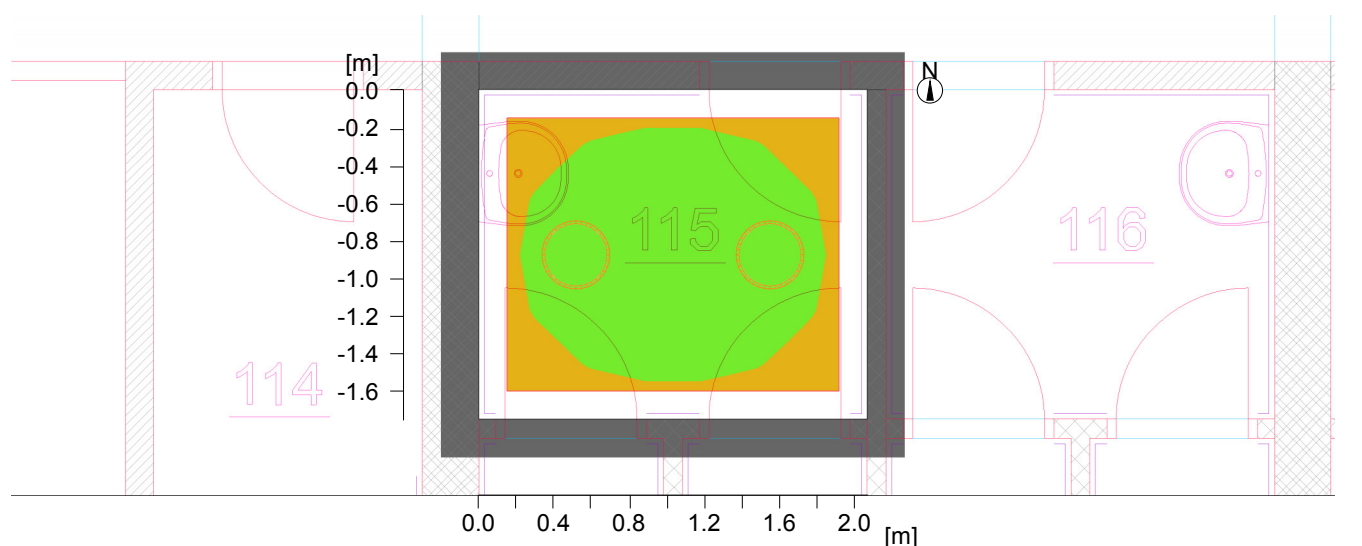


Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 6 115

### 6.2 Přehled výsledků, 115

#### 6.2.1 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 (3.61 m<sup>2</sup>)

4800 lm  
 72.0 W  
 19.95 W/m<sup>2</sup> (9.40 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 E<sub>m</sub> 212 lx  
 E<sub>min</sub> 184 lx  
 E<sub>min</sub>/E<sub>av</sub> (U<sub>o</sub>) 0.87  
 E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>) 0.77  
 UGR (2.0H 2.0H) ≤15.5  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

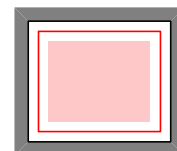
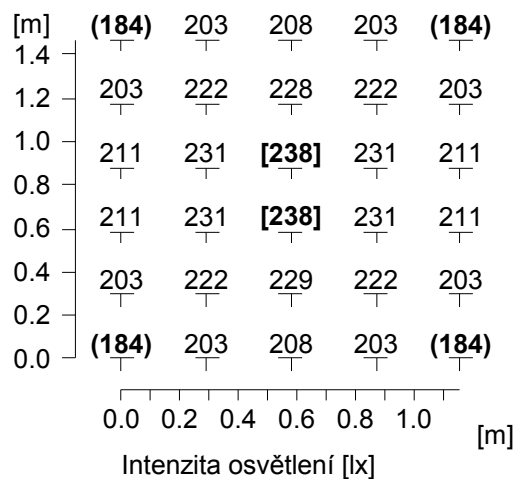
3 2 **RIDI**  
 Objednací č. : RK-PC 360/218  
 Název svítidla : RK-PC  
 Osazení : 2 x FSQH 18 W / 1200 lm

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 6 115

### 6.3 Výsledky výpočtu, 115

#### 6.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 212 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 184 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 238 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.15 (0.87)

