

## Osvětlení ISŠT

Popis : LED

Číslo projektu : KANRD2852024039

Zákazník :

Vypracoval : Kanlux, s.r.o.

Datum : 28.05.2024

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 KANLUX S.A., BLINGO U34W 4080 120NW ((kat 37175))</b>	
1.1.1 Specifikace svítidla	3
<b>1.2 KANLUX S.A., MAH LED HI 38W-NW RYF ((kat 22607))</b>	
1.2.1 Specifikace svítidla	4
<b>1.3 KANLUX S.A., MAH PRO 52W 15R-NW ((kat 38141))</b>	
1.3.1 Specifikace svítidla	5
<b>2 1.01 - dílna</b>	
<b>2.1 Popis, 1.01 - dílna</b>	
2.1.1 Půdorys	6
<b>2.2 Přehled výsledků, 1.01 - dílna</b>	
2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	7
<b>3 1.02</b>	
<b>3.1 Popis, 1.02</b>	
3.1.1 Půdorys	8
<b>3.2 Přehled výsledků, 1.02</b>	
3.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1	9
3.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2	10
<b>4 1.04</b>	
<b>4.1 Popis, 1.04</b>	
4.1.1 Půdorys	11
<b>4.2 Přehled výsledků, 1.04</b>	
4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	12
<b>5 2.02</b>	
<b>5.1 Popis, 2.02</b>	
5.1.1 Půdorys	13
<b>5.2 Přehled výsledků, 2.02</b>	
5.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	14
<b>6 2.03</b>	
<b>6.1 Popis, 2.03</b>	
6.1.1 Půdorys	15
<b>6.2 Přehled výsledků, 2.03</b>	
6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	16
<b>7 2.04</b>	
<b>7.1 Popis, 2.04</b>	
7.1.1 Půdorys	17
<b>7.2 Přehled výsledků, 2.04</b>	
7.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	18
<b>8 2.05</b>	
<b>8.1 Popis, 2.05</b>	
8.1.1 Půdorys	19
<b>8.2 Přehled výsledků, 2.05</b>	
8.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	20

Objekt : Osvětlení ISŠT  
Popis : LED  
Číslo projektu : KANRD2852024039  
Datum : 28.05.2024

**RELUX®**

## 1 Údaje o svítidle

### 1.1 KANLUX S.A., BLINGO U34W 4080 120NW ((kat 37175))

#### 1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: KANLUX S.A.

(kat 37175) BLINGO U34W 4080 120NW

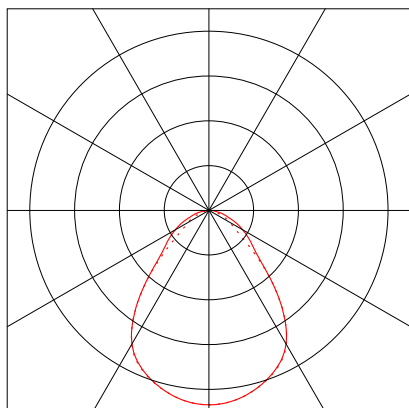
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 81.5%  
Účinnost svítidel : 119.37 lm/W  
Klasifikace : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 65 89 98 100 82  
UGR 4H 8H : 18.1 / 17.6  
Výkon : 34 W  
Světelný tok : 4058.7 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : BLINGO U34W  
4080 120NW  
Barva : neutralna/4000  
Světelný tok : 4980 lm  
Podání barev : 80

Rozměry : 1195 mm x 295 mm x 27 mm



Objekt : Osvětlení ISŠT  
Popis : LED  
Číslo projektu : KANRD2852024039  
Datum : 28.05.2024

**RELUX®**

## 1 Údaje o svítidle

### 1.2 KANLUX S.A., MAH LED HI 38W-NW RYF ((kat 22607))

#### 1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: KANLUX S.A.

(kat 22607) MAH LED HI 38W-NW RYF

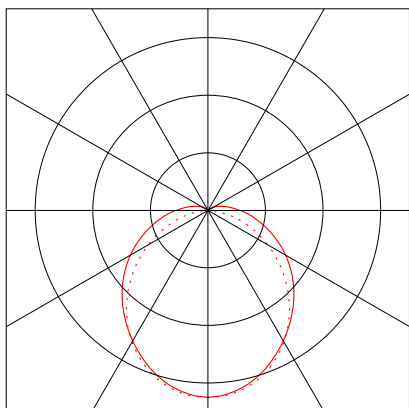
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 99.4%  
Účinnost svítidel : 130.79 lm/W  
Klasifikace : A41 □ 94.0% ↑ 6.0%  
CIE Flux Codes : 45 74 91 94 100  
UGR 4H 8H : 25.3 / 23.5  
Výkon : 38 W  
Světelný tok : 4970 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : MAH LED HI  
38W-NW  
Barva : chłodnobiała/4000  
Světelný tok : 5000 lm  
Podání barev : 80

Rozměry : 1175 mm x 80 mm x 70 mm



Objekt : Osvětlení ISŠT  
Popis : LED  
Číslo projektu : KANRD2852024039  
Datum : 28.05.2024

**RELUX®**

## 1 Údaje o svítidle

### 1.3 KANLUX S.A., MAH PRO 52W 15R-NW ((kat 38141))

#### 1.3.1 Specifikace svítidla

Výrobce: KANLUX S.A.

(kat 38141) MAH PRO 52W 15R-NW

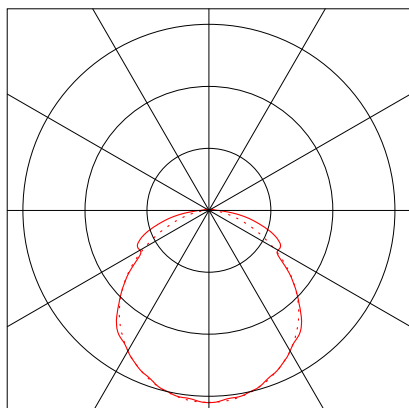
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 90.8%  
Účinnost svítidel : 160.65 lm/W  
Klasifikace : A41 □ 97.6% ↑ 2.4%  
CIE Flux Codes : 47 76 93 98 91  
UGR 4H 8H : 26.6 / 25.6  
Výkon : 52 W  
Světelný tok : 8353.6 lm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : MAH PRO  
52W 15R -  
8400lm  
Barva : neutralna/4000  
Světelný tok : 9200 lm  
Podání barev : 80

Rozměry : 1500 mm x 75 mm x 75 mm



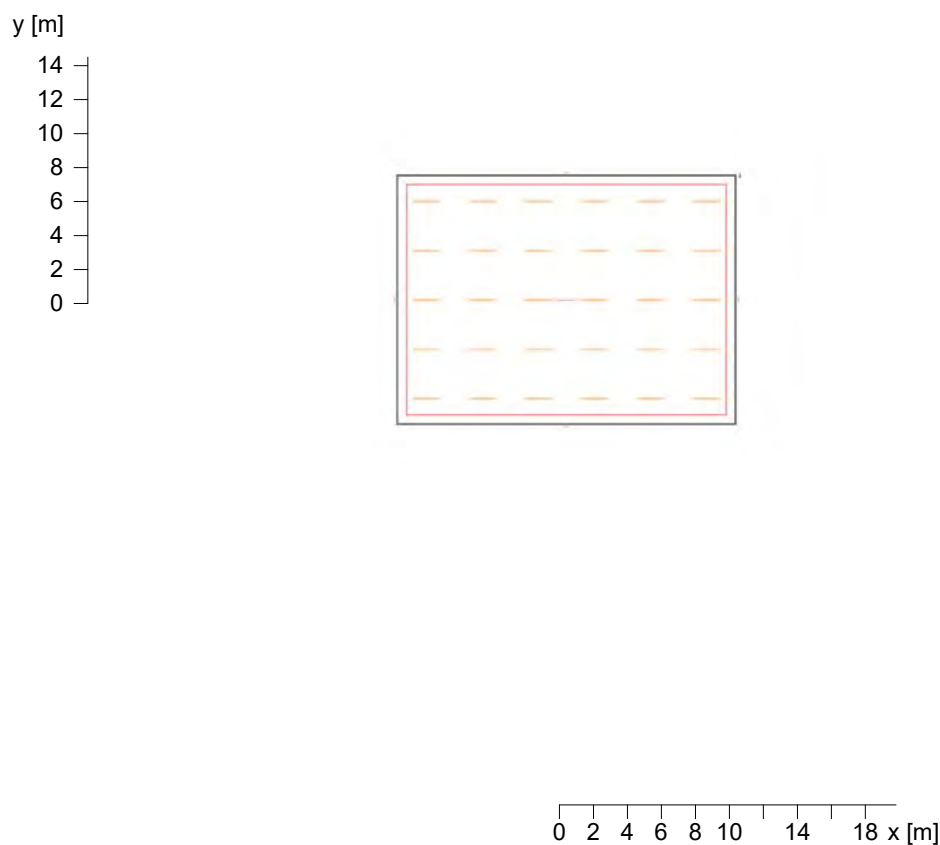
Objekt : Osvětlení ISŠT  
Popis : LED  
Číslo projektu : KANRD2852024039  
Datum : 28.05.2024

