

## Gymnázium Havlíčkův Brod

Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Zákazník : Jiří Javůrek  
Vypracoval : ing. Petr Martinkovič  
Datum : 26.04.2013

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 : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## Obsah

---

Titulní list	1
Obsah	2
<b>1 Údaje o svítidle</b>	
<b>1.1 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDD)</b>	
1.1.1 Specifikace svítidla	4
<b>1.2 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG)</b>	
1.2.1 Specifikace svítidla	6
<b>1.3 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG)</b>	
1.3.1 Specifikace svítidla	8
<b>1.4 Ridi, VLDGT (VLDGT1 128/54 + VLDD)</b>	
1.4.1 Specifikace svítidla	10
<b>1.5 Ridi, RK 330 (RK 330/140 Z)</b>	
1.5.1 Specifikace svítidla	12
<b>1.6 Ridi, VLDGT (VLDGT1 128/54 + VLDRL + VLDSRG)</b>	
1.6.1 Specifikace svítidla	13
<b>1.7 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG)</b>	
1.7.1 Specifikace svítidla	15
<b>1.8 Ridi, PFLAG (PFLAG 236)</b>	
1.8.1 Specifikace svítidla	17
<b>1.9 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRIS)</b>	
1.9.1 Specifikace svítidla	18
<b>2 2A.113+2B.113</b>	
<b>2.1 Popis, 2A.113+2B.113</b>	
2.1.1 Púdorys	20
<b>2.2 Přehled výsledků, 2A.113+2B.113</b>	
2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,	23
<b>2.3 Výsledky výpočtu, 2A.113+2B.113</b>	
2.3.1 Hraniční čára, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1, (E)	25
2.3.2 Hraniční čára, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 2, (E)	26
<b>2.3 Přehled výsledků, 2A.113+2B.113</b>	
2.3.3 Přehled výsledků (nouzové osvětlení)	27
<b>3 2B.112</b>	
<b>3.1 Popis, 2B.112</b>	
3.1.1 Púdorys	28
<b>3.2 Přehled výsledků, 2B.112</b>	
3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,	30
<b>4 2B.111</b>	
<b>4.1 Popis, 2B.111</b>	
4.1.1 Púdorys	32
<b>4.2 Přehled výsledků, 2B.111</b>	
4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,	34
<b>5 2B.110</b>	
<b>5.1 Popis, 2B.110</b>	
5.1.1 Púdorys	36
<b>5.2 Přehled výsledků, 2B.110</b>	
5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,	38
<b>6 2B.108</b>	
<b>6.1 Popis, 2B.108</b>	
6.1.1 Púdorys	40

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## Obsah

---

<b>6.2</b>	<b>Přehled výsledků, 2B.108</b>	
6.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,	42
<b>7</b>	<b>2A.112</b>	
<b>7.1</b>	<b>Popis, 2A.112</b>	
7.1.1	Půdorys	44
<b>7.2</b>	<b>Přehled výsledků, 2A.112</b>	
7.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,	46
<b>8</b>	<b>2A.109</b>	
<b>8.1</b>	<b>Popis, 2A.109</b>	
8.1.1	Půdorys	48
<b>8.2</b>	<b>Přehled výsledků, 2A.109</b>	
8.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,	50
<b>9</b>	<b>2A.107</b>	
<b>9.1</b>	<b>Popis, 2A.107</b>	
9.1.1	Půdorys	52
<b>9.2</b>	<b>Přehled výsledků, 2A.107</b>	
9.2.1	Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,	54

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.1 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDD)

#### 1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Ridi



**VLDGT1 135/49/80 + VLDD Lichtbandleuchte VLDGT**

0522020 + 0202584 + 0202539

Lichtbandleuchte

Lichtband:

Extrem schmaler Querschnitt für den freistrahrenden Betrieb oder zur Kombination mit Lichtlenkern (Reflektoren).

Geräteträger, 1- und 2-längig:

Verwindungssteifer, profilierter Geräteträger aus Stahlblech, weiß bzw. silber kunstharzbeschichtet. Eingesetzte, die Lampenfassung und die 8-polige Steckverbinder (Stecker und Buchse) der Durchverdrahtung tragende Kunststoff funktionsstirnteile. In dem Geräteträger ist eine 8-polige Durchverdrahtung 1,5 mm<sup>2</sup> montiert. Multiwatt-EVG eingebaut.

Geräteträgerabdeckung:

Werden die Leuchten freistrahrend ohne Reflektoren betrieben, muss für die Abdeckung der Betriebsgeräte eine Geräteträgerabdeckung VLDGA verwendet werden.

Geräteträgerenddeckel:

Bei den montierten Einzelleuchten oder Leuchtenbändern sind die Funktionsstirnteile am Anfang und am Ende mit je einem Geräteträgerenddeckel VLDE abzuschließen.

Netzanschluss:

Der Netzanschluss erfolgt bei dem Lichtbandsystem über den Anschlussgeräteträger VLDGTA. Er ist am Anfang oder dem Ende eines Lichtbandes, aber auch zwischen zwei Leuchten innerhalb des Lichtbandes einsetzbar. Eingebaute Anschlusssteckklemmen 8x2x2,5 mm<sup>2</sup> und beidseitige 8-polige Steckverbindung (2 x Buchse) zum Anschluss an weitere Geräteträger VLDGT ...

Leuchtenmontage:

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

VLDGT 1-1..

VLDGT 1-1.. SI

Geräteträger 1-längig, 1-lampig mit 1x Buchse, 1x Stecker und 1x mech. Verbinder.

VLDD

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

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.1 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDD)

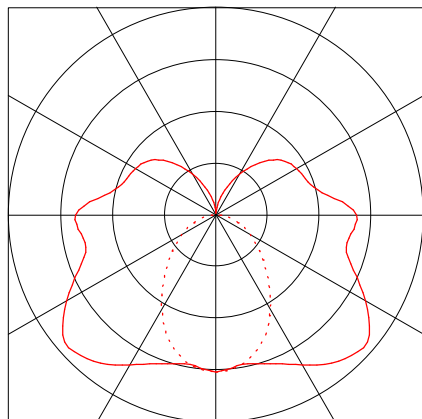
#### 1.1.1 Specifikace svítidla

##### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 79.3%  
Účinnost svítidel : 67.1 lm/W  
Klasifikace : 70.0% ↑ 30.0%  
CIE Flux Codes : 32 62 84 70 79  
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)  
C0 / C90 : 24.1 / 18.1  
Předřadník : EVG  
Celkový příkon systému : 39 W  
Délka : 1473 mm  
Šířka : 40 mm  
Výška : 78 mm

##### Osazeno

Počet : 1  
Označení : FDH-Ø16  
Výkon : 35 W  
Barva : nw/4000K  
Světelný tok : 3300 lm  
Patice : G5  
Podání barev : 1B



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.2 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG)

#### 1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Ridi



**VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG Lichtbandleuchte VLDGT**

0522020 + 0202555 + 0202575

Lichtbandleuchte

Lichtband:

Extrem schmaler Querschnitt für den freistrahrenden Betrieb oder zur Kombination mit Lichtlenkern (Reflektoren).

Geräteträger, 1- und 2-längig:

Verwindungssteifer, profilierter Geräteträger aus Stahlblech, weiß bzw. silber kunstharzbeschichtet. Eingesetzte, die Lampenfassung und die 8-polige Steckverbinder (Stecker und Buchse) der Durchverdrahtung tragende Kunststoff funktionsstirnteile. In dem Geräteträger ist eine 8-polige Durchverdrahtung 1,5 mm<sup>2</sup> montiert. Multiwatt-EVG eingebaut.

Geräteträgerabdeckung:

Werden die Leuchten freistrahrend ohne Reflektoren betrieben, muss für die Abdeckung der Betriebsgeräte eine Geräteträgerabdeckung VLDGA verwendet werden.

Geräteträgerenddeckel:

Bei den montierten Einzelleuchten oder Leuchtenbändern sind die Funktionsstirnteile am Anfang und am Ende mit je einem Geräteträgerenddeckel VLDE abzuschließen.

Netzanschluss:

Der Netzanschluss erfolgt bei dem Lichtbandsystem über den Anschlussgeräteträger VLDGTA. Er ist am Anfang oder dem Ende eines Lichtbandes, aber auch zwischen zwei Leuchten innerhalb des Lichtbandes einsetzbar. Eingebaute Anschlusssteckklemmen 8x2x2,5 mm<sup>2</sup> und beidseitige 8-polige Steckverbindung (2 x Buchse) zum Anschluss an weitere Geräteträger VLDGT ...

Leuchtenmontage:

Zur direkten Montage an normal entflammbar Materialien geeignet. Einfache, kostengünstige Montage des Geräteträgers mit Schrauben durch die Schlüssellöcher im Geräteträgeroberteil. Für die Pendelmontage sind die Befestigungssätze, siehe Zubehör, anwendbar.

VLDGT 1-1..

VLDGT 1-1.. SI

Geräteträger 1-längig, 1-lampig mit 1x Buchse, 1x Stecker und 1x mech. Verbinder.

VLDRL

VLDRL ... SI

Partiell gelochter profilierter Reflektor aus verzinktem, weiß (VLDRL) bzw. innen weiß und außen silber (VLDRL ... SI) kunstharz beschichtetem Stahlblech. Die Reflektoren sind mit Halterändern für die Aufnahme von Rastern ausgebildet. Einschließlich Reflektorverbinder. Indirektanteil durch partielle Perforation.

VLDSRG

Parabolisch geformte Seitenreflektoren und Querlamellen. Aus glänzend eloxiertem, reflexionsverstärktem

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.2 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDR1 + VLDSRG)

#### 1.2.1 Specifikace svítidla

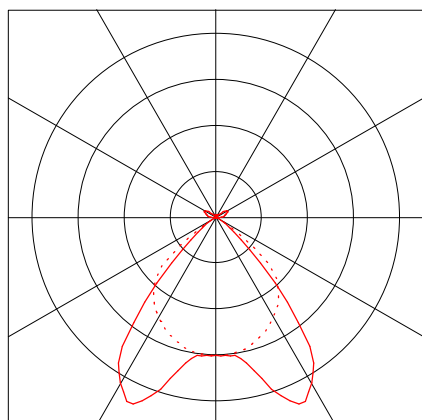
Reinstaluminium mit Silberbeschichtung. In den Reflektorrand einlegbar.

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 74.16%  
Účinnost svítidel : 62.75 lm/W  
Klasifikace : 92.9% ↑ 7.1%  
CIE Flux Codes : 75 99 100 93 74  
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)  
C0 / C90 : 15.1 / 16.1  
Předřadník : EVG  
Celkový příkon systému : 39 W  
Délka : 1473 mm  
Šířka : 108 mm  
Výška : 108 mm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : FDH-Ø16  
Výkon : 35 W  
Barva : nw/4000K  
Světelný tok : 3300 lm  
Patice : G5  
Podání barev : 1B



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.3 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG)

#### 1.3.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Ridi



**VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG Lichtbandleuchte VLDGT**

0522020 + 0202555 + 0202575

Lichtbandleuchte

Lichtband:

Extrem schmaler Querschnitt für den freistrahrenden Betrieb oder zur Kombination mit Lichtlenkern (Reflektoren).

Geräteträger, 1- und 2-längig:

Verwindungssteifer, profilierter Geräteträger aus Stahlblech, weiß bzw. silber kunstharzbeschichtet. Eingesetzte, die Lampenfassung und die

8-polige Steckverbinder (Stecker und Buchse) der Durchverdrahtung

tragende Kunststoff funktionsstirnteile. In dem Geräteträger ist eine 8-polige Durchverdrahtung 1,5 mm<sup>2</sup> montiert.

Multiwatt-EVG eingebaut.

Geräteträgerabdeckung:

Werden die Leuchten freistrahrend ohne Reflektoren betrieben, muss für die Abdeckung der Betriebsgeräte eine Geräteträgerabdeckung VLDGA verwendet werden.

Geräteträgerenddeckel:

Bei den montierten Einzelleuchten oder Leuchtenbändern sind die Funktionsstirnteile am Anfang und am Ende mit je einem Geräteträgerenddeckel VLDE abzuschließen.

Netzanschluss:

Der Netzanschluss erfolgt bei dem Lichtbandsystem über den Anschlussgeräteträger VLDGTA. Er ist am Anfang oder dem Ende eines Lichtbandes, aber auch zwischen zwei Leuchten innerhalb des Lichtbandes einsetzbar.

Eingebaute Anschlusssteckklemmen 8x2x2,5 mm<sup>2</sup> und beidseitige 8-polige Steckverbindung (2 x Buchse) zum Anschluss an weitere Geräteträger VLDGT ...

Leuchtenmontage:

Zur direkten Montage an normal entflammbar Materialien geeignet. Einfache, kostengünstige Montage des Geräteträgers mit Schrauben durch die Schlüssellöcher im Geräteträgeroberteil. Für die Pendelmontage sind die Befestigungssätze, siehe Zubehör, anwendbar.

VLDGT 1-1..

VLDGT 1-1.. SI

Geräteträger 1-längig, 1-lampig mit 1x Buchse, 1x Stecker und 1x mech. Verbinder.

VLDRL

VLDRL ... SI

Partiell gelochter profilierter Reflektor aus verzinktem, weiß (VLDRL) bzw. innen weiß und außen silber (VLDRL ... SI) kunstharz beschichtetem Stahlblech. Die Reflektoren sind mit Halterändern für die Aufnahme von Rastern ausgebildet. Einschließlich Reflektorverbinder. Indirektanteil durch partielle Perforation.

