

# MŠ Trebišovská

Popis : Výpočet umělého osvětlení

Číslo projektu : 2007 LH20U

Zákazník :

Vypracoval : Ing. Lukáš Hurt, Ph.D., l.hurt@centrum.cz, tel.: +420 725 653 331

Datum : 11.08.2020

Popis projektu:

Výpočet umělého osvětlení je zpracován dle normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory:

- herna splňuje požadavky dle normy ČSN EN 12464-1 dle tab. 5.35 - položka číslo 5.35.1 a 5.35.2,
- kancelář splňuje požadavky dle normy ČSN EN 12464-1 dle tab. 5.26 - položka číslo 5.26.2,
- přípravná splňuje požadavky dle normy ČSN EN 12464-1 dle tab. 5.12 - položka číslo 5.12.3 a 5.12.5.

Ve všech použitých svítidlech je uvažován světelný zdroj s teplotou chromatičnosti 4000 K a indexem podání barev vyšším 80.

Vypracoval:

Ing. Lukáš Hurt, Ph.D. – světelný technik

U Jeslí 2265/12, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice IČO: 76223566, e-mail: l.hurt@centrum.cz

mobil: 725 653 331

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.

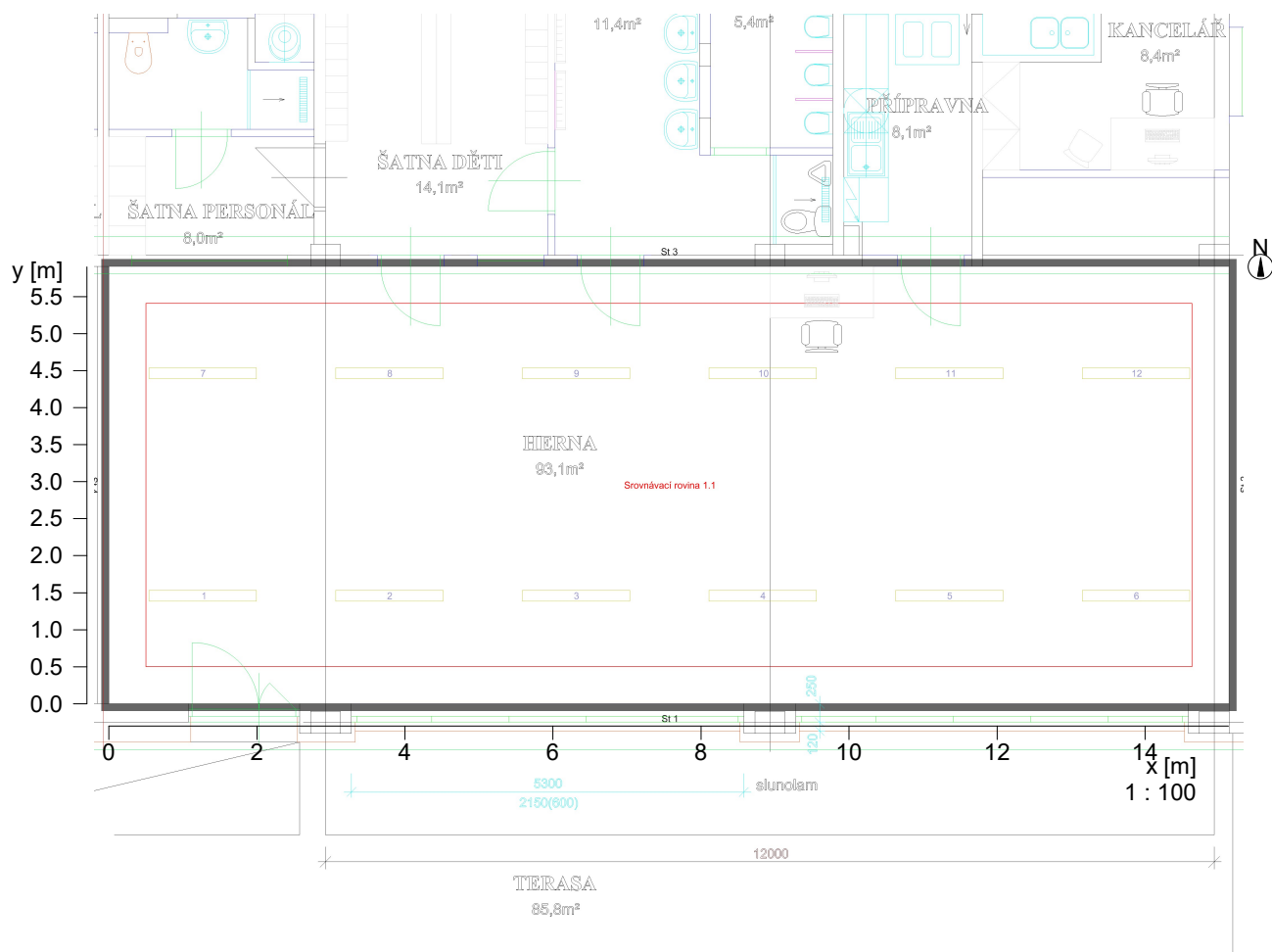
Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : MŠ Trebišovská  
 Popis : Výpočet umělého osvětlení  
 Číslo projektu : 2007 LH20U  
 Datum : 11.08.2020