**RELUX®**

## 2 1.01 - dílna

### 2.1 Popis, 1.01 - dílna

#### 2.1.1 Půdorys



#### Údaje o prostoru:

W1 : 19.80  
W2 : 14.50  
W3 : 19.80  
W4 : 14.50  
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 %

5.50

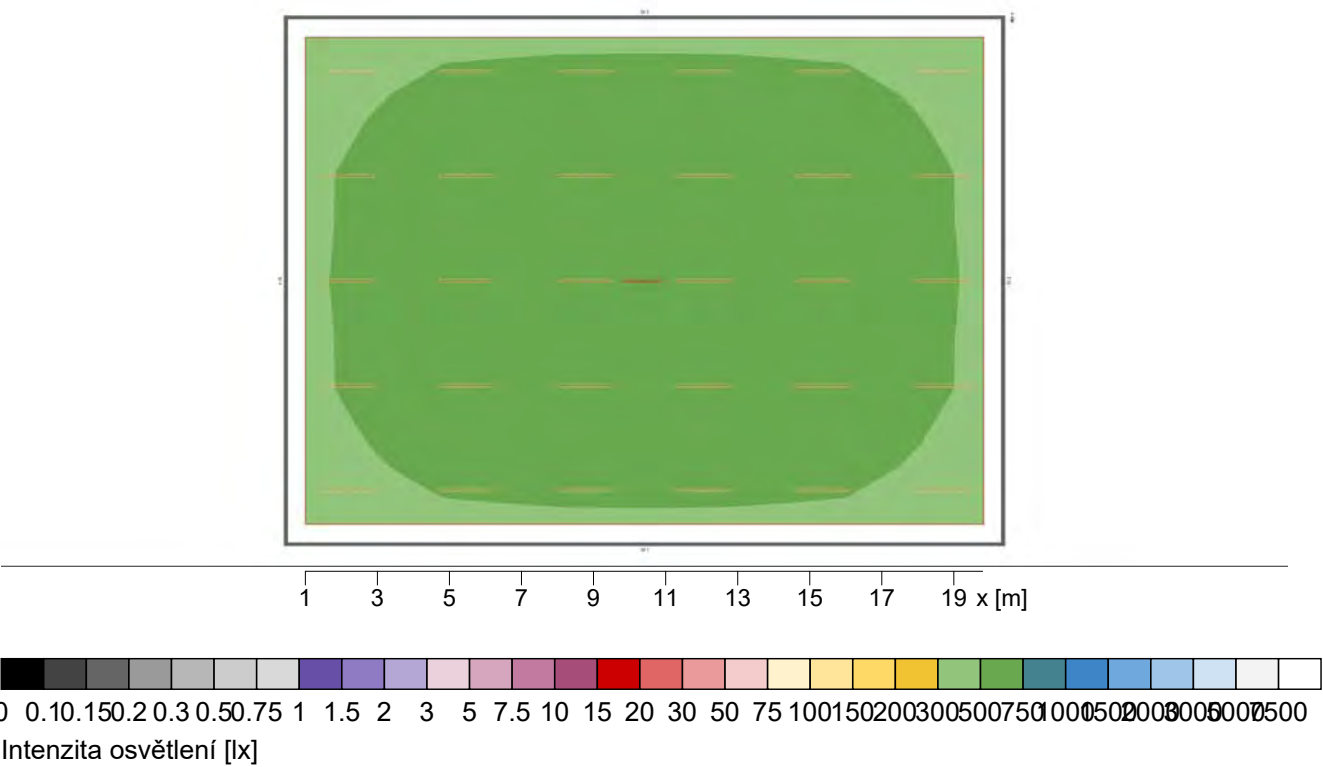
0.75

4.40

21.01 - dílna

2.2 Přehled výsledků, 1.01 - dílna

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	4.40 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	276000.00 lm
Celkový výkon	1560.0 W
Celkový výkon na ploše (287.10 m²)	5.43 W/m² (1.02 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em	532 lx
Emin	392 lx
Emin/Em (Uo)	0.74
Emin/Emax (Ud)	0.64
UGR (4.6H 6.3H)	<=26.4
Pozice	0.75 m

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

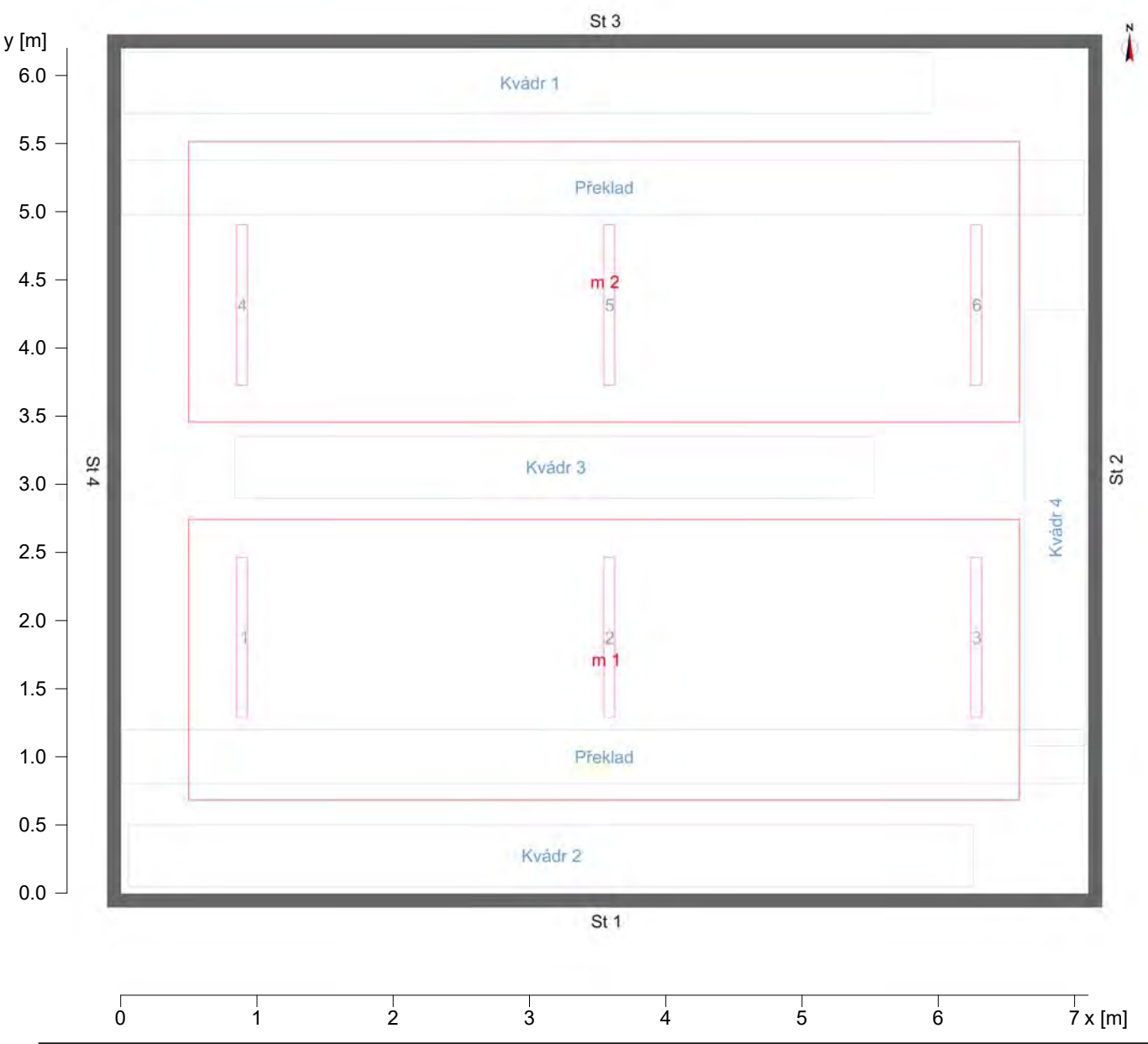
Typ Č. výrobce

3	30	KANLUX S.A.	
		Objednací č.	: (kat 38141)
		Název svítidla	: MAH PRO 52W 15R-NW
		Osazení	: 1 x MAH PRO 52W 15R - 8400lm 52 W / 9200 lm