Rovnoměrnost Ud

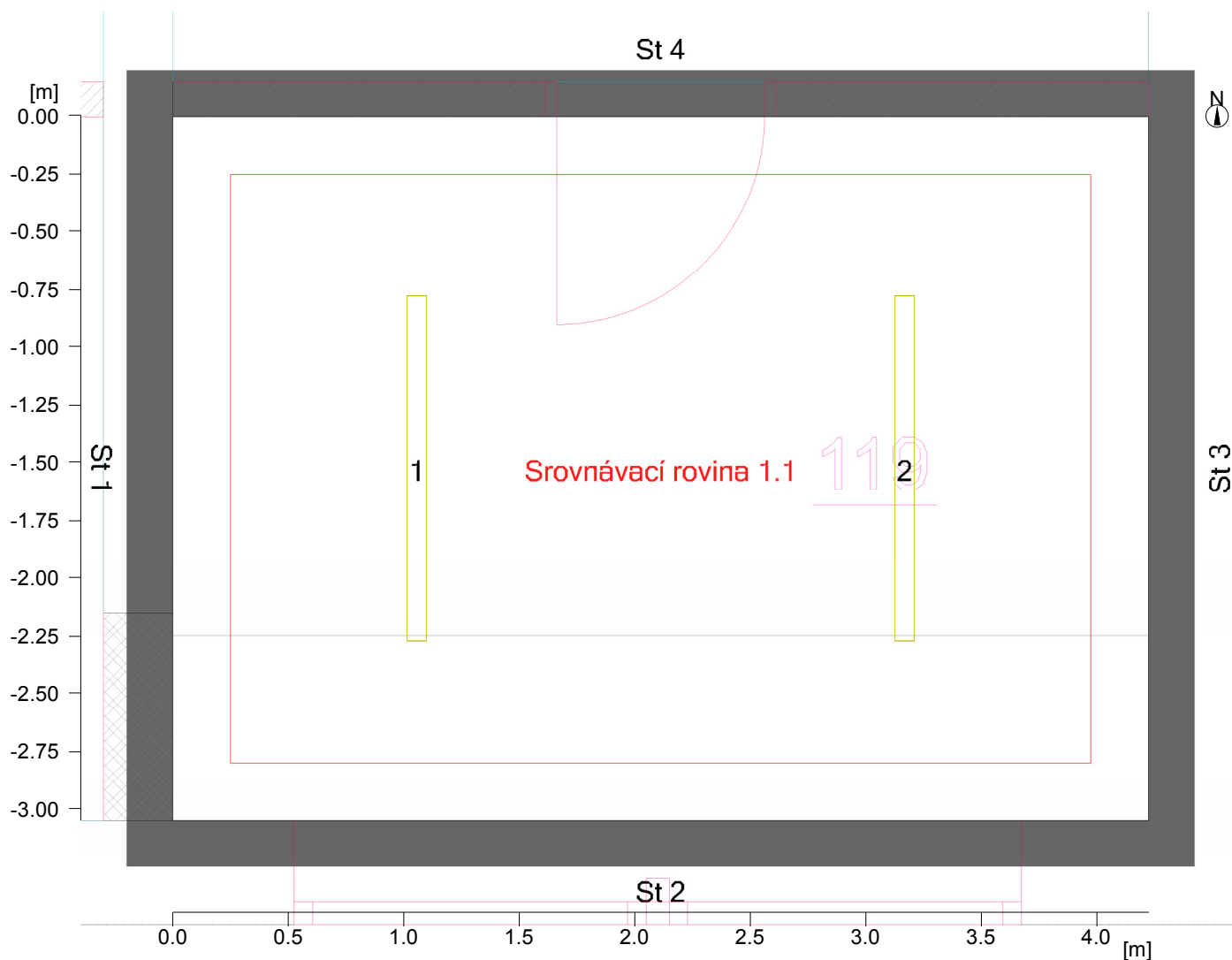
Emin/Emax : 1 : 1.29 (0.77)