VLDSRG

Parabolisch geformte Seitenreflektoren und Querlamellen. Aus glänzend eloxiertem, reflexionsverstärktem



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.3 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDR1 + VLDSRG)

#### 1.3.1 Specifikace svítidla

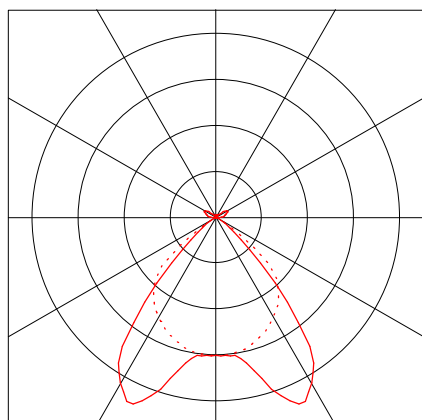
Reinstaluminium mit Silberbeschichtung. In den Reflektorrand einlegbar.

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 74.16%  
Účinnost svítidel : 57.98 lm/W  
Klasifikace : 92.9% ↑ 7.1%  
CIE Flux Codes : 75 99 100 93 74  
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)  
C0 / C90 : 16.0 / 17.0  
Předřadník : EVG  
Celkový příkon systému : 55 W  
Délka : 1473 mm  
Šířka : 108 mm  
Výška : 108 mm

#### Osazeno

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



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.4 Ridi, VLDGT (VLDGT1 128/54 + VLDD)

#### 1.4.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Ridi



**VLDGT1 128/54 + VLDD Lichtbandleuchte VLDGT**

0522019 + 0202538

Lichtbandleuchte

Lichtband:

Extrem schmaler Querschnitt für den freistrahrenden Betrieb oder zur Kombination mit Lichtlenkern (Reflektoren).

Geräteträger, 1- und 2-längig:

Verwindungssteifer, profilierter Geräteträger aus Stahlblech, weiß bzw. silber kunstharzbeschichtet. Eingesetzte, die Lampenfassung und die

8-polige Steckverbinder (Stecker und Buchse) der Durchverdrahtung

tragende Kunststoff funktionsstirnteile. In dem Geräteträger ist eine 8-polige Durchverdrahtung 1,5 mm<sup>2</sup> montiert.

Multiwatt-EVG eingebaut.

Geräteträgerabdeckung:

Werden die Leuchten freistrahrend ohne Reflektoren betrieben, muss für die Abdeckung der Betriebsgeräte eine Geräteträgerabdeckung VLDGA verwendet werden.

Geräteträgerenddeckel:

Bei den montierten Einzelleuchten oder Leuchtenbändern sind die Funktionsstirnteile am Anfang und am Ende mit je einem Geräteträgerenddeckel VLDE abzuschließen.

Netzanschluss:

Der Netzanschluss erfolgt bei dem Lichtbandsystem über den Anschlussgeräteträger VLDGTA. Er ist am Anfang oder dem Ende eines Lichtbandes, aber auch zwischen zwei Leuchten innerhalb des Lichtbandes einsetzbar.

Eingebaute Anschlusssteckklemmen 8x2x2,5 mm<sup>2</sup> und beidseitige 8-polige Steckverbindung (2 x Buchse) zum Anschluss an weitere Geräteträger VLDGT ...

Leuchtenmontage:

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

VLDGT 1-1..

VLDGT 1-1.. SI

Geräteträger 1-längig, 1-lampig mit 1x Buchse, 1x Stecker und 1x mech. Verbinder.

VLDD

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

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.4 Ridi, VLDGT (VLDGT1 128/54 + VLDD)

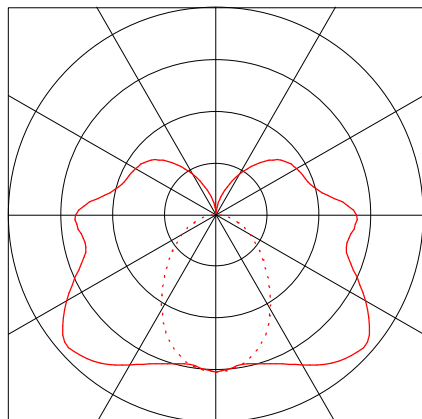
#### 1.4.1 Specifikace svítidla

##### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 79.3%  
Účinnost svítidel : 57.85 lm/W  
Klasifikace : 70.0% ↑ 30.0%  
CIE Flux Codes : 32 62 84 70 79  
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)  
C0 / C90 : 28.4 / 22.7  
Předřadník : EVG  
Celkový příkon systému : 61 W  
Délka : 1173 mm  
Šířka : 36 mm  
Výška : 76 mm

##### Osazeno

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



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.5 Ridi, RK 330 (RK 330/140 Z)

#### 1.5.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Ridi



**RK 330/140 Z    Wannenleuchte    RK 330**

0420625

Wannenleuchte

Ausführung:

Einzelleuchte. Rundes, tiefgezogenes, verwindungssteifes Stahlblech -gehäuse, weiß pulverbeschichtet. Schnappverschlüsse für die Wannen- befestigung.

Elektrische Ausführungen:

Mit elektronischem Vorschaltgerät (EVG), Lampenwarmstart, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlußklemme 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Zubehör:

Für die Wannenleuchten RK ... H und RK ... H PC sind Dekorringe DR-RK ... für einen dekorativen Wandanschluss verfügbar.

RK ... Z

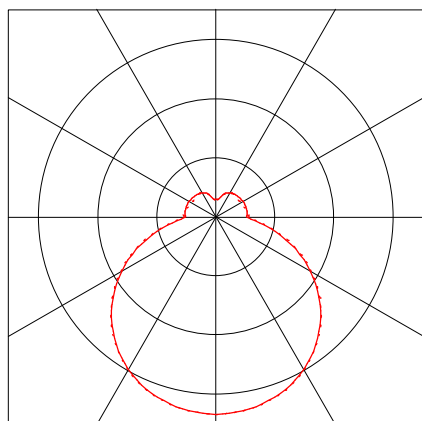
Flache zylindrische Kunstglaswanne aus opalem, UV-beständigem PMMA.

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 59.7%  
Účinnost svítidel : 45.82 lm/W  
Klasifikace : 78.5% ↑ 21.5%  
CIE Flux Codes : 40 70 90 78 60  
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)  
C0 / C90 : 19.8 / 20.0  
Předřadník : EVG  
Celkový příkon systému : 43 W  
Průměr : 370 mm  
Výška : 85 mm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : FCH-Ø16  
Výkon : 40 W  
Barva : nw/4000K  
Světelný tok : 3300 lm  
Patice : 2GX13  
Podání barev : 1B



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.6 Ridi, VLDGT (VLDGT1 128/54 + VLDRL + VLDSRG)

#### 1.6.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Ridi



**VLDGT1 128/54 + VLDRL + VLDSRG Lichtbandleuchte VLDGT**

0522019 + 0202554 + 0202574

Lichtbandleuchte

Lichtband:

Extrem schmaler Querschnitt für den freistrahenden Betrieb oder zur Kombination mit Lichtlenkern (Reflektoren).

Geräteträger, 1- und 2-längig:

Verwindungssteifer, profilierter Geräteträger aus Stahlblech, weiß bzw. silber kunstharzbeschichtet. Eingesetzte, die Lampenfassung und die 8-polige Steckverbinder (Stecker und Buchse) der Durchverdrahtung tragende Kunststofffunktionstirnteile. In dem Geräteträger ist eine 8-polige Durchverdrahtung 1,5 mm<sup>2</sup> montiert. Multiwatt-EVG eingebaut.

Geräteträgerabdeckung:

Werden die Leuchten freistrahlend ohne Reflektoren betrieben, muss für die Abdeckung der Betriebsgeräte eine Geräteträgerabdeckung VLDGA verwendet werden.

Geräteträgerenddeckel:

Bei den montierten Einzelleuchten oder Leuchtenbändern sind die Funktionsstirnteile am Anfang und am Ende mit je einem Geräteträgerenddeckel VLDE abzuschließen.

Netzanschluss:

Der Netzanschluss erfolgt bei dem Lichtbandsystem über den Anschlussgeräteträger VLDGTA. Er ist am Anfang oder dem Ende eines Lichtbandes, aber auch zwischen zwei Leuchten innerhalb des Lichtbandes einsetzbar. Eingebaute Anschlusssteckklemmen 8x2x2,5 mm<sup>2</sup> und beidseitige 8-polige Steckverbindung (2 x Buchse) zum Anschluss an weitere Geräteträger VLDGT ...

Leuchtenmontage:

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

VLDGT 1-1..

VLDGT 1-1.. SI

Geräteträger 1-längig, 1-lampig mit 1x Buchse, 1x Stecker und 1x mech. Verbinder.

VLDRL

VLDRL ... SI

Partiell gelochter profilierter Reflektor aus verzinktem, weiß (VLDRL) bzw. innen weiß und außen silber (VLDRL ... SI) kunstharz beschichtetem Stahlblech. Die Reflektoren sind mit Halterändern für die Aufnahme von Rastern ausgebildet. Einschließlich Reflektorverbinder. Indirektanteil durch partielle Perforation.

VLDSRG

Parabolisch geformte Seitenreflektoren und Querlamellen. Aus glänzend eloxiertem, reflexionsverstärktem

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.6 Ridi, VLDGT (VLDGT1 128/54 + VLDR1 + VLDSRG)

#### 1.6.1 Specifikace svítidla

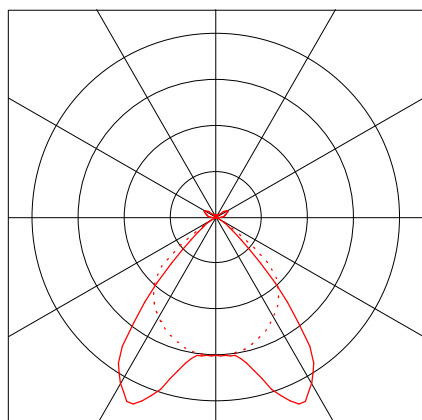
Reinstaluminium mit Silberbeschichtung. In den Reflektorrand einlegbar.

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 74.16%  
Účinnost svítidel : 54.1 lm/W  
Klasifikace : 92.9% ↑ 7.1%  
CIE Flux Codes : 75 99 100 93 74  
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)  
C0 / C90 : 15.6 / 17.2  
Předřadník : EVG  
Celkový příkon systému : 61 W  
Délka : 1173 mm  
Šířka : 108 mm  
Výška : 108 mm

#### Osazeno

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



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.7 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG)

#### 1.7.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Ridi



**VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG Lichtbandleuchte VLDGT**

0522020 + 0202555 + 0202575

Lichtbandleuchte

Lichtband:

Extrem schmaler Querschnitt für den freistrahrenden Betrieb oder zur Kombination mit Lichtlenkern (Reflektoren).

Geräteträger, 1- und 2-längig:

Verwindungssteifer, profilierter Geräteträger aus Stahlblech, weiß bzw. silber kunstharzbeschichtet. Eingesetzte, die Lampenfassung und die 8-polige Steckverbinder (Stecker und Buchse) der Durchverdrahtung tragende Kunststoff funktionsstirnteile. In dem Geräteträger ist eine 8-polige Durchverdrahtung 1,5 mm<sup>2</sup> montiert. Multiwatt-EVG eingebaut.

Geräteträgerabdeckung:

Werden die Leuchten freistrahrend ohne Reflektoren betrieben, muss für die Abdeckung der Betriebsgeräte eine Geräteträgerabdeckung VLDGA verwendet werden.

Geräteträgerenddeckel:

Bei den montierten Einzelleuchten oder Leuchtenbändern sind die Funktionsstirnteile am Anfang und am Ende mit je einem Geräteträgerenddeckel VLDE abzuschließen.

Netzanschluss:

Der Netzanschluss erfolgt bei dem Lichtbandsystem über den Anschlussgeräteträger VLDGTA. Er ist am Anfang oder dem Ende eines Lichtbandes, aber auch zwischen zwei Leuchten innerhalb des Lichtbandes einsetzbar. Eingebaute Anschlusssteckklemmen 8x2x2,5 mm<sup>2</sup> und beidseitige 8-polige Steckverbindung (2 x Buchse) zum Anschluss an weitere Geräteträger VLDGT ...

Leuchtenmontage:

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

VLDGT 1-1..

VLDGT 1-1.. SI

Geräteträger 1-längig, 1-lampig mit 1x Buchse, 1x Stecker und 1x mech. Verbinder.

VLDRL

VLDRL ... SI

Partiell gelochter profilierter Reflektor aus verzinktem, weiß (VLDRL) bzw. innen weiß und außen silber (VLDRL ... SI) kunstharz beschichtetem Stahlblech. Die Reflektoren sind mit Halterändern für die Aufnahme von Rastern ausgebildet. Einschließlich Reflektorverbinder. Indirektanteil durch partielle Perforation.

VLDSRG

Parabolisch geformte Seitenreflektoren und Querlamellen. Aus glänzend eloxiertem, reflexionsverstärktem

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.7 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG)

#### 1.7.1 Specifikace svítidla

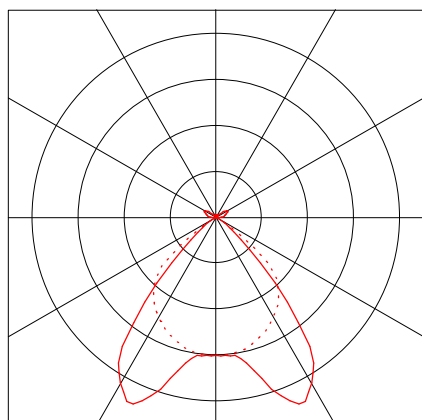
Reinstaluminium mit Silberbeschichtung. In den Reflektorrand einlegbar.