3 1.02

3.1 Popis, 1.02

3.1.1 Půdorys

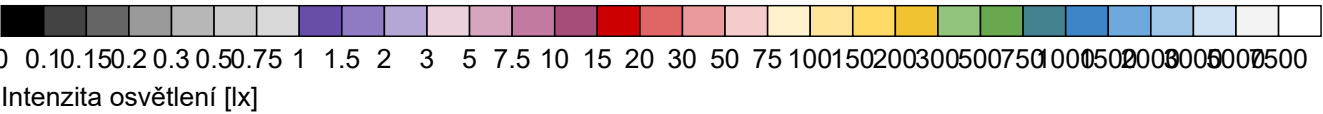
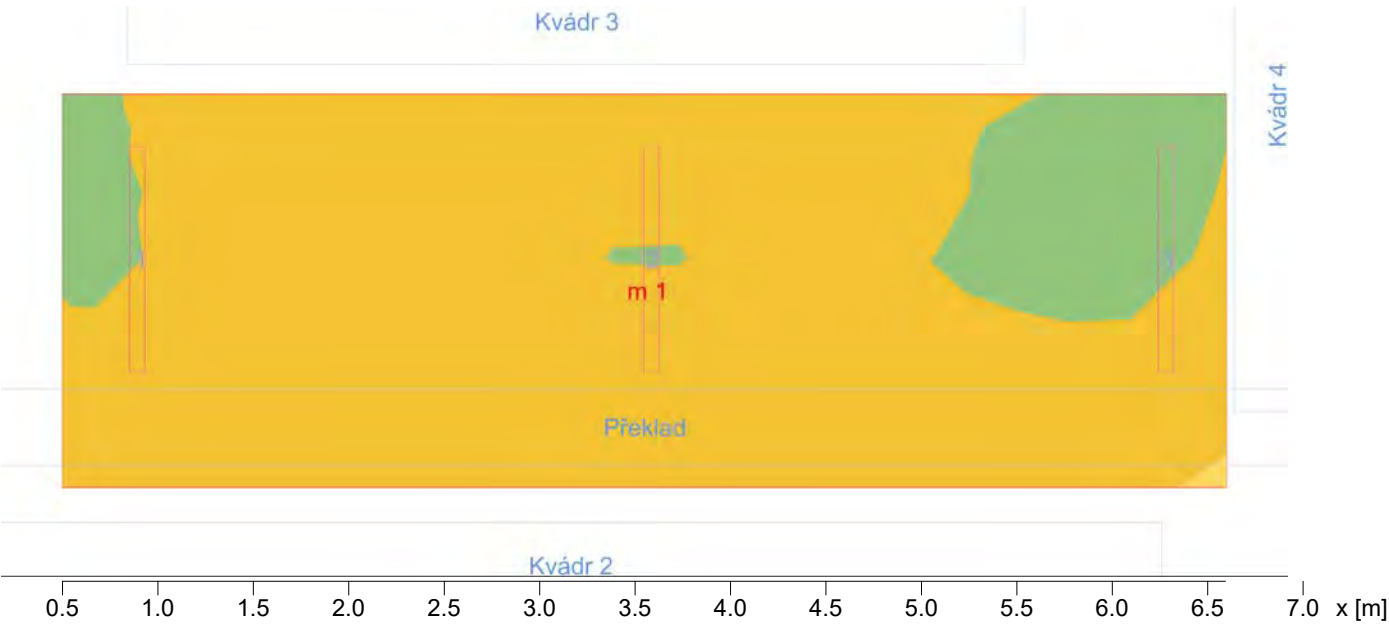


Údaje o prostoru:		Činitelé odrazu:	
W1	: 7.10		50.0 %
W2	: 6.20		50.0 %
W3	: 7.10		50.0 %
W4	: 6.20		50.0 %
W5	: ----		----
W6	: ----		----
Podlaha:	----		20.0 %
Strop:	----		70.0 %
Výška místnosti [m]:			2.65
Výška srovnávací roviny [m]:			----
Výška roviny svítidel [m]:			2.65

31.02

3.2Přehled výsledků, 1.02

3.2.1Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška roviny svítidel	2.65 m
Udržovací činitel	0.70

Celkový světelný tok všech zdrojů	30000 lm
Celkový výkon	228 W
Celkový výkon na ploše (44.02 m²)	5.18 W/m²

Intenzity osvětlení

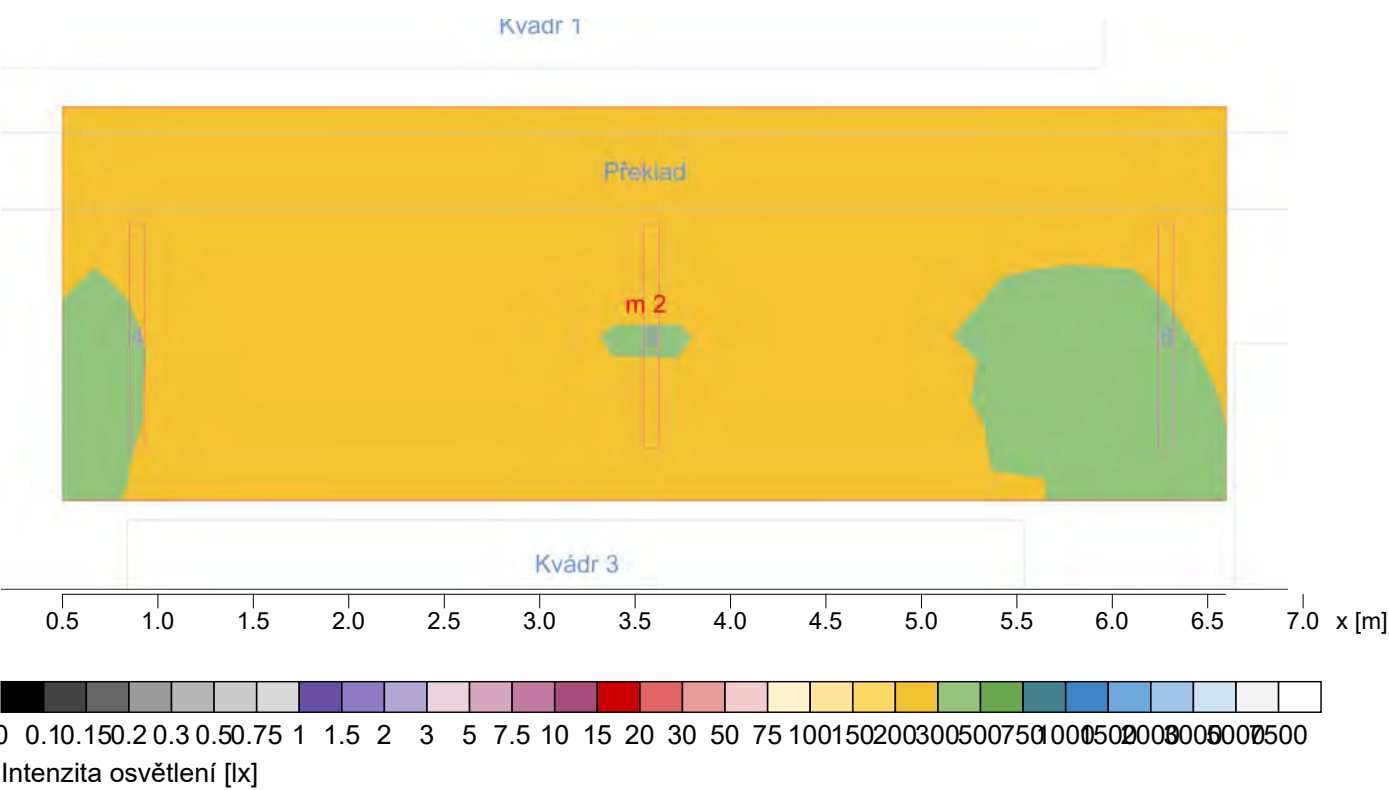
Udržovaná osvětlenost	Em	260 lx
Minimální osvětlenost	Emin	202 lx
Maximální osvětlenost	Emax	322 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.29 (0.78)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.6 (0.63)

Typ Č. výrobce

2	6	KANLUX S.A.
		Objednací č. : (kat 22607)
		Název svítidla : MAH LED HI 38W-NW RYF
		Osazení : 1 x MAH LED HI 38W-NW 38 W / 5000 lm