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 7 119

### 7.1 Popis, 119

#### 7.1.1 Půdorys



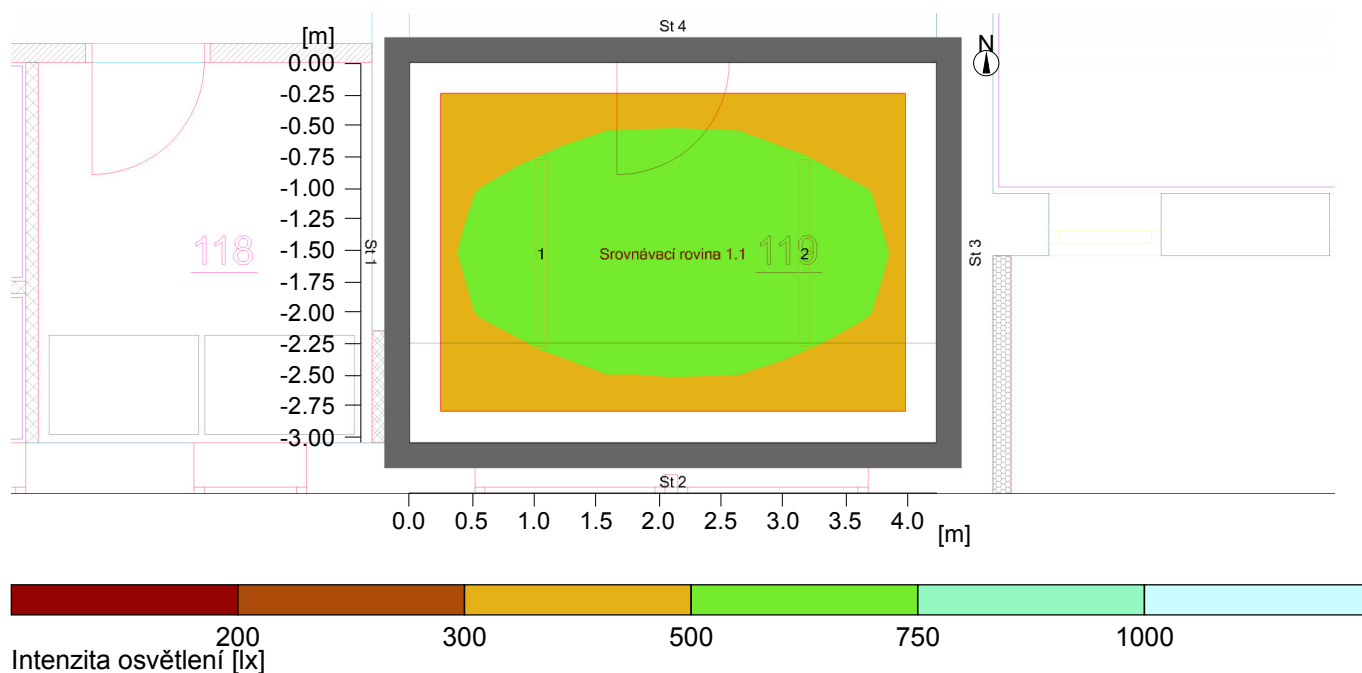
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	525.34 m	41.46 m	3.05 m	60.0 %
2	529.56 m	41.46 m	4.22 m	60.0 %
3	529.56 m	44.51 m	3.05 m	60.0 %
4	525.34 m	44.51 m	4.22 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
 Popis : úprava um. osvětlení  
 Číslo projektu : 16048  
 Datum : 16.05.2016

## 7 119

### 7.2 Přehled výsledků, 119

#### 7.2.1 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 (12.89 m<sup>2</sup>)

17200 lm  
 220.0 W  
 17.07 W/m<sup>2</sup> (3.26 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 E<sub>m</sub> 524 lx  
 E<sub>min</sub> 410 lx  
 E<sub>min</sub>/E<sub>av</sub> (U<sub>o</sub>) 0.78  
 E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>) 0.64  
 UGR (1.8H 2.4H) ≤18.6  
 Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

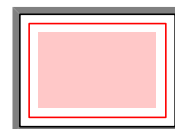
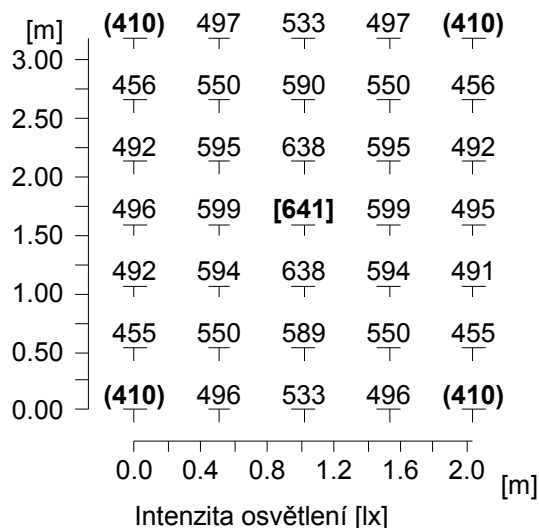
**RIDI**  
 1 2 Objednací č. : LF-T16-S 235/49 SG (49W)  
 Název svítidla : LF-T16-S  
 Osazení : 2 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm

Objekt : Učebny zvěrolékařů Boskovice  
Popis : úprava um. osvětlení  
Číslo projektu : 16048  
Datum : 16.05.2016

## 7 119

### 7.3 Výsledky výpočtu, 119

#### 7.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny

: 0.75 m

Udržovaná osvětlenost

Em : 524 lx

Minimální osvětlenost

Emin : 410 lx

Maximální osvětlenost

Emax : 641 lx

Rovnoměrnost Uo

Emin/Em : 1 : 1.28 (0.78)

Rovnoměrnost Ud

Emin/Emax : 1 : 1.57 (0.64)