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 74.16%  
Účinnost svítidel : 51.83 lm/W  
Klasifikace : 92.9% ↑ 7.1%  
CIE Flux Codes : 75 99 100 93 74  
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)  
C0 / C90 : 17.2 / 18.3  
Předřadník : EVG  
Celkový příkon systému : 88 W  
Délka : 1473 mm  
Šířka : 108 mm  
Výška : 108 mm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : FDH-Ø16  
Výkon : 80 W  
Barva : nw/4000K  
Světelný tok : 6150 lm  
Patice : G5  
Podání barev : 1B





Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.8 Ridi, PFAG (PFAG 236)

#### 1.8.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Ridi



#### PFAG 236 Feuchtraumleuchte PFAG

0920039

Feuchtraumleuchte

Ausführung: Einzelleuchte, Leuchtengehäuse aus glasfaserverstärktem, grauem Kunststoff.

Eingebauter Stahlblechreflektor, weiß einbrennlackiert. Mit UV-beständiger PMMA-Wanne, Innen mit Perlstruktur.

Schutzartbedingte Dichtungen für die Wanne und unverlierbare Wannenschlüsse aus alterungsbeständigem Kunststoff

(nicht ölfest).

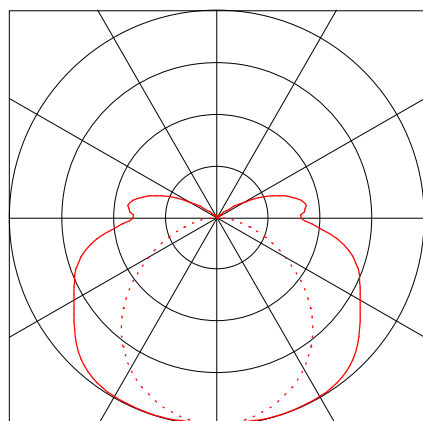
Montage: Leuchte geeignet für Deckenmontage, waagrechte oder senkrechte Wandmontage nur nach Rücksprache mit dem Werk möglich.

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 73%  
Účinnost svítidel : 66.74 lm/W  
Klasifikace : 85.6% ↑ 14.4%  
CIE Flux Codes : 37 66 87 86 73  
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)  
C0 / C90 : 24.7 / 19.5  
Předřadník : EVG  
Celkový příkon systému : 70 W  
Délka : 1288 mm  
Šířka : 176 mm  
Výška : 120 mm

#### Osazeno

Počet : 2  
Označení : FD-Ø26  
Výkon : 36 W  
Barva : nw/4000K  
Světelný tok : 3200 lm  
Patice : G13  
Podání barev : 1B



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.9 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRIS)

#### 1.9.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Ridi



**VLDGT1 135/49/80 + VLDRIS**    Lichtbandleuchte    **VLDGT**

0522020 + 0202567

Lichtbandleuchte

Lichtband:

Extrem schmaler Querschnitt für den freistrahrenden Betrieb oder zur Kombination mit Lichtlenkern (Reflektoren).

Geräteträger, 1- und 2-längig:

Verwindungssteifer, profilierter Geräteträger aus Stahlblech, weiß bzw. silber kunstharzbeschichtet. Eingesetzte, die Lampenfassung und die

8-polige Steckverbinder (Stecker und Buchse) der Durchverdrahtung

tragende Kunststoff funktionsstirnteile. In dem Geräteträger ist eine 8-polige Durchverdrahtung 1,5 mm<sup>2</sup> montiert.

Multiwatt-EVG eingebaut.

Geräteträgerabdeckung:

Werden die Leuchten freistrahrend ohne Reflektoren betrieben, muss für die Abdeckung der Betriebsgeräte eine Geräteträgerabdeckung VLDGA verwendet werden.

Geräteträgerenddeckel:

Bei den montierten Einzelleuchten oder Leuchtenbändern sind die Funktionsstirnteile am Anfang und am Ende mit je einem Geräteträgerenddeckel VLDE abzuschließen.

Netzanschluss:

Der Netzanschluss erfolgt bei dem Lichtbandsystem über den Anschlussgeräteträger VLDGTA. Er ist am Anfang oder dem Ende eines Lichtbandes, aber auch zwischen zwei Leuchten innerhalb des Lichtbandes einsetzbar.

Eingebaute Anschlusssteckklemmen 8x2x2,5 mm<sup>2</sup> und beidseitige 8-polige Steckverbindung (2 x Buchse) zum Anschluss an weitere Geräteträger VLDGT ...

Leuchtenmontage:

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

VLDGT 1-1..

VLDGT 1-1.. SI

Geräteträger 1-längig, 1-lampig mit 1x Buchse, 1x Stecker und 1x mech. Verbinder.

VLDRIS

Gekanteter einschaliger Reflektor aus besonders stabilem, matt eloxiertem Reinstaluminium mit Silberbeschichtung, reflexionsverstärkt. Asymmetrische Lichtstärkeverteilung. Hoher Leuchtenbetriebswirkungsgrad.

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 1 Údaje o svítidle

### 1.9 Ridi, VLDGT (VLDGT1 135/49/80 + VLDRIS)

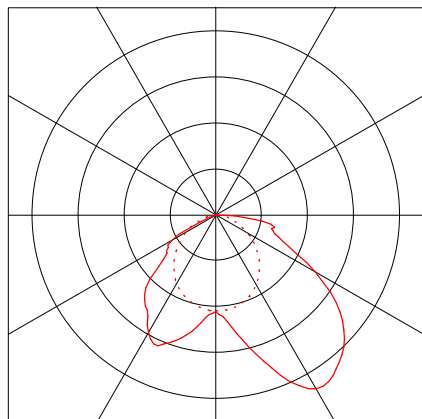
#### 1.9.1 Specifikace svítidla

##### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 99.5%  
Účinnost svítidel : 69.54 lm/W  
Klasifikace : 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 43 78 95 100 100  
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)  
C0 / C90 : 28.4 / 23.3  
Předřadník : EVG  
Celkový příkon systému : 88 W  
Délka : 1473 mm  
Šířka : 160 mm  
Výška : 98 mm

##### Osazeno

Počet : 1  
Označení : FDH-Ø16  
Výkon : 80 W  
Barva : nw/4000K  
Světelný tok : 6150 lm  
Patice : G5  
Podání barev : 1B

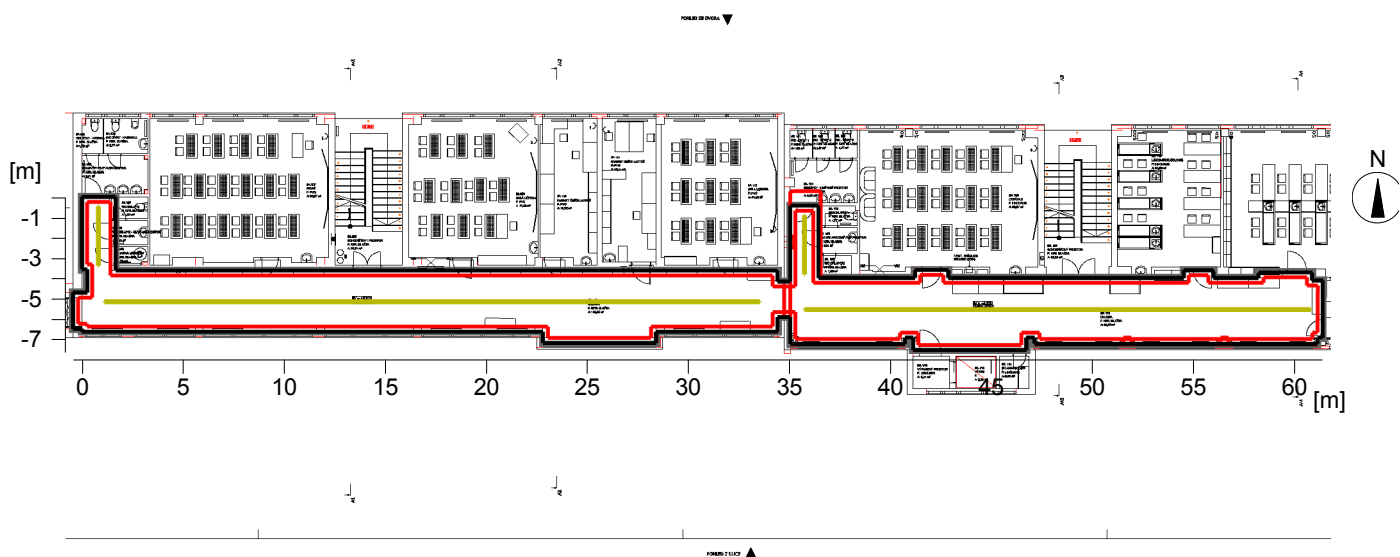


Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 2 2A.113+2B.113

### 2.1 Popis, 2A.113+2B.113

#### 2.1.1 Půdorys



#### Konstrukční prvky

Pi : Pilíř  
Př : Příčka  
Pp : Reálná pracovní plocha  
m : Virtuální měřicí plocha  
Sv : Virtuální měřicí plocha  
Ob : Obráz  
Ok : Okno  
D : Dveře  
Ná : Nábytek

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 2 2A.113+2B.113

### 2.1 Popis, 2A.113+2B.113

#### 2.1.1 Půdorys

---

Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	131.49 m	14.85 m	3.61 m	50.0 %
2	131.75 m	14.85 m	0.26 m	50.0 %
3	131.75 m	13.70 m	1.15 m	50.0 %
4	131.05 m	13.70 m	0.70 m	50.0 %
5	131.05 m	11.90 m	1.80 m	50.0 %
6	131.49 m	11.90 m	0.44 m	50.0 %
7	131.49 m	11.75 m	0.15 m	50.0 %
8	154.29 m	11.75 m	22.80 m	50.0 %
9	154.29 m	11.19 m	0.56 m	50.0 %
10	159.89 m	11.19 m	5.60 m	50.0 %
11	159.89 m	11.75 m	0.56 m	50.0 %
12	165.90 m	11.75 m	6.01 m	50.0 %
13	165.90 m	12.48 m	0.73 m	50.0 %
14	166.53 m	12.48 m	0.62 m	50.0 %
15	166.53 m	11.14 m	1.34 m	50.0 %
16	172.20 m	11.14 m	5.67 m	50.0 %
17	172.21 m	11.46 m	0.32 m	50.0 %
18	172.61 m	11.46 m	0.40 m	50.0 %
19	172.61 m	10.84 m	0.62 m	50.0 %
20	178.21 m	10.84 m	5.60 m	50.0 %
21	178.21 m	11.46 m	0.62 m	50.0 %
22	178.61 m	11.46 m	0.40 m	50.0 %
23	178.61 m	11.14 m	0.32 m	50.0 %
24	192.61 m	11.14 m	14.00 m	50.0 %
25	192.61 m	11.46 m	0.32 m	50.0 %
26	192.86 m	11.46 m	0.25 m	50.0 %
27	192.88 m	14.30 m	2.84 m	50.0 %
28	192.34 m	14.30 m	0.54 m	50.0 %
29	192.34 m	14.71 m	0.41 m	50.0 %
30	189.69 m	14.71 m	2.65 m	50.0 %
31	189.69 m	14.44 m	0.27 m	50.0 %
32	187.46 m	14.44 m	2.23 m	50.0 %
33	187.46 m	14.82 m	0.38 m	50.0 %
34	185.99 m	14.82 m	1.46 m	50.0 %
35	185.99 m	14.44 m	0.38 m	50.0 %
36	174.35 m	14.44 m	11.64 m	50.0 %
37	174.35 m	14.84 m	0.40 m	50.0 %

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 2 2A.113+2B.113

### 2.1 Popis, 2A.113+2B.113

#### 2.1.1 Půdorys

---

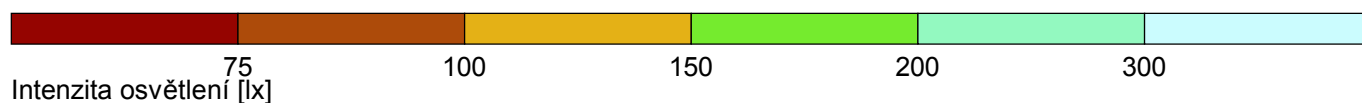
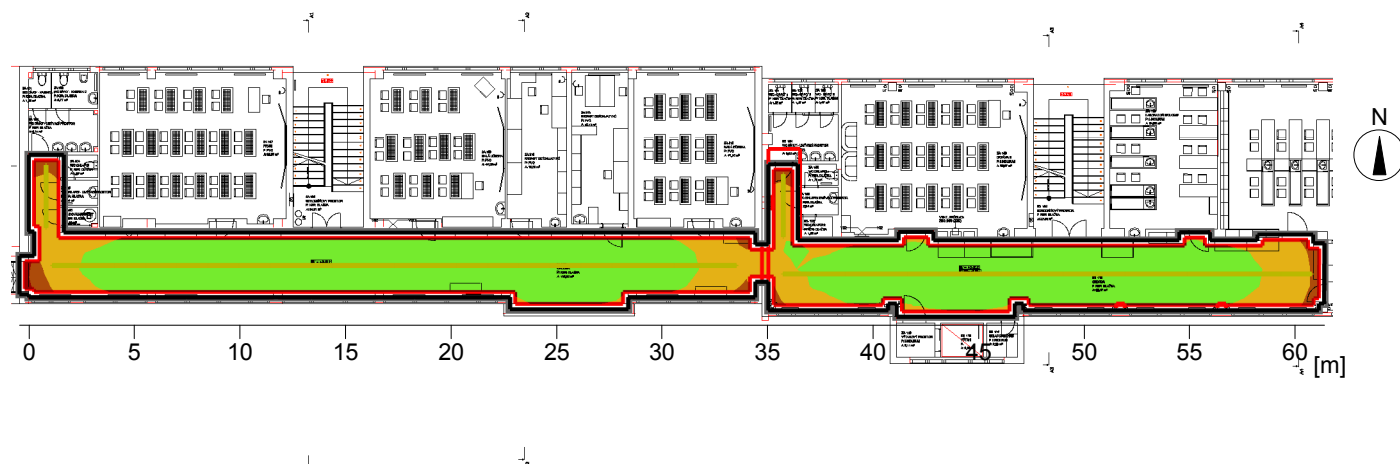
38	172.70 m	14.84 m	1.65 m	50.0 %
39	172.70 m	14.44 m	0.40 m	50.0 %
40	167.92 m	14.44 m	4.78 m	50.0 %
41	167.92 m	18.03 m	3.59 m	50.0 %
42	166.53 m	18.03 m	1.39 m	50.0 %
43	166.53 m	14.25 m	3.77 m	50.0 %
44	165.90 m	14.25 m	0.62 m	50.0 %
45	165.90 m	14.80 m	0.55 m	50.0 %
46	133.15 m	14.80 m	32.75 m	50.0 %
47	133.15 m	18.46 m	3.66 m	50.0 %
48	131.49 m	18.46 m	1.66 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti	3.30 m			
Výška srovnávací roviny	0.00 m			