3.2 Přehled výsledků, 1.02

3.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



<b>Obecně</b>	
Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška roviny svítidel	2.65 m
Udržovací činitel	0.70
Celkový světelný tok všech zdrojů	30000 lm
Celkový výkon	228 W
Celkový výkon na ploše (44.02 m²)	5.18 W/m²

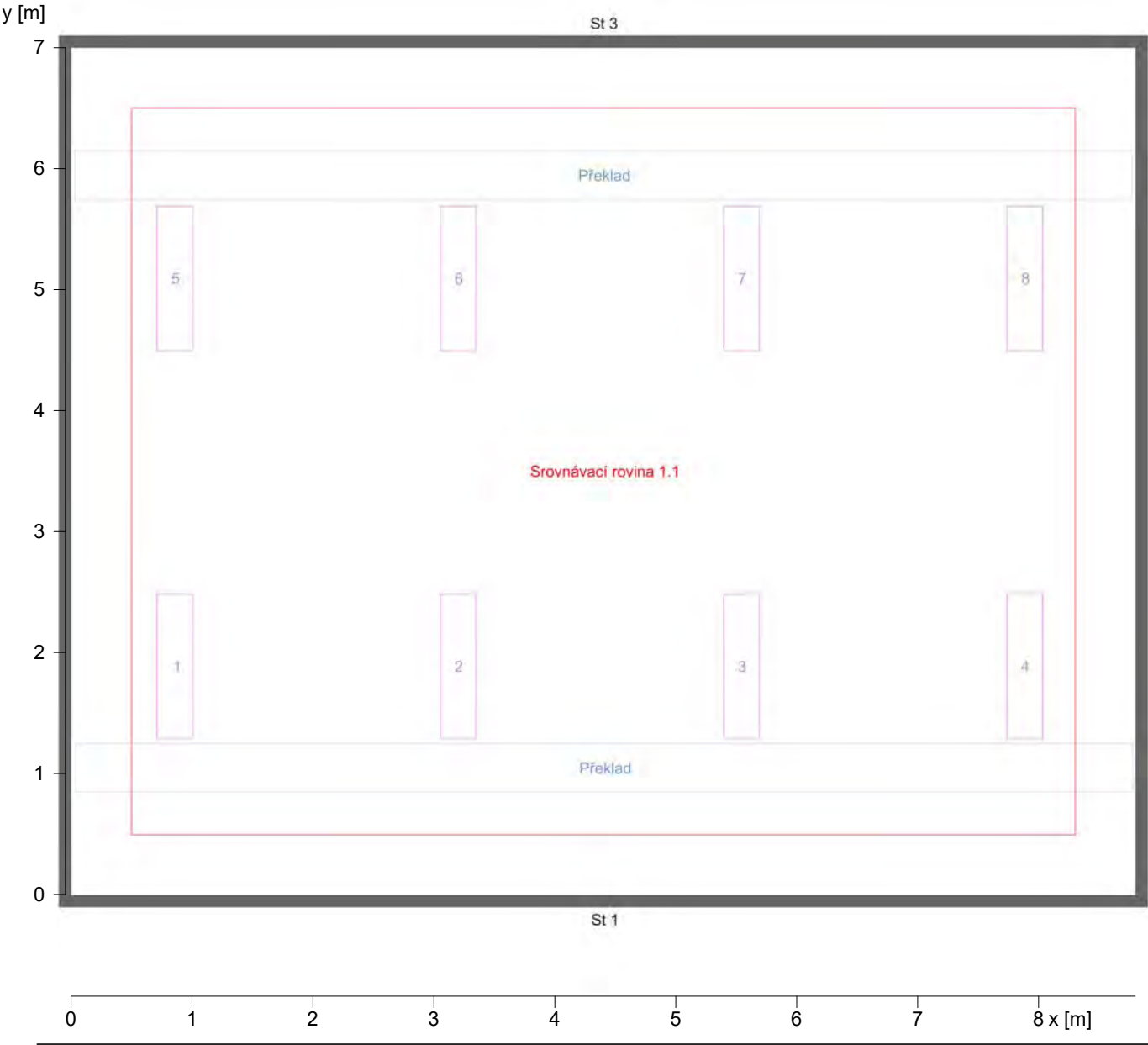
Intenzity osvětlení		
Udržovaná osvětlenost	Em	261 lx
Minimální osvětlenost	Emin	214 lx
Maximální osvětlenost	Emax	321 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.22 (0.82)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.5 (0.67)

Typ Č.		výrobce	
2 6		KANLUX S.A.	
		Objednací č.	: (kat 22607)
		Název svítidla	: MAH LED HI 38W-NW RYF
		Osazení	: 1 x MAH LED HI 38W-NW 38 W / 5000 lm

41.04

4.1 Popis, 1.04

4.1.1 Půdorys

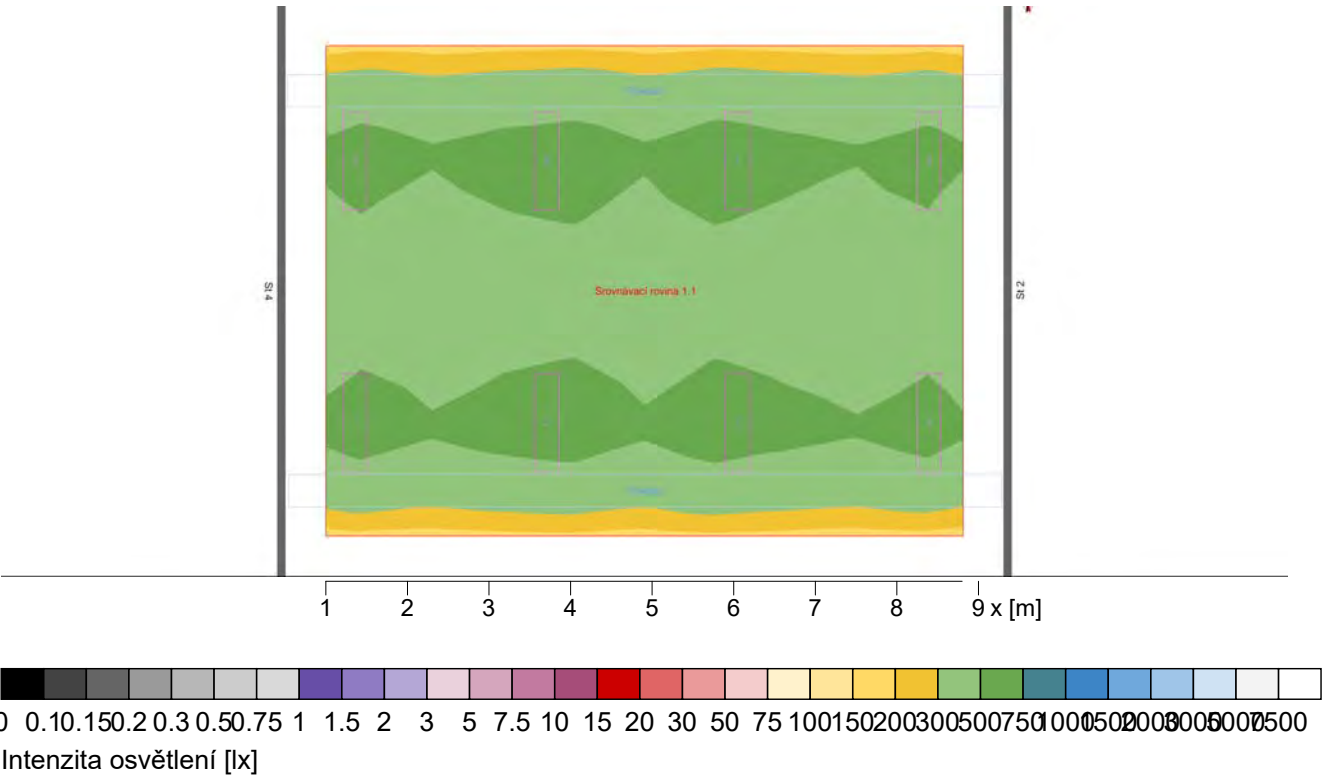


Údaje o prostoru:		Činitelé odrazu:	
W1	: 8.80		50.0 %
W2	: 7.00		50.0 %
W3	: 8.80		50.0 %
W4	: 7.00		50.0 %
W5	: ----		----
W6	: ----		----
Podlaha:	----		20.0 %
Strop:	----		70.0 %
Výška místnosti [m]:			2.60
Výška srovnávací roviny [m]:			0.75
Výška roviny svítidel [m]:			2.60