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

## 2 2A.113+2B.113

### 2.2 Přehled výsledků, 2A.113+2B.113

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška roviny svítidel	3.30 m
Udržovací činitel	0.75
Celkový světelný tok všech zdrojů	141900 lm
Celkový výkon	1677.0 W
Celkový výkon na ploše	7.96 W/m <sup>2</sup> (210.80 m <sup>2</sup> )

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Vzdělávací objekty - Vzdělávací budovy  
 5.36.17 (EN 12464-1, 8.2011) Cirkulační oblasti, chodby (Ra >80.00)

	Vodorovná	
Em	160 lx	(>= 100 lx)
Emin	78 lx	
Emin/Eav (Uo)	0.49	(>= 0.40)
Pozice	0.00 m	

Typ Č. výrobce

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 2 2A.113+2B.113

### 2.2 Přehled výsledků, 2A.113+2B.113

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,

		<b>Ridi</b>	
1	43	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDD
<hr/>		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 35 W / 3300 lm



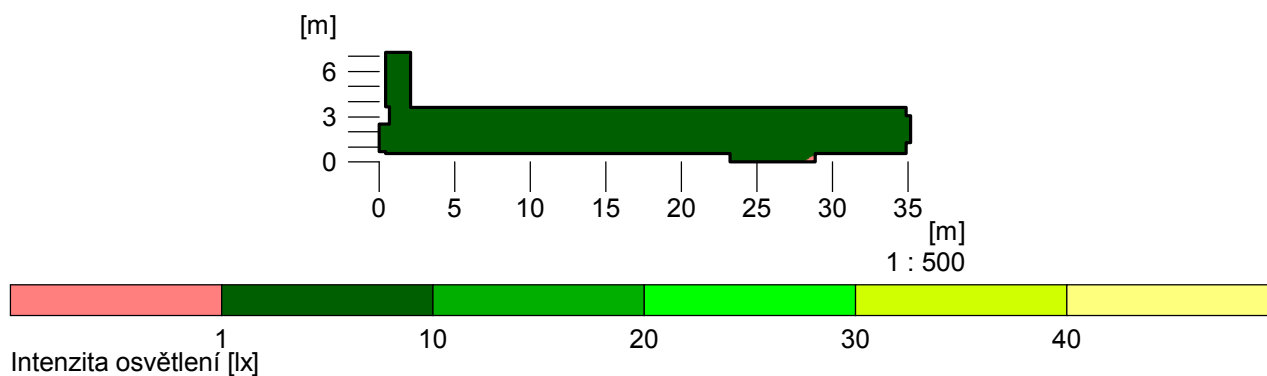
Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 2 2A.113+2B.113

### 2.3 Výsledky výpočtu, 2A.113+2B.113

#### 2.3.1 Hraniční čára, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1, (E)

---



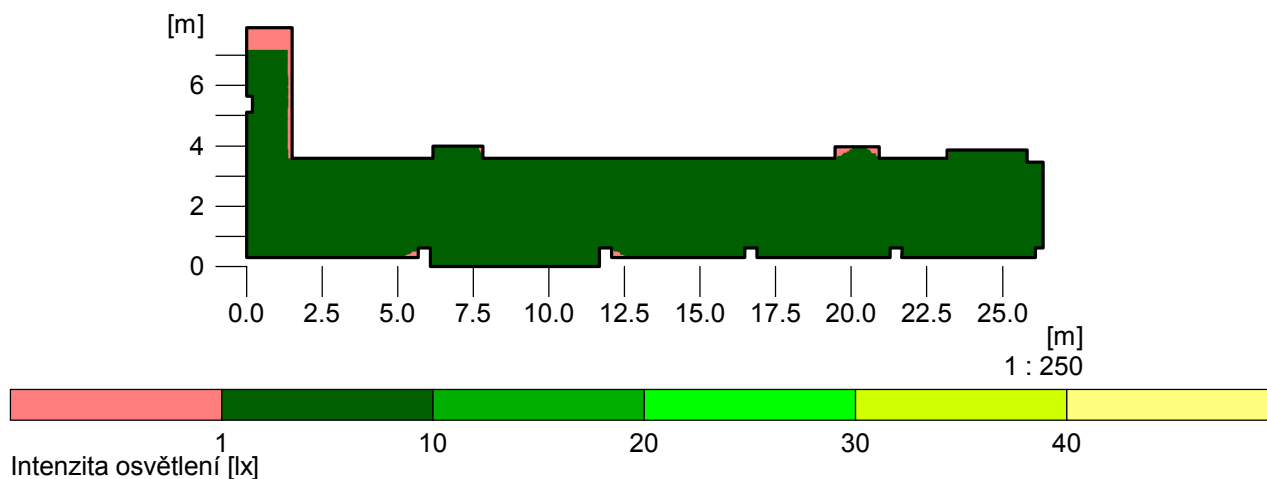
---

Požadovaná minimální osvětlenost	:	1 lx
Minimální osvětlenost	E <sub>min</sub>	: 0 lx
Maximální osvětlenost	E <sub>max</sub>	: 6.1 lx
Rovnoměrnost	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	: --- (Hraniční hodnota 1:40)
Výška		: 0 m
Použitý algoritmus výpočtu		: Složka přímá

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 2.3 Výsledky výpočtu, 2A.113+2B.113

### 2.3.2 Hraniční čára, Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 2, (E)



Požadovaná minimální osvětlenost : 1 lx

Minimální osvětlenost Emin : 0 lx  
Maximální osvětlenost Emax : 6.3 lx  
Rovnoměrnost Emin/Emax : --- (Hraniční hodnota 1:40)  
Výška : 0 m  
Použitý algoritmus výpočtu : Složka přímá

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 2.3 Přehled výsledků, 2A.113+2B.113

### 2.3.3 Přehled výsledků (nouzové osvětlení)

Typ Č. výrobce

**Ridi**  
1 11  
Objednací č. : VLDGT1 135/49/80 + VLDD  
Název svítidla : VLDGT  
Osazení : 1 x FDH-Ø16 35 W / 3300 lm (13.0 %)

#### Výsledek na hodnotící ploše:

Použitý algoritmus výpočtu: Složka přímá

#### Srovnávací roviny pro nouzové osvětlení

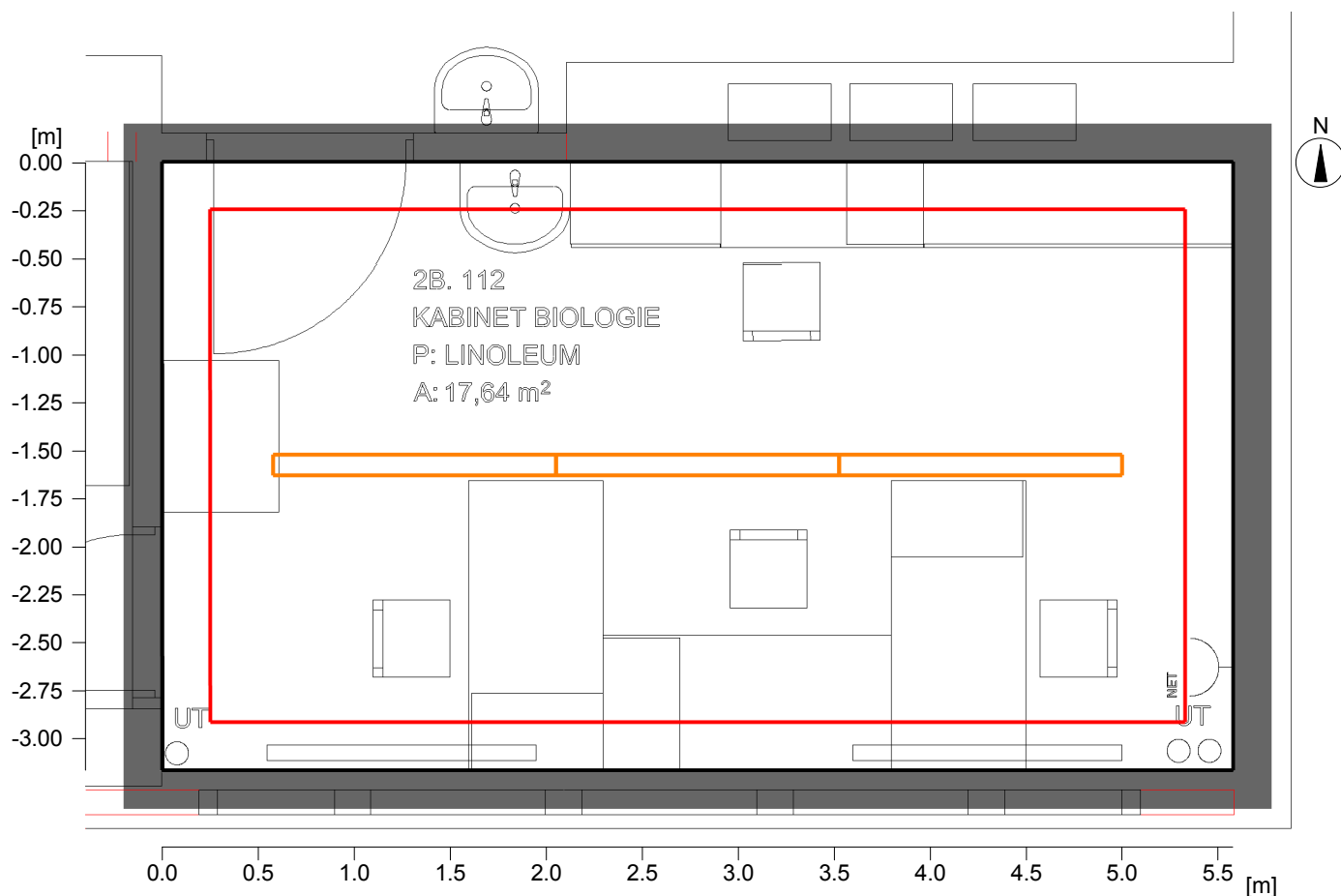
Č.	Zadání[lx]	Emin[lx]	Plocha		Rovnom.	Výška
			Emin[lx]	Emax[lx]		
Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 1						
1	1.0	0.0	6.1	---	0.00	
Srovnávací rovina pro nouzové osvětlení 2						
2	1.0	0.0	6.3	---	0.00	

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

### 3 2B.112

#### 3.1 Popis, 2B.112

##### 3.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	193.01 m	11.14 m	3.16 m	50.0 %

Konstrukční prvky  
 Pi : Pilíř  
 Př : Příčka  
 Pp : Reálná pracovní plocha  
 m : Virtuální měřicí plocha  
 Sv : Virtuální měřicí plocha  
 Ob : Obráz  
 Ok : Okno  
 D : Dveře  
 Ná : Nábytek

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

### 3 2B.112

#### 3.1 Popis, 2B.112

##### 3.1.1 Půdorys

---

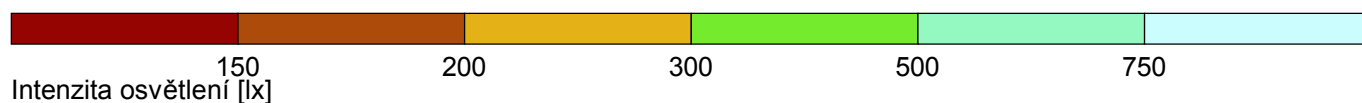
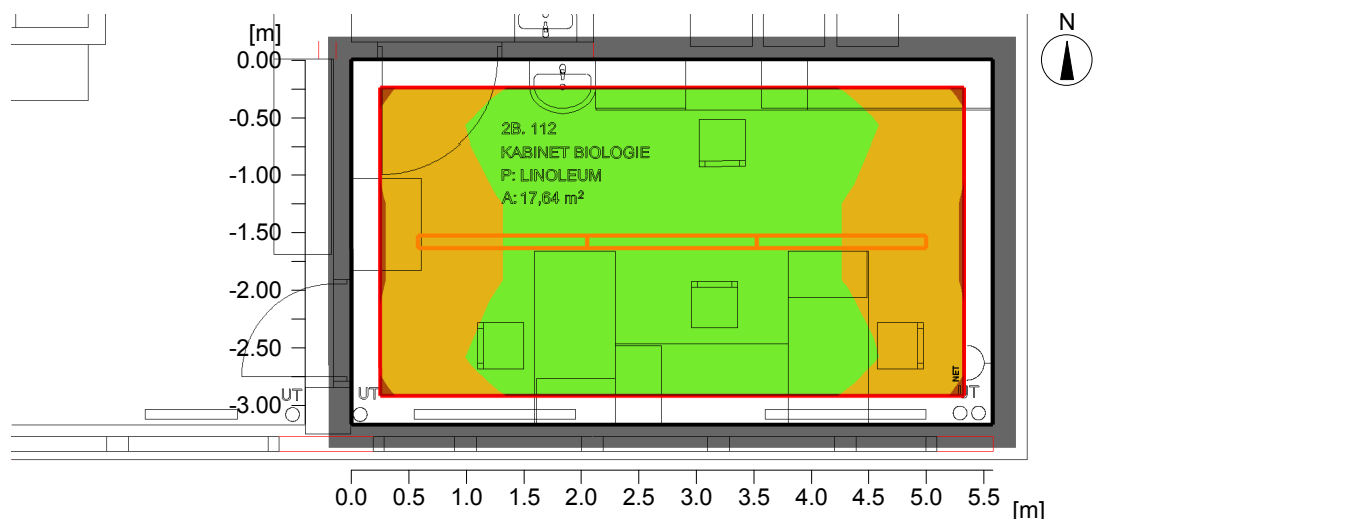
2	198.58 m	11.14 m	5.57 m	50.0 %
3	198.58 m	14.30 m	3.16 m	50.0 %
4	193.01 m	14.30 m	5.58 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.30 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