41.04

4.2Přehled výsledků, 1.04

4.2.1Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	2.60 m
Udržovací činitel	0.74
Celkový světelný tok všech zdrojů	39840.00 lm
Celkový výkon	272.0 W
Celkový výkon na ploše (61.60 m²)	4.42 W/m² (1.04 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em	424 lx
Emin	303 lx
Emin/Em (Uo)	0.72
Emin/Emax (Ud)	0.53
UGR (5.0H 6.3H)	<=17.9
Pozice	0.75 m

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

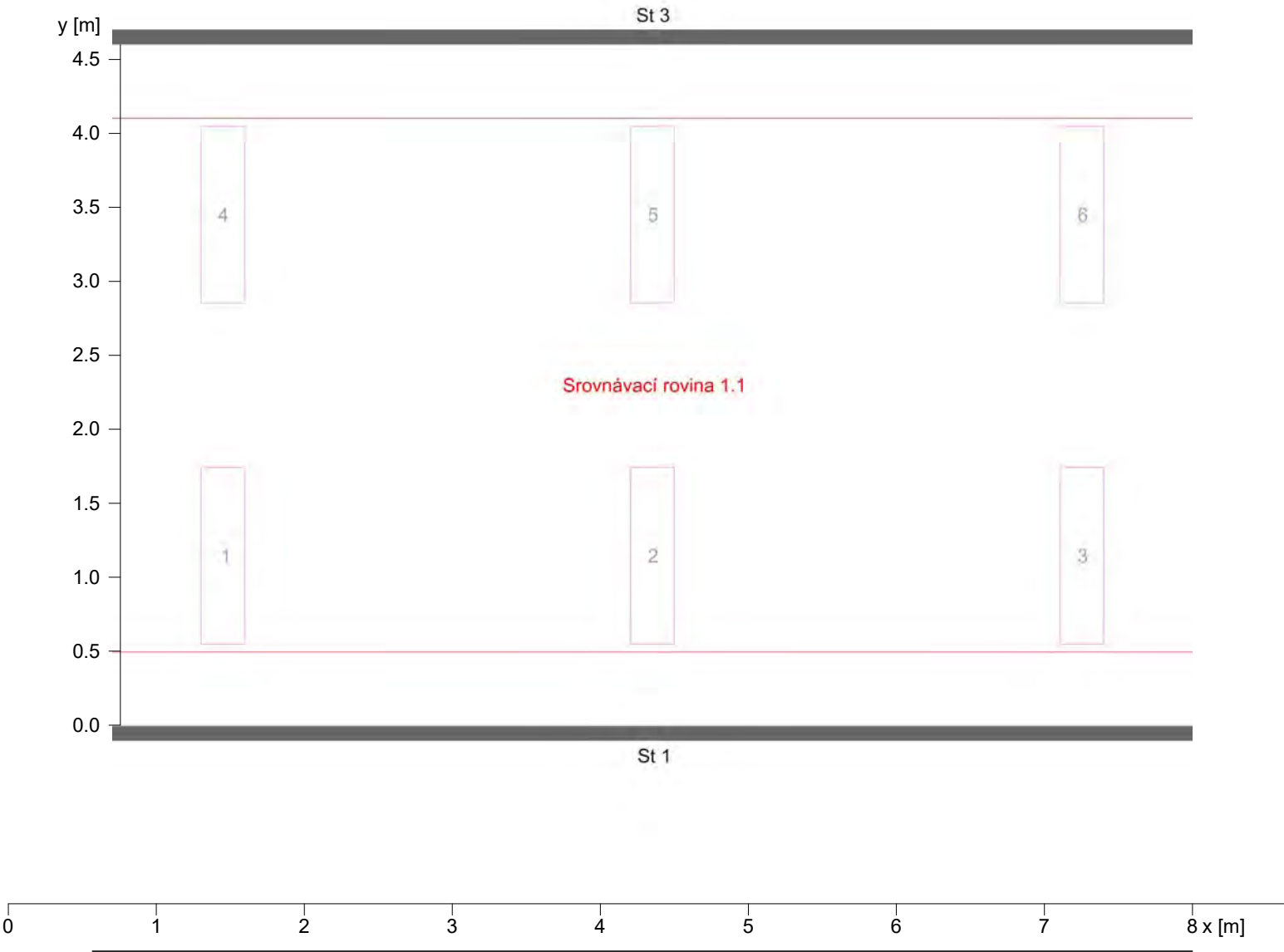
Typ Č. výrobce

1	8	KANLUX S.A.	
		Objednací č.	: (kat 37175)
		Název svítidla	: BLINGO U34W 4080 120NW
		Osazení	: 1 x BLINGO U34W 4080 120NW 34 W / 4980 lm

52.02

5.1 Popis, 2.02

5.1.1 Půdorys

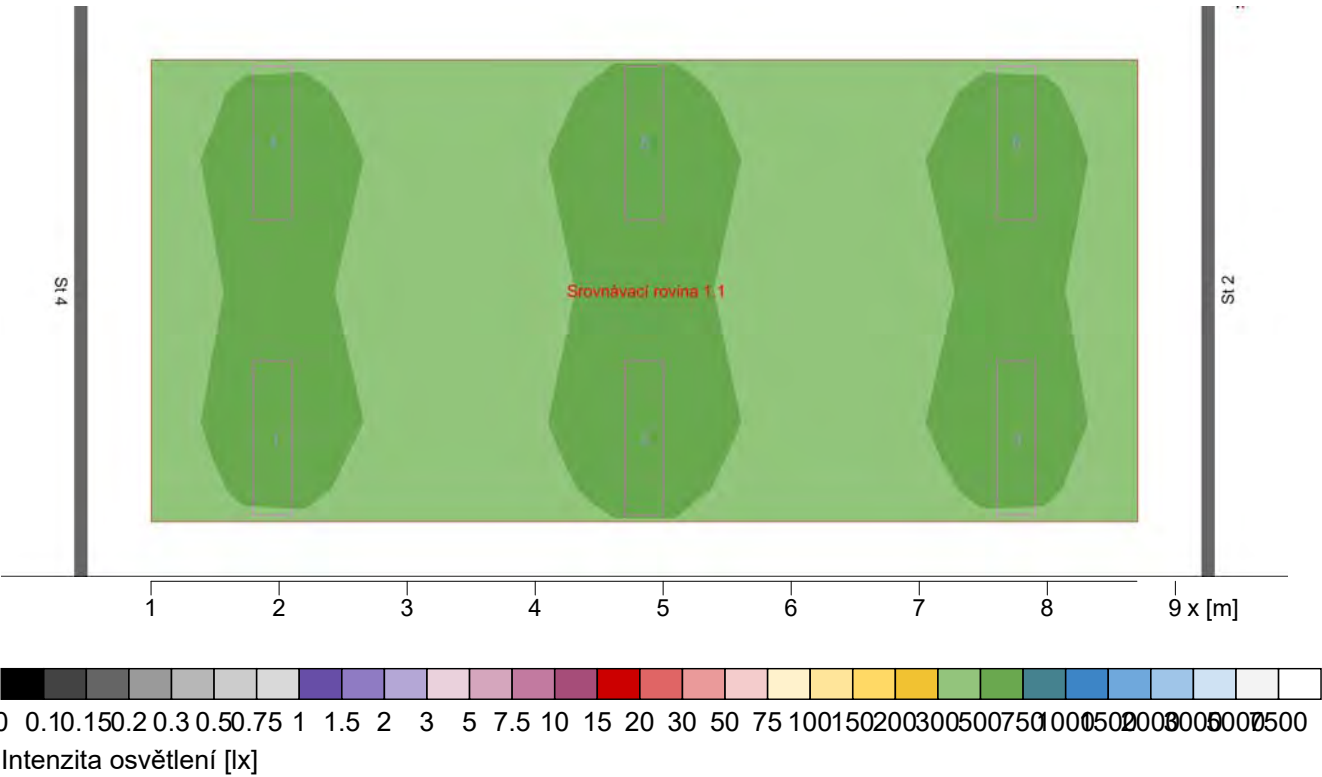


Údaje o prostoru:		Činitelé odrazu:	
W1	: 8.70		50.0 %
W2	: 4.60		50.0 %
W3	: 8.70		50.0 %
W4	: 4.60		50.0 %
W5	: ----		----
W6	: ----		----
Podlaha:	----		20.0 %
Strop:	----		70.0 %
Výška místnosti [m]:			2.56
Výška srovnávací roviny [m]:			0.75
Výška roviny svítidel [m]:			2.56

52.02

5.2Přehled výsledků, 2.02

5.2.1Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	2.56 m
Udržovací činitel	0.74
Celkový světelný tok všech zdrojů	29880.00 lm
Celkový výkon	204.0 W
Celkový výkon na ploše (40.02 m²)	5.10 W/m² (1.12 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

	Srovnávací rovina 1.1	válcová
Em	456 lx	169 lx
Emin	338 lx	148 lx
Emin/Em (Uo)	0.74	0.88
Emin/Emax (Ud)	0.58	
Ec/Eh		0.33
UGR (3.4H 6.5H)	<=17.8	
Pozice	0.75 m	1.20 m

Typ Č.

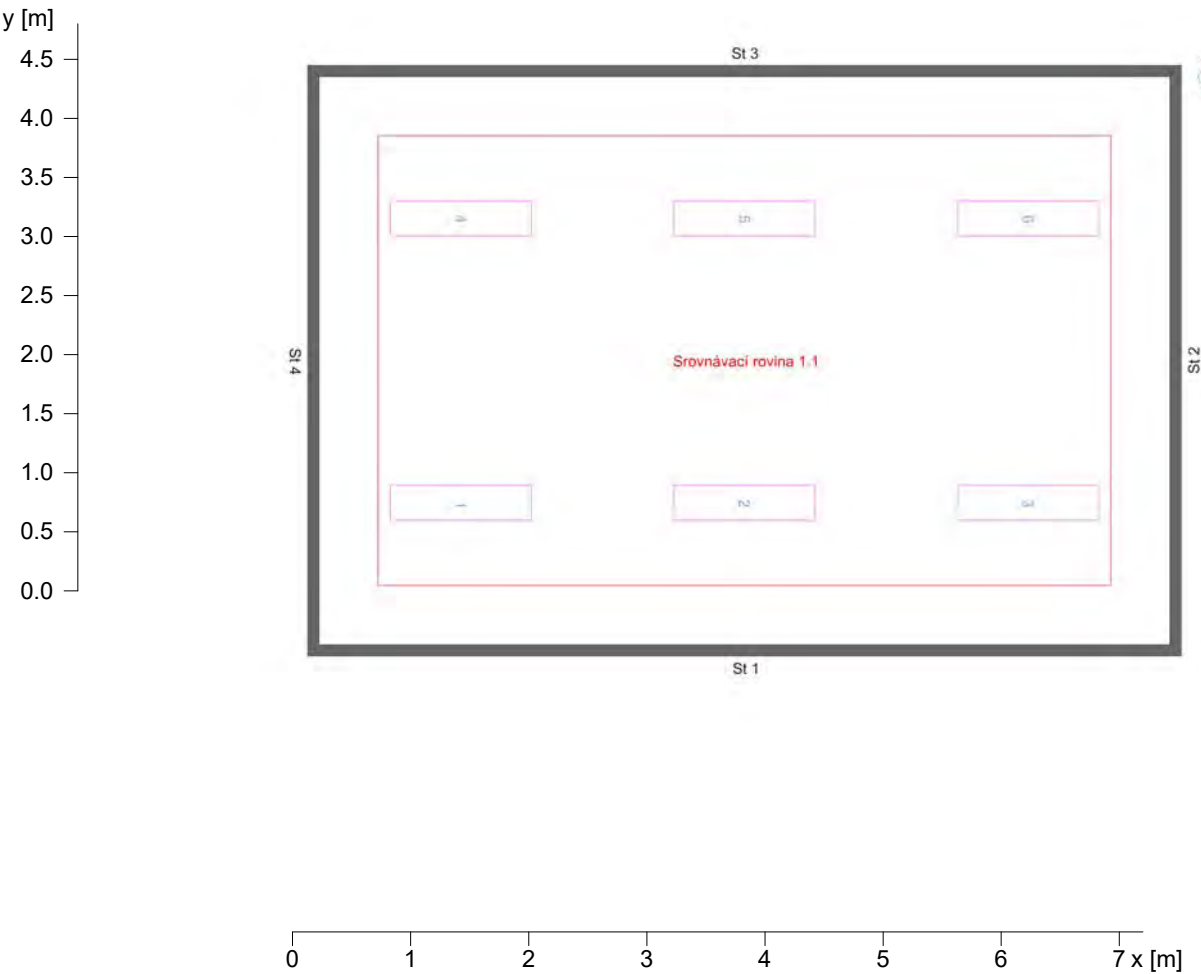
výrobce

1	6	KANLUX S.A.	
		Objednací č.	: (kat 37175)
		Název svítidla	: BLINGO U34W 4080 120NW
		Osazení	: 1 x BLINGO U34W 4080 120NW 34 W / 4980 lm

62.03

6.1 Popis, 2.03

6.1.1 Půdorys

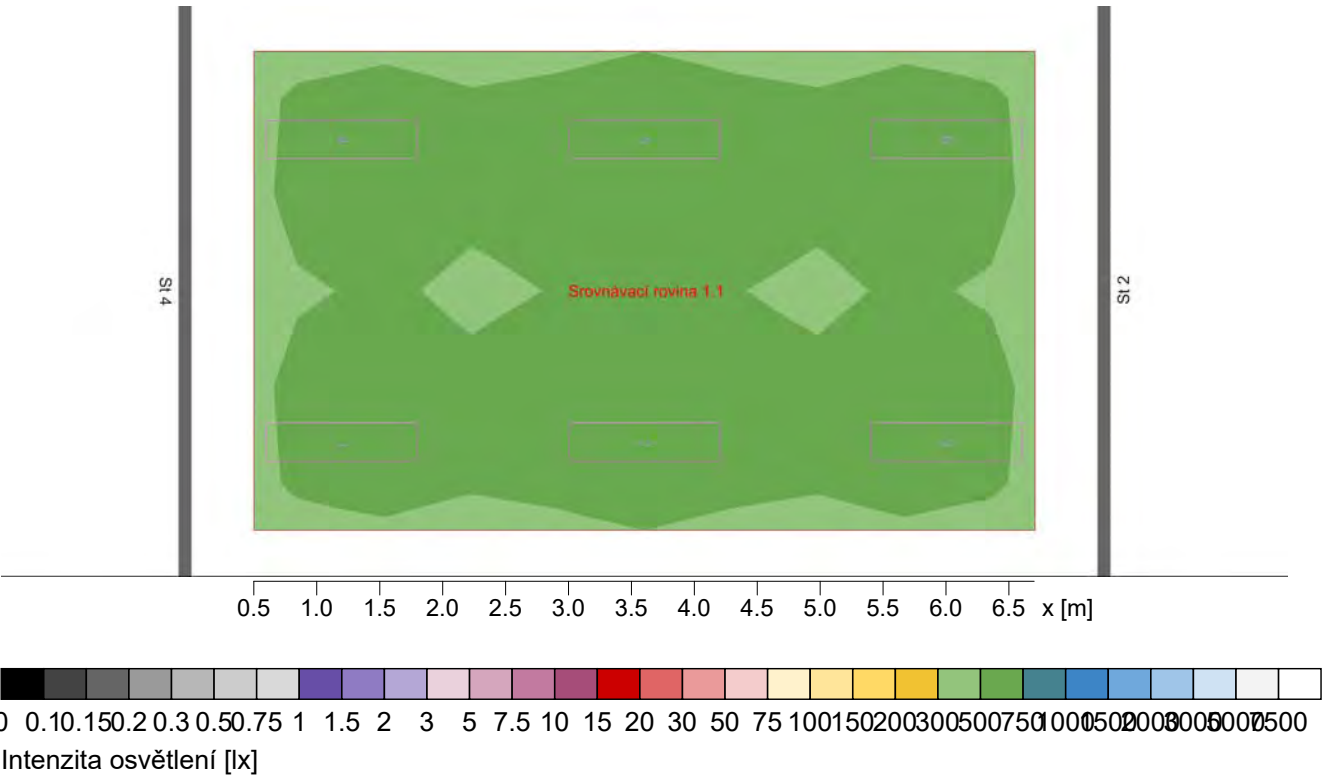


Údaje o prostoru:		Činitelé odrazu:
W1	: 7.20	50.0 %
W2	: 4.80	50.0 %
W3	: 7.20	50.0 %
W4	: 4.80	50.0 %
W5	: ----	----
W6	: ----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		2.59
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75
Výška roviny svítidel [m]:		2.59

62.03

6.2Přehled výsledků, 2.03

6.2.1Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	2.59 m
Udržovací činitel	0.74
Celkový světelný tok všech zdrojů	29880.00 lm
Celkový výkon	204.0 W
Celkový výkon na ploše (34.56 m²)	5.90 W/m² (1.14 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em	519 lx
Emin	446 lx
Emin/Em (Uo)	0.86
Emin/Emax (Ud)	0.76
UGR (3.5H 5.2H)	<=17.7
Pozice	0.75 m