### 3 2B.112

#### 3.2 Přehled výsledků, 2B.112

##### 3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.30 m
Udržovací činitel	0.75
Celkový světelný tok všech zdrojů	12900 lm
Celkový výkon	165.0 W
Celkový výkon na ploše	9.35 W/m <sup>2</sup> (17.64 m <sup>2</sup> )

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Vzdělávací objekty - Vzdělávací budovy  
 5.36.20 (EN 12464-1, 8.2011) Učiteléské kabinety (Ra >80.00)

	Vodorovná	
Em	325 lx	(>= 300 lx)
Emin	228 lx	
Emin/Eav (Uo)	0.70	(>= 0.60)
UGR (2.0H 2.0H)	<=17.6	(< 19.00)
Pozice	0.75 m	


#### Typ Č. výrobce

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

### 3 2B.112

#### 3.2 Přehled výsledků, 2B.112

##### 3.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,

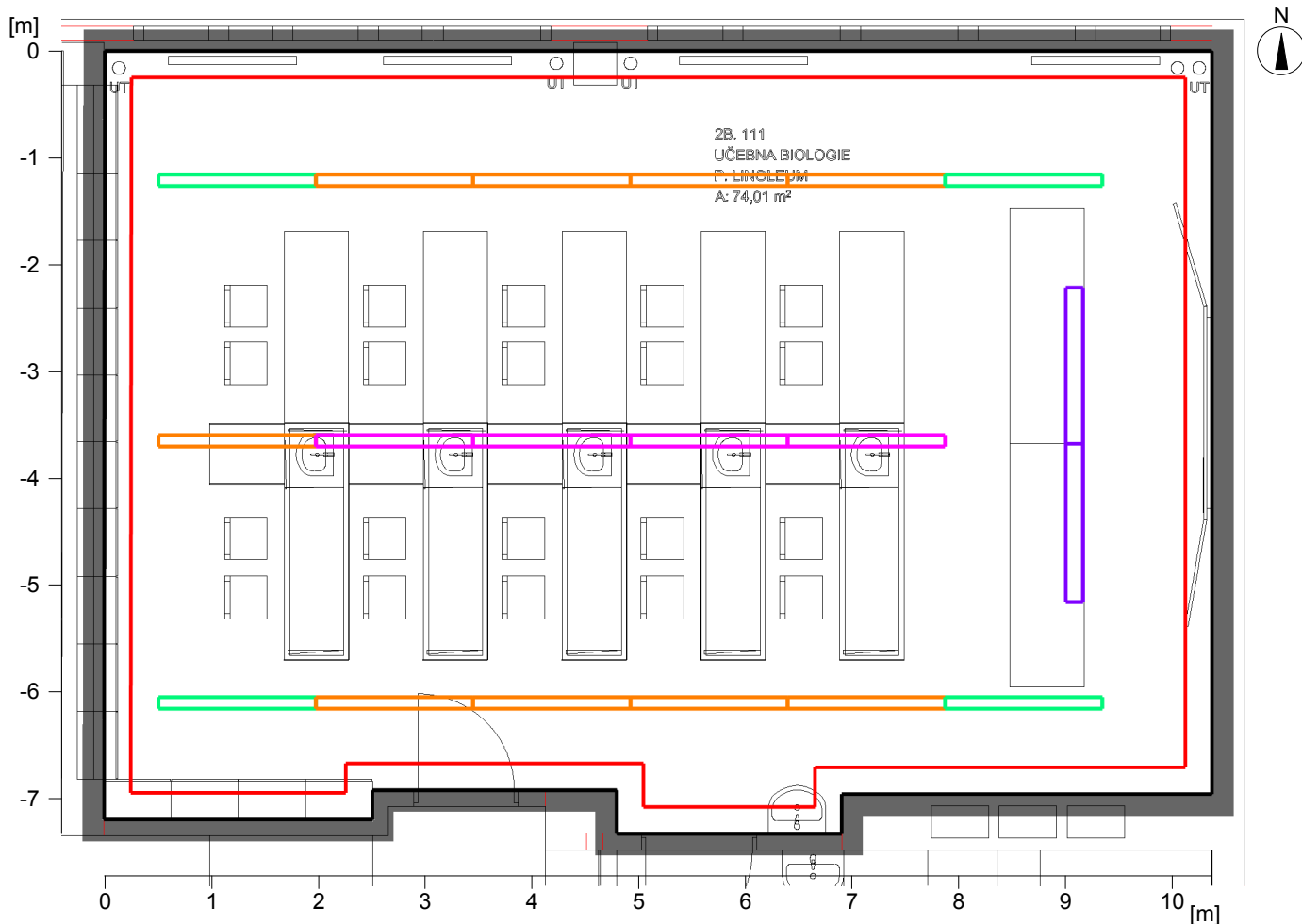
		<b>Ridi</b>	
3	3	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 4 2B.111

### 4.1 Popis, 2B.111

#### 4.1.1 Půdorys



#### Konstrukční prvky

Pi : Pilíř  
Př : Příčka  
Pp : Reálná pracovní plocha  
m : Virtuální měřicí plocha  
Sv : Virtuální měřicí plocha  
Ob : Obráz  
Ok : Okno  
D : Dveře  
Ná : Nábytek



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 4 2B.111

### 4.1 Popis, 2B.111

#### 4.1.1 Půdorys

---

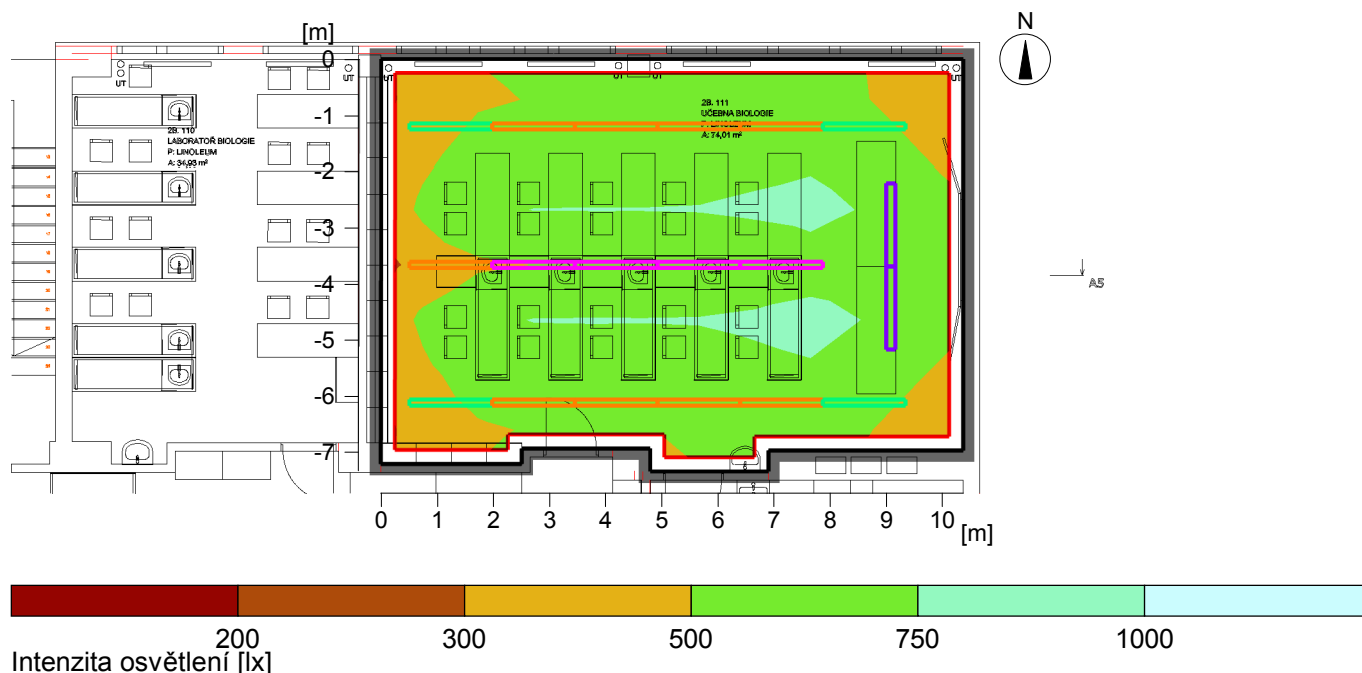
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	188.21 m	14.59 m	7.19 m	50.0 %
2	190.72 m	14.59 m	2.51 m	50.0 %
3	190.72 m	14.86 m	0.27 m	50.0 %
4	193.01 m	14.86 m	2.29 m	50.0 %
5	193.01 m	14.45 m	0.41 m	50.0 %
6	195.12 m	14.45 m	2.11 m	50.0 %
7	195.12 m	14.82 m	0.37 m	50.0 %
8	198.58 m	14.82 m	3.47 m	50.0 %
9	198.58 m	21.78 m	6.96 m	50.0 %
10	188.21 m	21.78 m	10.37 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.30 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

## 4 2B.111

### 4.2 Přehled výsledků, 2B.111

#### 4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.30 m
Udržovací činitel	0.75
Celkový světelný tok všech zdrojů	88800 lm
Celkový výkon	1179.0 W
Celkový výkon na ploše	16.05 W/m <sup>2</sup> (73.46 m <sup>2</sup> )

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Vzdělávací objekty - Vzdělávací budovy  
 5.36.2 (EN 12464-1, 8.2011) Učebny pro večerní kurzy a výuku dospělých (Ra >80.00)

	Vodorovná	
Em	596 lx	(>= 500 lx)
Emin	363 lx	
Emin/Eav (Uo)	0.61	(>= 0.60)
Pozice	0.75 m	

Typ Č. výrobce

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 4 2B.111

### 4.2 Přehled výsledků, 2B.111

#### 4.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,

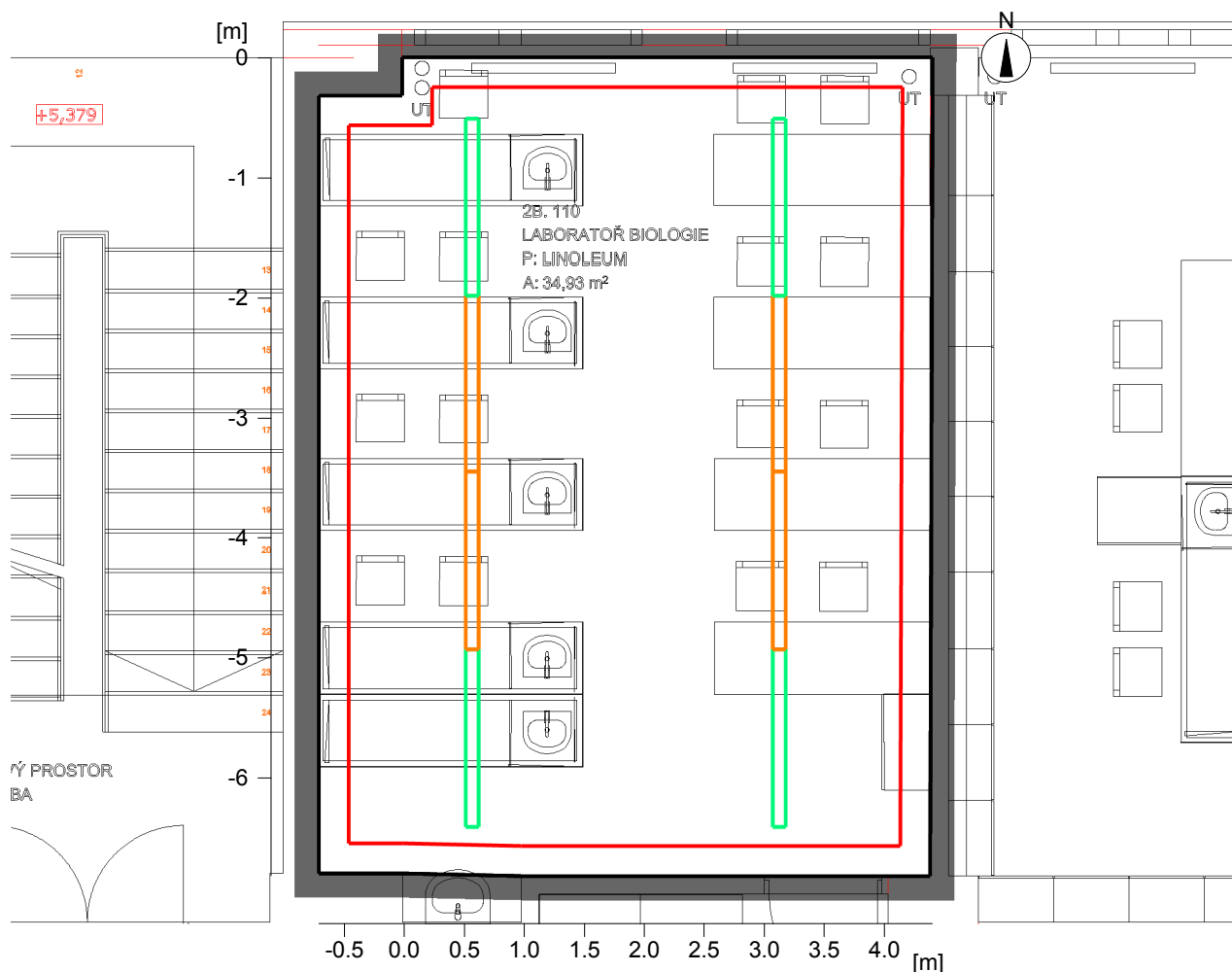
		<b>Ridi</b>	
2	4	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 35 W / 3300 lm
3	9	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm
7	4	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm
9	2	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRIS
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

## 5 2B.110

### 5.1 Popis, 2B.110

#### 5.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu	Konstrukční prvky
1	183.41 m	21.46 m	0.32 m	50.0 %	Pi : Pilíř Př : Příčka Pp : Reálná pracovní plocha m : Virtuální měřicí plocha Sv : Virtuální měřicí plocha Ob : Obráz Ok : Okno D : Dveře Ná : Nábytek

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 5 2B.110

### 5.1 Popis, 2B.110

#### 5.1.1 Půdorys

---

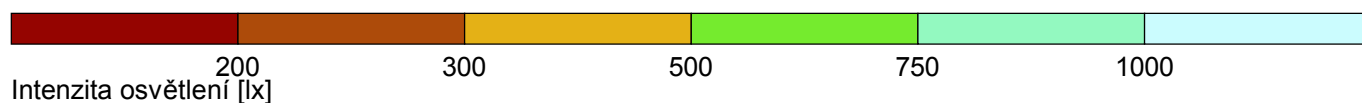
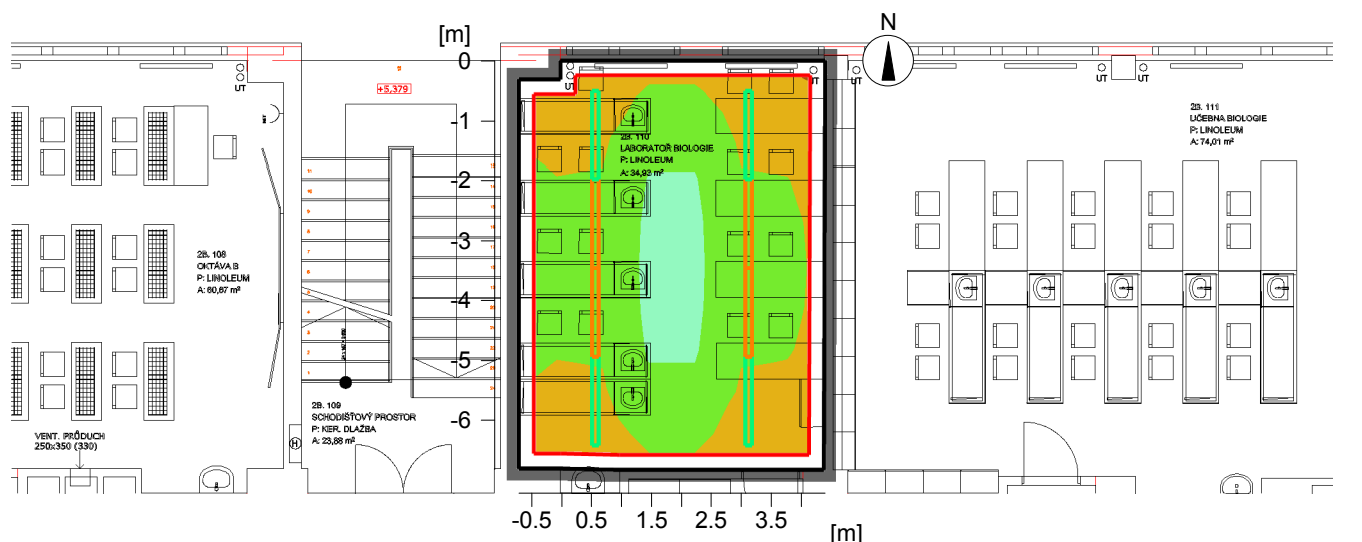
2	182.71 m	21.46 m	0.70 m	50.0 %
3	182.71 m	14.99 m	6.47 m	50.0 %
4	183.41 m	14.99 m	0.70 m	50.0 %
5	184.40 m	14.97 m	0.99 m	50.0 %
6	187.81 m	14.97 m	3.41 m	50.0 %
7	187.83 m	21.78 m	6.81 m	50.0 %
8	183.41 m	21.78 m	4.42 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.30 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

## 5 2B.110

### 5.2 Přehled výsledků, 2B.110

#### 5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška hodnotící plochy  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 0.75 m  
 3.30 m  
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše

41800 lm  
 572.0 W  
 16.56 W/m<sup>2</sup> (34.54 m<sup>2</sup>)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Vzdělávací objekty - Vzdělávací budovy  
 5.36.9 (EN 12464-1, 8.2011) Zkušebny a laboratoře (Ra >80.00)

	Vodorovná	
Em	559 lx	(>= 500 lx)
Emin	365 lx	
Emin/Eav (Uo)	0.65	(>= 0.60)
Pozice	0.75 m	

Typ Č. výrobce

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 5 2B.110

### 5.2 Přehled výsledků, 2B.110

#### 5.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,

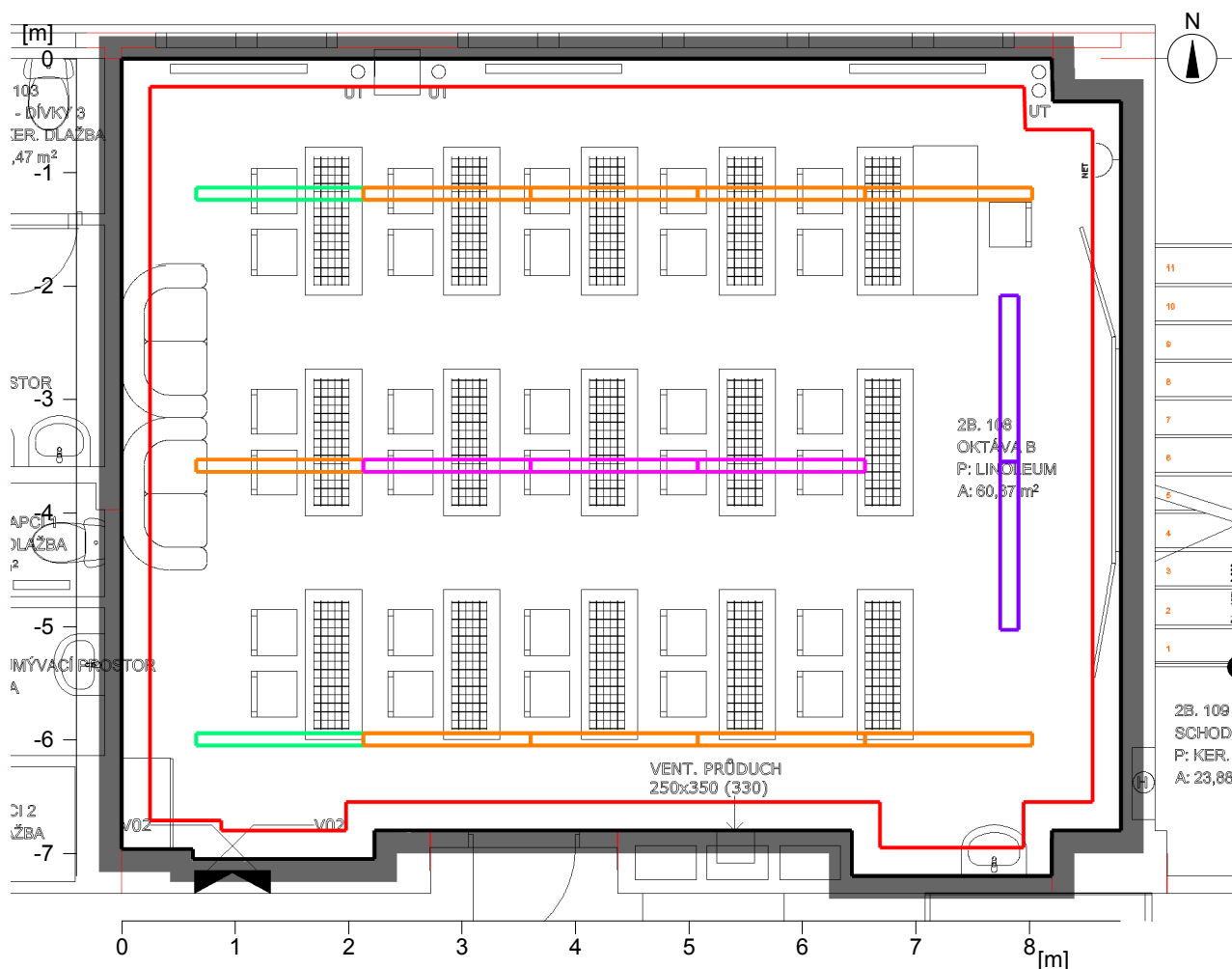
		<b>Ridi</b>	
3	4	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm
7	4	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 6 2B.108

### 6.1 Popis, 2B.108

#### 6.1.1 Půdorys





Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 6 2B.108

### 6.1 Popis, 2B.108

#### 6.1.1 Půdorys

---

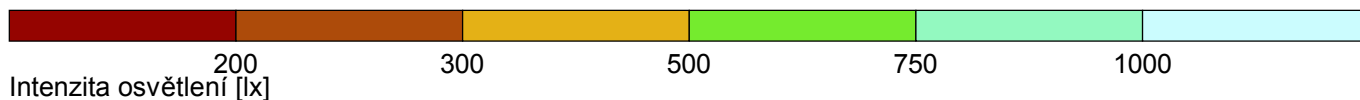
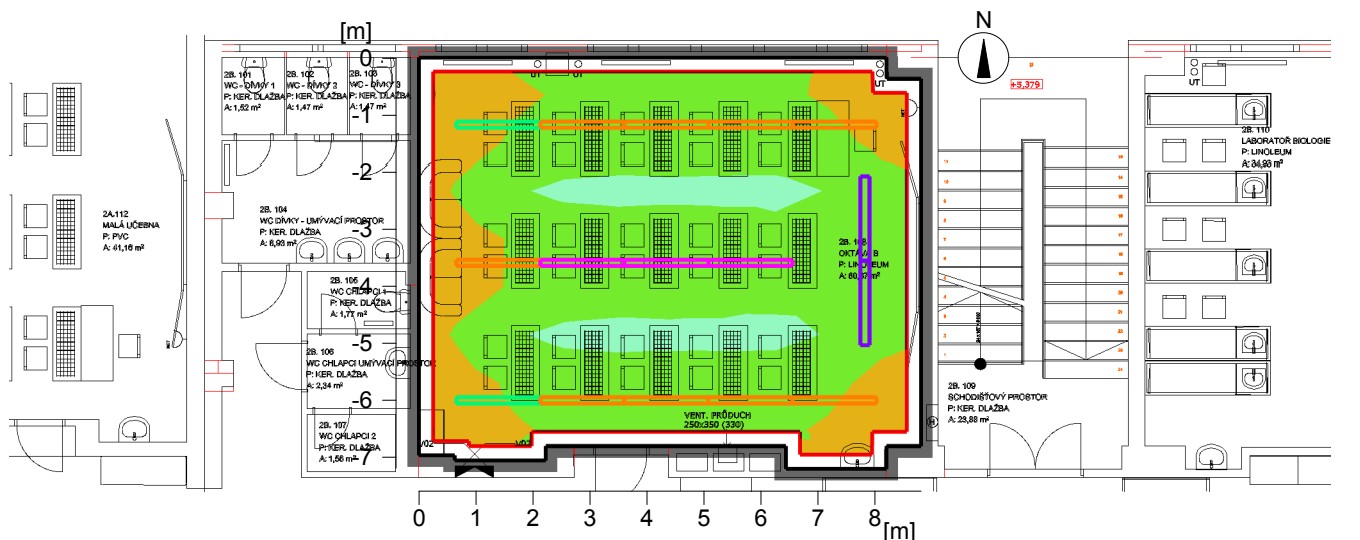
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	169.98 m	14.82 m	6.96 m	50.0 %
2	170.61 m	14.82 m	0.63 m	50.0 %
3	170.61 m	14.74 m	0.09 m	50.0 %
4	172.21 m	14.74 m	1.60 m	50.0 %
5	172.21 m	14.99 m	0.25 m	50.0 %
6	176.41 m	14.99 m	4.20 m	50.0 %
7	176.41 m	14.59 m	0.40 m	50.0 %
8	178.17 m	14.59 m	1.76 m	50.0 %
9	178.17 m	14.99 m	0.40 m	50.0 %
10	178.78 m	14.99 m	0.61 m	50.0 %
11	178.78 m	21.40 m	6.41 m	50.0 %
12	178.18 m	21.40 m	0.60 m	50.0 %
13	178.17 m	21.78 m	0.38 m	50.0 %
14	169.98 m	21.78 m	8.19 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.30 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

## 6 2B.108

### 6.2 Přehled výsledků, 2B.108

#### 6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.30 m
Udržovací činitel	0.75
Celkový světelný tok všech zdrojů	73200 lm
Celkový výkon	964.0 W
Celkový výkon na ploše	15.86 W/m <sup>2</sup> (60.80 m <sup>2</sup> )

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Vzdělávací objekty - Vzdělávací budovy  
 5.36.2 (EN 12464-1, 8.2011) Učebny pro večerní kurzy a výuku dospělých (Ra >80.00)

	Vodorovná	
Em	588 lx	(>= 500 lx)
Emin	355 lx	
Emin/Eav (Uo)	0.60	(>= 0.60)
Pozice	0.75 m	