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

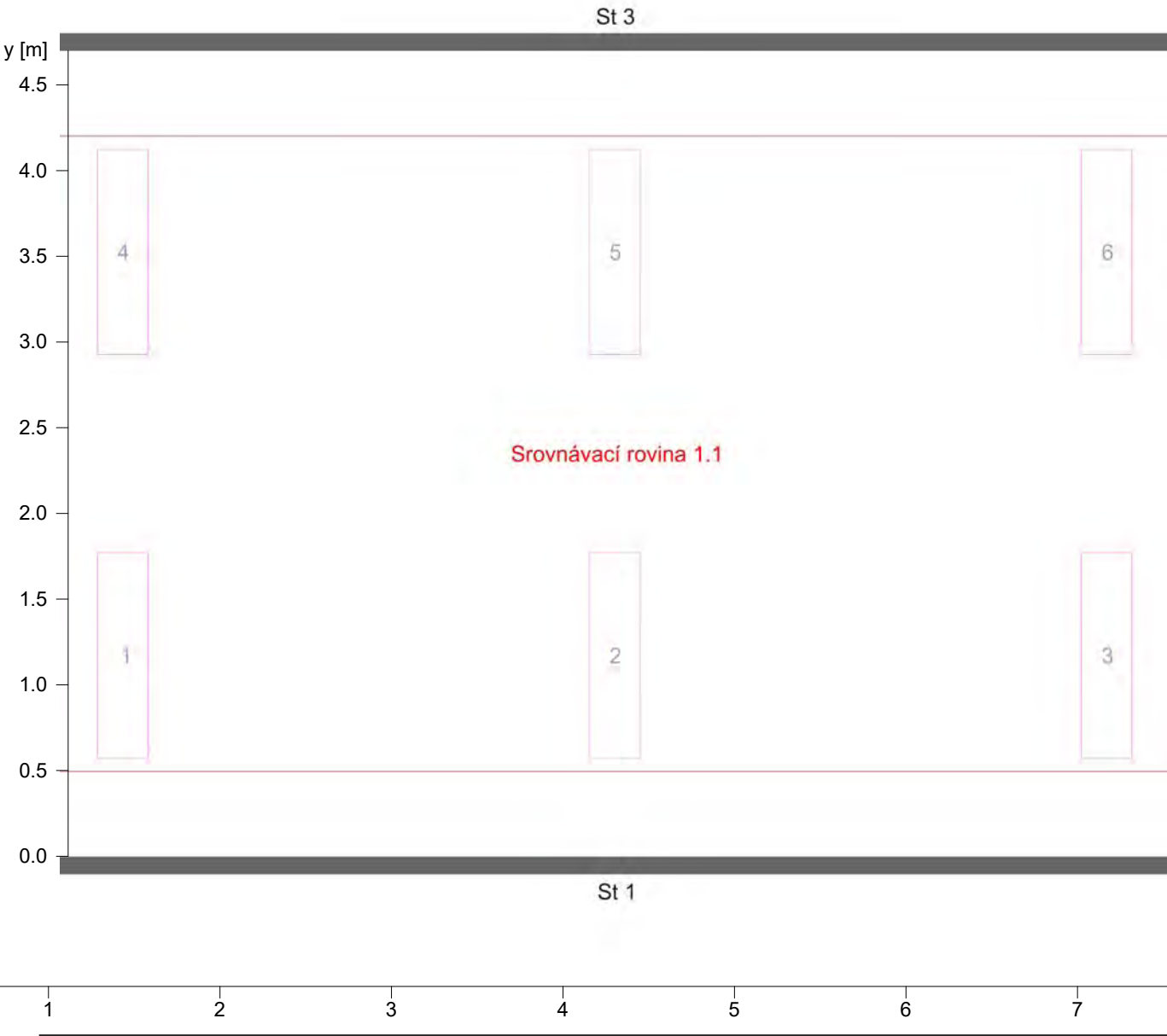
Typ Č. výrobce

1	6	KANLUX S.A.	
		Objednací č.	: (kat 37175)
		Název svítidla	: BLINGO U34W 4080 120NW
		Osazení	: 1 x BLINGO U34W 4080 120NW 34 W / 4980 lm

72.04

7.1 Popis, 2.04

7.1.1 Půdorys

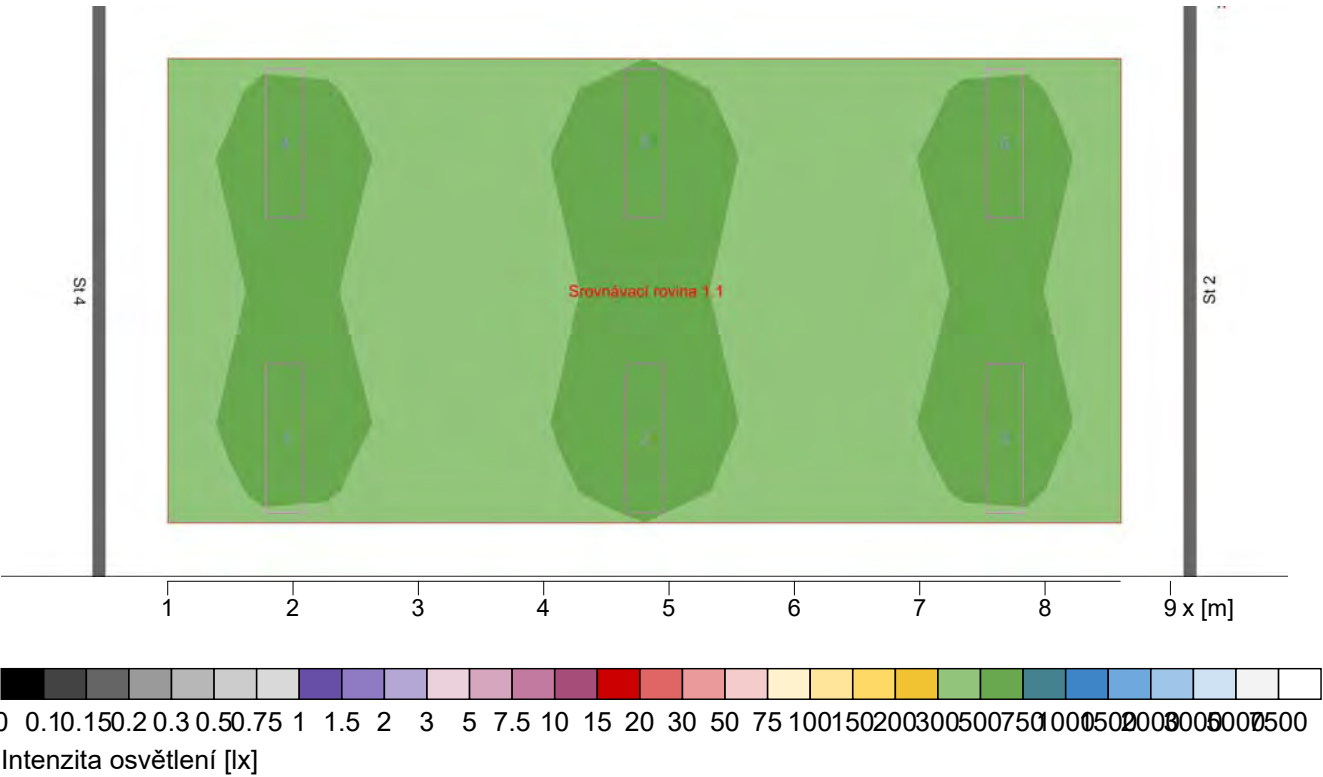


Údaje o prostoru:		Činitelé odrazu:	
W1	: 8.60		50.0 %
W2	: 4.70		50.0 %
W3	: 8.60		50.0 %
W4	: 4.70		50.0 %
W5	: ----		----
W6	: ----		----
Podlaha:	----		20.0 %
Strop:	----		70.0 %
Výška místnosti [m]:			2.56
Výška srovnávací roviny [m]:			0.75
Výška roviny svítidel [m]:			2.56

72.04

7.2Přehled výsledků, 2.04

7.2.1Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	2.56 m
Udržovací činitel	0.74
Celkový světelný tok všech zdrojů	29880.00 lm
Celkový výkon	204.0 W
Celkový výkon na ploše (40.42 m²)	5.05 W/m² (1.11 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em	454 lx
Emin	329 lx
Emin/Em (Uo)	0.72
Emin/Emax (Ud)	0.55
UGR (3.5H 6.4H)	<=17.8
Pozice	0.75 m