Typ Č. výrobce

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 6 2B.108

### 6.2 Přehled výsledků, 2B.108

#### 6.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,

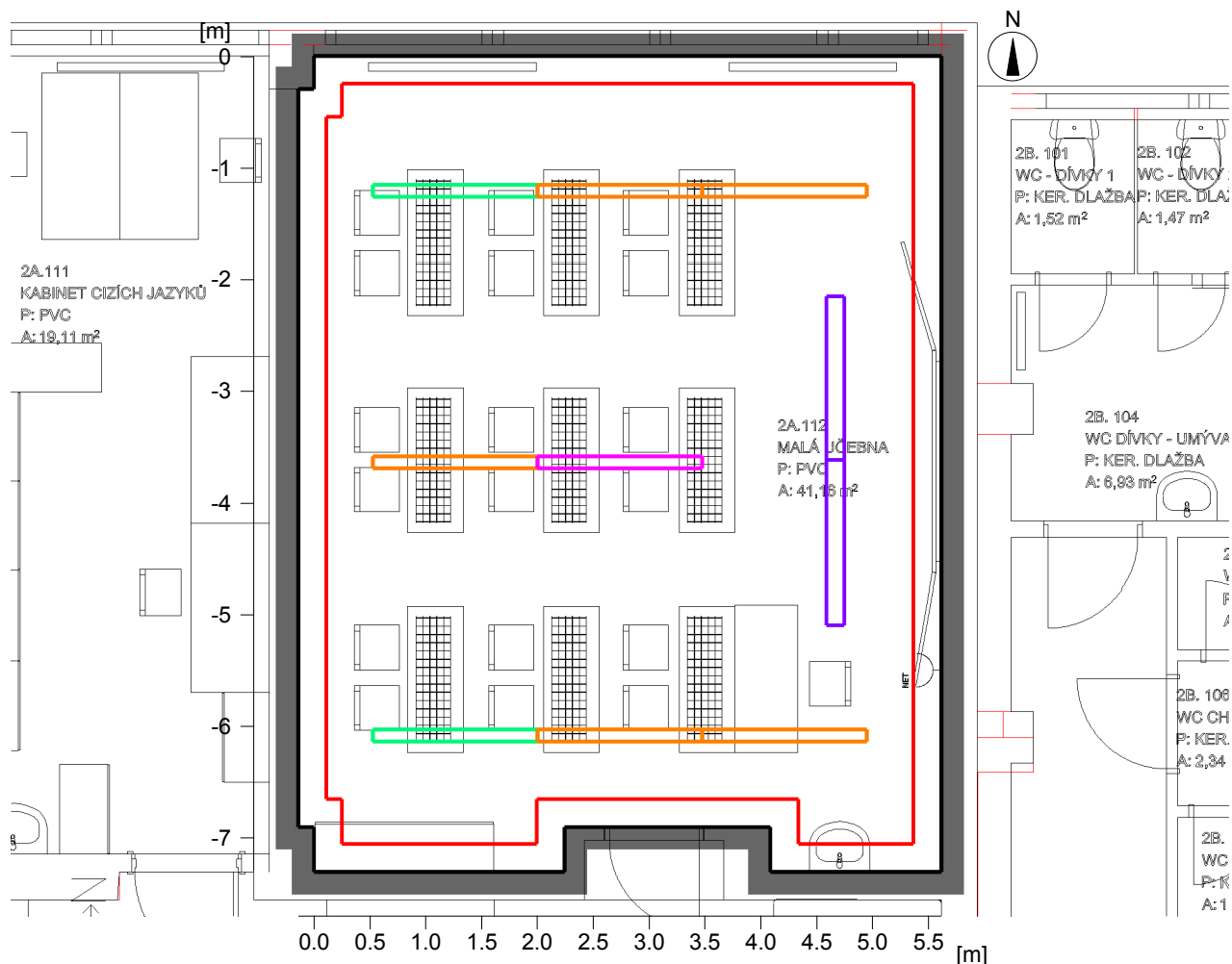
		<b>Ridi</b>	
2	3	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 35 W / 3300 lm
3	9	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm
7	2	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm
9	2	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRIS
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 7 2A.112

### 7.1 Popis, 2A.112

#### 7.1.1 Půdorys



#### Konstrukční prvky

Pi : Pilíř  
Př : Přídka  
Pp : Reálná pracovní plocha  
m : Virtuální měřicí plocha  
Sv : Virtuální měřicí plocha  
Ob : Obráz  
Ok : Okno  
D : Dveře  
Ná : Nábytek

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 7 2A.112

### 7.1 Popis, 2A.112

#### 7.1.1 Půdorys

---

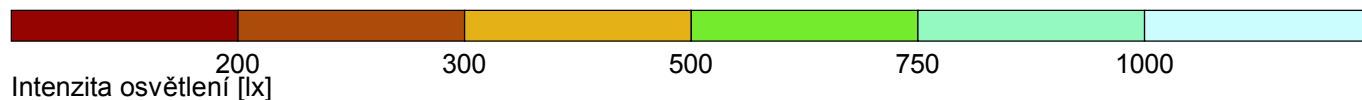
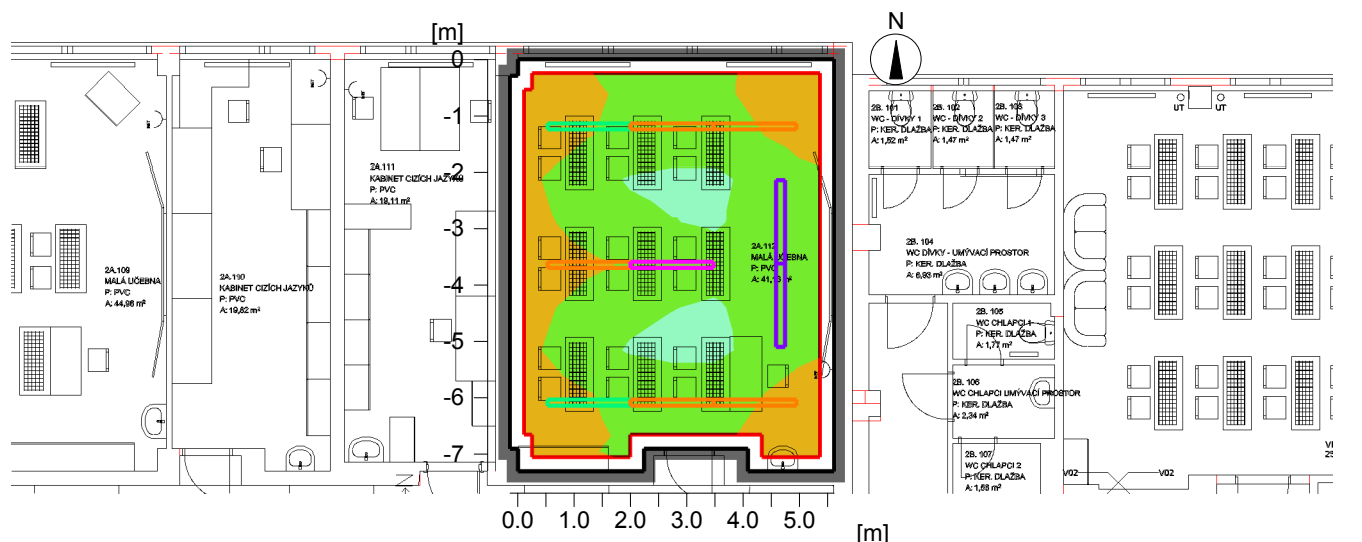
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	160.29 m	22.05 m	0.30 m	50.0 %
2	160.15 m	22.05 m	0.14 m	50.0 %
3	160.15 m	15.45 m	6.60 m	50.0 %
4	160.29 m	15.45 m	0.14 m	50.0 %
5	160.29 m	15.05 m	0.40 m	50.0 %
6	162.53 m	15.05 m	2.24 m	50.0 %
7	162.53 m	15.45 m	0.40 m	50.0 %
8	164.37 m	15.45 m	1.84 m	50.0 %
9	164.37 m	15.05 m	0.40 m	50.0 %
10	165.90 m	15.05 m	1.53 m	50.0 %
11	165.90 m	22.35 m	7.30 m	50.0 %
12	160.29 m	22.35 m	5.61 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.30 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

## 7 2A.112

### 7.2 Přehled výsledků, 2A.112

#### 7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška hodnotící plochy  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 0.75 m  
 3.30 m  
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše

49400 lm  
 666.0 W  
 16.18 W/m<sup>2</sup> (41.16 m<sup>2</sup>)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Vzdělávací objekty - Vzdělávací budovy  
 5.36.2 (EN 12464-1, 8.2011) Učebny pro večerní kurzy a výuku dospělých (Ra >80.00)

	Vodorovná	
Em	576 lx	(>= 500 lx)
Emin	355 lx	
Emin/Eav (Uo)	0.62	(>= 0.60)
Pozice	0.75 m	

Typ Č. výrobce

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 7 2A.112

### 7.2 Přehled výsledků, 2A.112

#### 7.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,

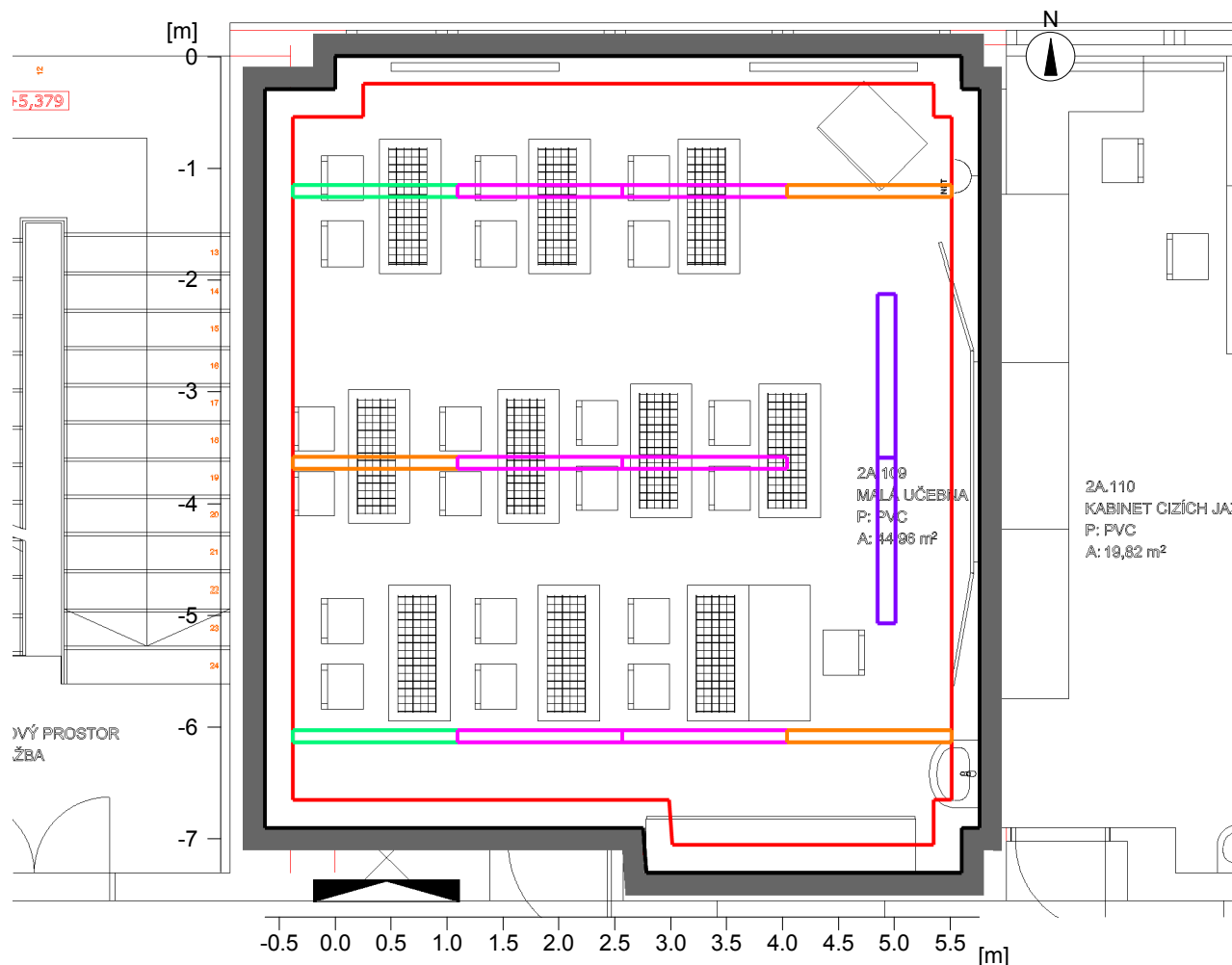
		<b>Ridi</b>	
2	1	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 35 W / 3300 lm
3	5	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm
7	2	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm
9	2	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRIS
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 8 2A.109

### 8.1 Popis, 2A.109

#### 8.1.1 Půdorys



#### Konstrukční prvky

Pi : Pilíř  
Př : Příčka  
Pp : Reálná pracovní plocha  
m : Virtuální měřicí plocha  
Sv : Virtuální měřicí plocha  
Ob : Obráz  
Ok : Okno  
D : Dveře  
Ná : Nábytek



Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 8 2A.109

### 8.1 Popis, 2A.109

#### 8.1.1 Půdorys

---

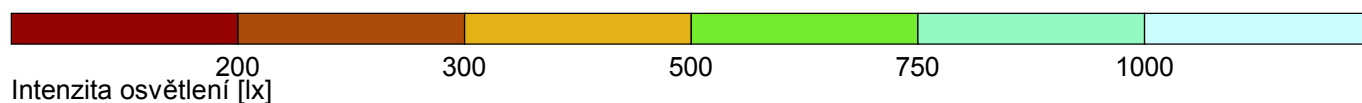
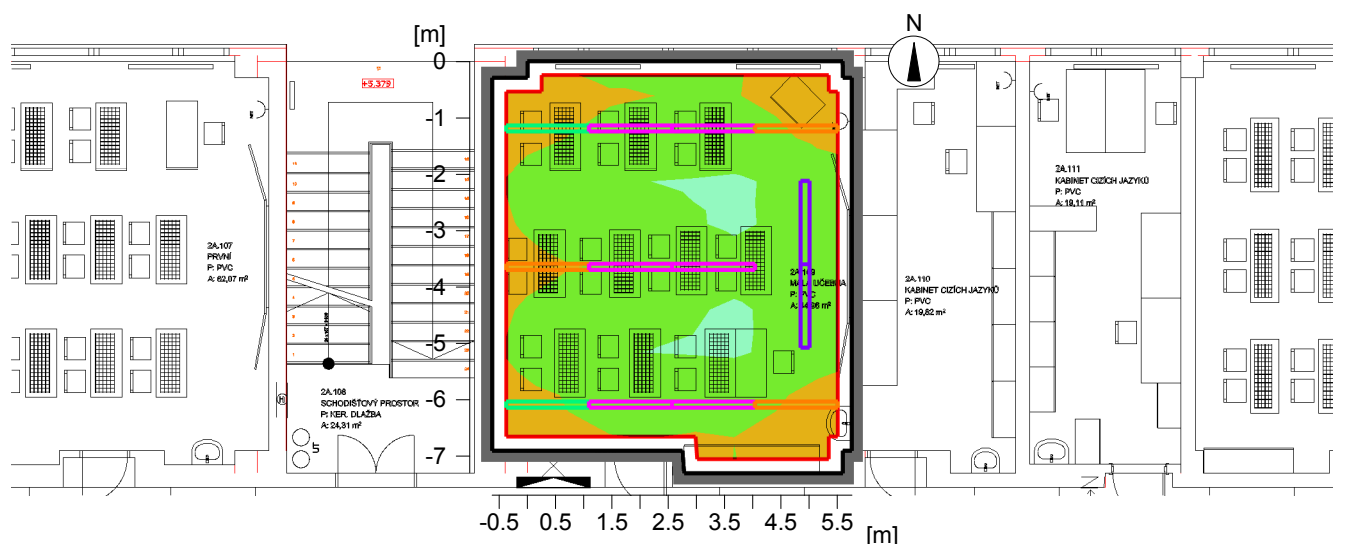
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	148.29 m	22.05 m	0.30 m	50.0 %
2	147.66 m	22.05 m	0.63 m	50.0 %
3	147.66 m	15.45 m	6.60 m	50.0 %
4	151.04 m	15.45 m	3.38 m	50.0 %
5	151.07 m	15.05 m	0.40 m	50.0 %
6	153.89 m	15.05 m	2.82 m	50.0 %
7	153.89 m	15.45 m	0.40 m	50.0 %
8	154.05 m	15.45 m	0.16 m	50.0 %
9	154.05 m	22.05 m	6.60 m	50.0 %
10	153.89 m	22.05 m	0.16 m	50.0 %
11	153.89 m	22.35 m	0.30 m	50.0 %
12	148.29 m	22.35 m	5.60 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.30 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

## 8 2A.109

### 8.2 Přehled výsledků, 2A.109

#### 8.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška hodnotící plochy  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 0.75 m  
 3.30 m  
 0.75

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše

57300 lm  
 751.0 W  
 16.70 W/m<sup>2</sup> (44.96 m<sup>2</sup>)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Vzdělávací objekty - Vzdělávací budovy  
 5.36.2 (EN 12464-1, 8.2011) Učebny pro večerní kurzy a výuku dospělých (Ra >80.00)

Vodorovná  
 Em 596 lx (>= 500 lx)  
 Emin 389 lx  
 Emin/Eav (Uo) 0.65 (>= 0.60)  
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 8 2A.109

### 8.2 Přehled výsledků, 2A.109

#### 8.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,

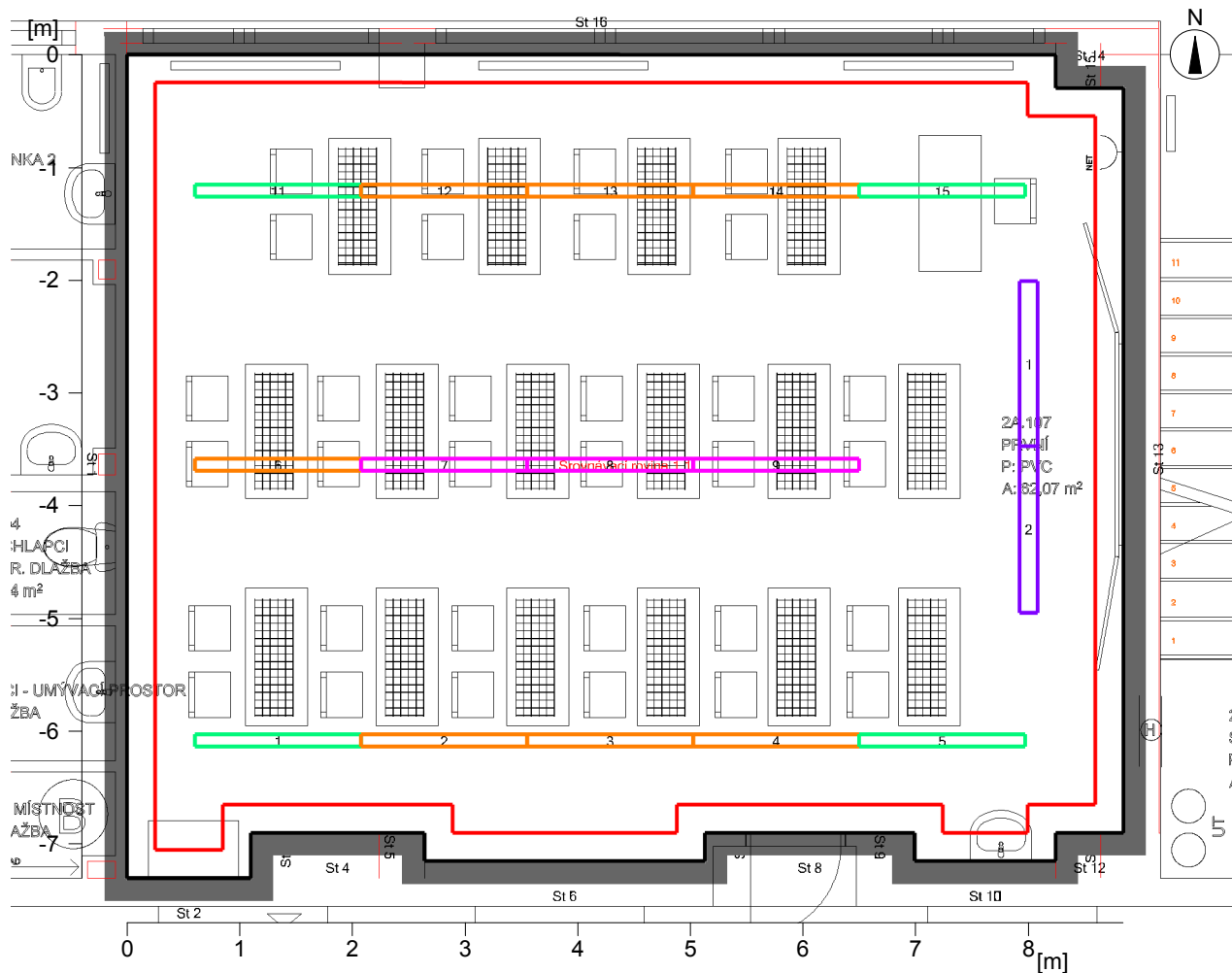
		<b>Ridi</b>	
2	6	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 35 W / 3300 lm
3	3	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm
7	2	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm
9	2	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRIS
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

## 9 2A.107

### 9.1 Popis, 2A.107

#### 9.1.1 Půdorys



#### Konstrukční prvky

Pi : Pilíř  
 Př : Přídka  
 Pp : Reálná pracovní plocha  
 m : Virtuální měřicí plocha  
 Sv : Virtuální měřicí plocha  
 Ob : Obráz  
 Ok : Okno  
 D : Dveře  
 Ná : Nábytek

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 9 2A.107

### 9.1 Popis, 2A.107

#### 9.1.1 Půdorys

---

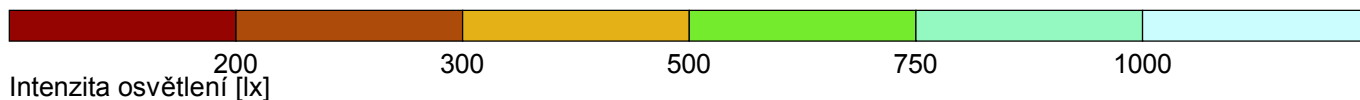
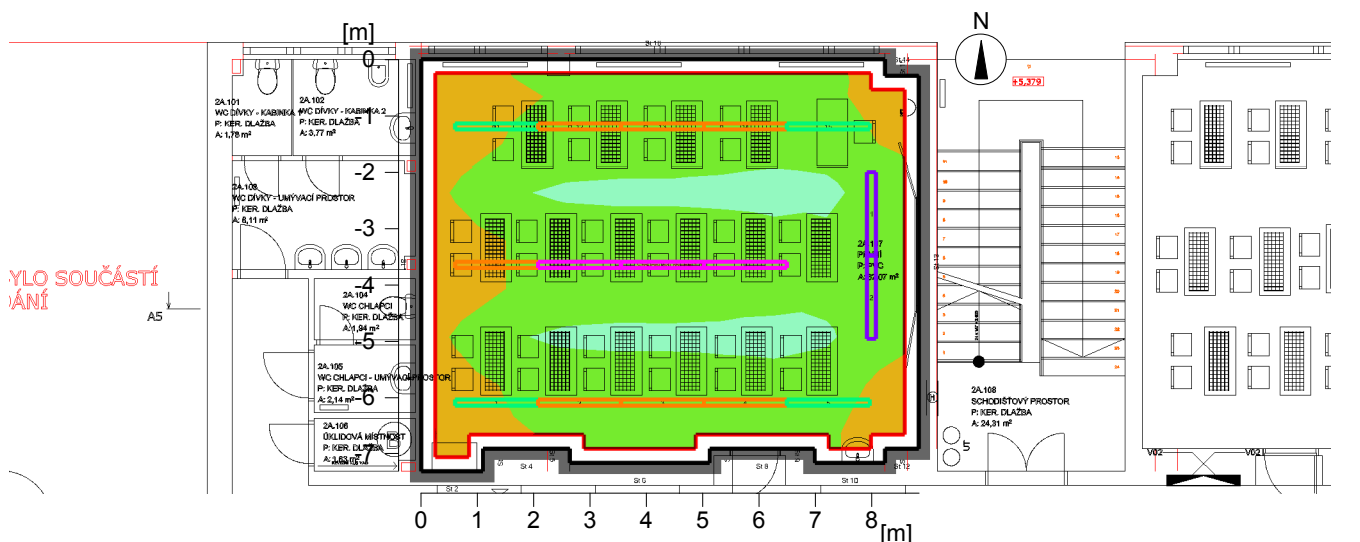
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	134.85 m	15.05 m	7.30 m	50.0 %
2	135.95 m	15.05 m	1.10 m	50.0 %
3	135.95 m	15.45 m	0.40 m	50.0 %
4	137.49 m	15.45 m	1.54 m	50.0 %
5	137.49 m	15.20 m	0.25 m	50.0 %
6	139.98 m	15.20 m	2.49 m	50.0 %
7	139.98 m	15.45 m	0.25 m	50.0 %
8	141.84 m	15.45 m	1.86 m	50.0 %
9	141.84 m	15.20 m	0.25 m	50.0 %
10	143.09 m	15.20 m	1.25 m	50.0 %
11	143.09 m	15.45 m	0.25 m	50.0 %
12	143.69 m	15.45 m	0.60 m	50.0 %
13	143.69 m	22.05 m	6.60 m	50.0 %
14	143.09 m	22.05 m	0.60 m	50.0 %
15	143.09 m	22.35 m	0.30 m	50.0 %
16	134.85 m	22.35 m	8.24 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.30 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
 Popis : 2.NP  
 Číslo projektu : 130426  
 Datum : 26.04.2013

## 9 2A.107

### 9.2 Přehled výsledků, 2A.107

#### 9.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.30 m
Udržovací činitel	0.75
Celkový světelný tok všech zdrojů	76900 lm
Celkový výkon	1030.0 W
Celkový výkon na ploše	16.56 W/m <sup>2</sup> (62.19 m <sup>2</sup> )

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Vzdělávací objekty - Vzdělávací budovy  
 5.36.2 (EN 12464-1, 8.2011) Učebny pro večerní kurzy a výuku dospělých (Ra >80.00)

	Vodorovná	
Em	600 lx	(>= 500 lx)
Emin	362 lx	
Emin/Eav (Uo)	0.60	(>= 0.60)
Pozice	0.75 m	

Typ Č. výrobce

Objekt : Gymnázium Havlíčkův Brod  
Popis : 2.NP  
Číslo projektu : 130426  
Datum : 26.04.2013

## 9 2A.107

### 9.2 Přehled výsledků, 2A.107

#### 9.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1,

		<b>Ridi</b>	
2	3	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 35 W / 3300 lm
3	7	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 49 W / 4300 lm
7	4	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRL + VLDSRG
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm
9	2	Objednací č.	: VLDGT1 135/49/80 + VLDRIS
		Název svítidla	: VLDGT
		Osazení	: 1 x FDH-Ø16 80 W / 6150 lm