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

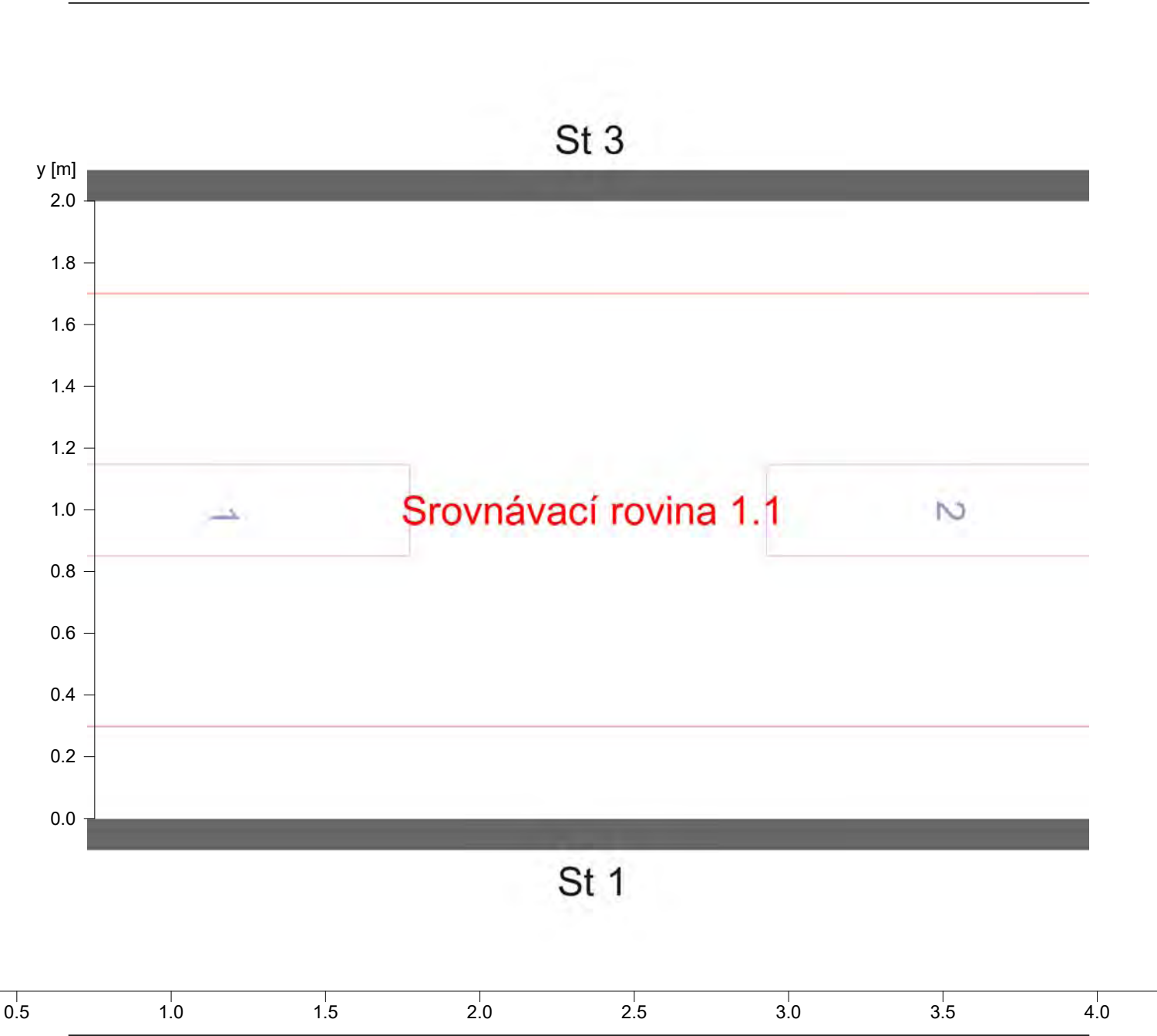
Typ Č. výrobce

1	6	KANLUX S.A.	
		Objednací č.	: (kat 37175)
		Název svítidla	: BLINGO U34W 4080 120NW
		Osazení	: 1 x BLINGO U34W 4080 120NW 34 W / 4980 lm

82.05

8.1 Popis, 2.05

8.1.1 Půdorys

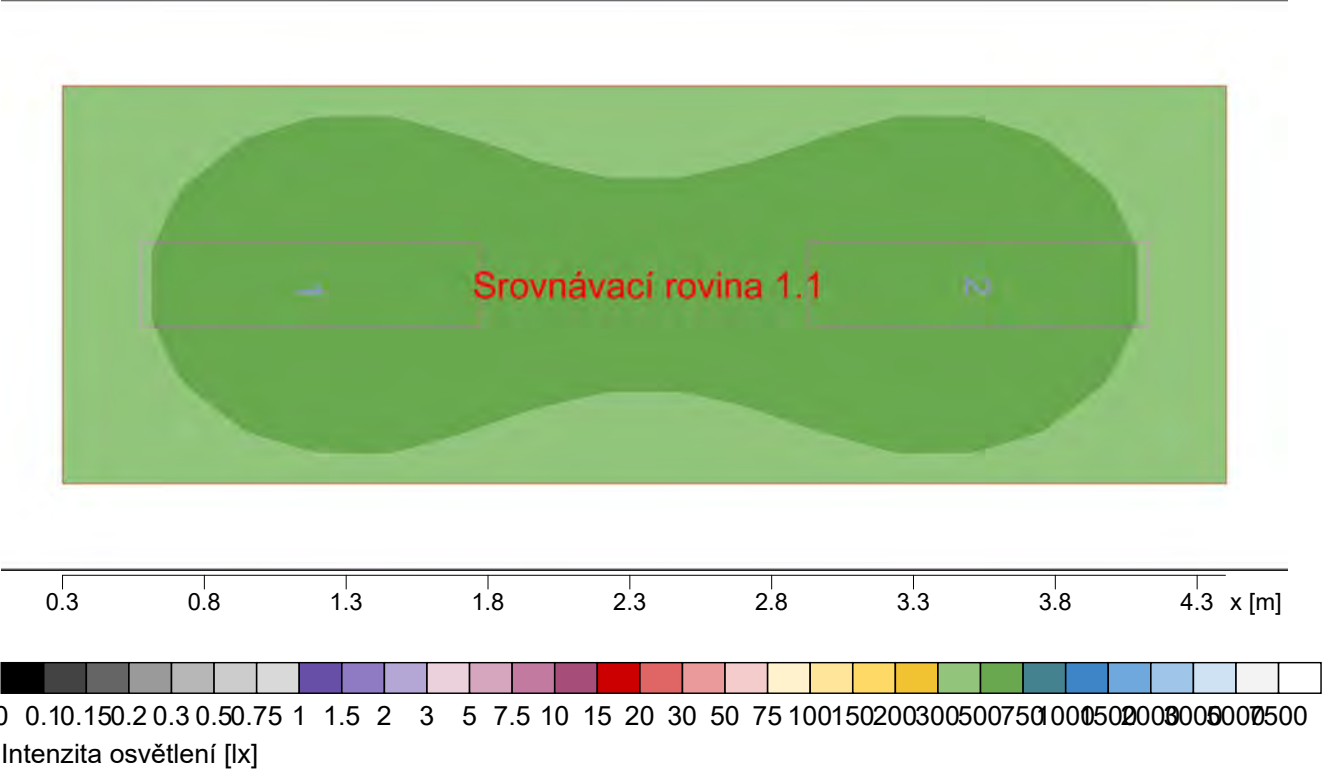


Údaje o prostoru:		Činitelé odrazu:
W1	: 4.70	50.0 %
W2	: 2.00	50.0 %
W3	: 4.70	50.0 %
W4	: 2.00	50.0 %
W5	: ----	----
W6	: ----	----
Podlaha:	----	20.0 %
Strop:	----	70.0 %
Výška místnosti [m]:		2.56
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75
Výška roviny svítidel [m]:		2.56

82.05

8.2Přehled výsledků, 2.05

8.2.1Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	2.56 m
Udržovací činitel	0.74
Celkový světelný tok všech zdrojů	9960.00 lm
Celkový výkon	68.0 W
Celkový výkon na ploše (9.40 m²)	7.23 W/m² (1.49 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

	Srovnávací rovina 1.1
Em	Vodorovná
Emin	484 lx
Emin/Em (Uo)	361 lx
Emin/Emax (Ud)	0.74
UGR (1.5H 3.5H)	0.64
Pozice	<=16.7
	0.75 m

Typ Č. výrobce

1	2	KANLUX S.A.	
		Objednací č.	: (kat 37175)
		Název svítidla	: BLINGO U34W 4080 120NW
		Osazení	: 1 x BLINGO U34W 4080 120NW 34 W / 4980 lm