# 1 Herna

## 1.1 Popis, Herna

### 1.1.1 Půdorys



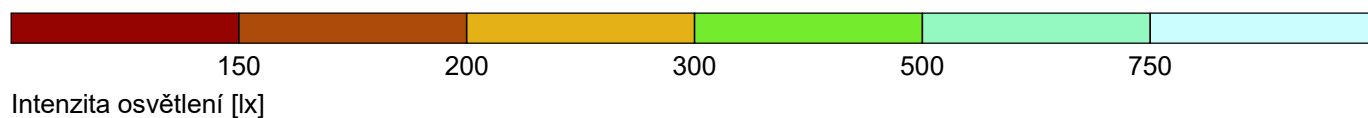
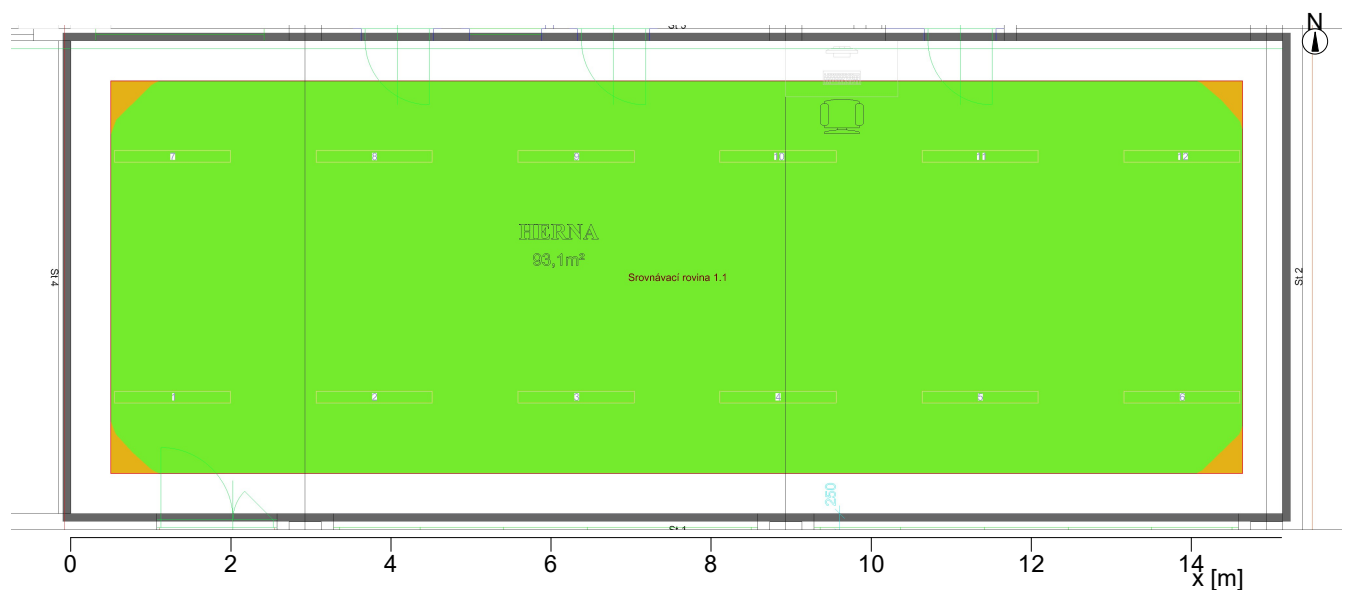
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	172.61 m	11.18 m	15.13 m	60.0 %
2	172.61 m	17.08 m	5.90 m	60.0 %
3	157.49 m	17.08 m	15.13 m	60.0 %
4	157.49 m	11.18 m	5.90 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.00 m		

Objekt : MŠ Trebišovská  
Popis : Výpočet umělého osvětlení  
Číslo projektu : 2007 LH20U  
Datum : 11.08.2020

## 1 Herna

### 1.2 Přehled výsledků, Herna

#### 1.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.00 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

57000.00 lm

Celkový výkon

528.0 W

Celkový výkon na ploše (89.24 m²)

5.92 W/m² (1.49 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
Em 398 lx  
Emin 315 lx  
Emin/Em (Uo) 0.79  
Pozice 0.00 m

#### Typ Č. výrobce

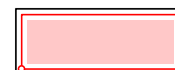
**TREVOS**  
1 12 Objednací č. : IBELTR LED 2.5ft 6500/840  
Název svítidla : LED  
Osazení : 1 x LEDLine 44 W / 4750 lm

# 1 Herna

## 1.3 Výsledky výpočtu, Herna

### 1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
3.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
2.5	16.9	17.6	17.8	17.4	17.5	17.3	17.5	17.5	17.2	17.4	17.2	17.6	17.7	17	
1.5	18.7	19.7	19.8	19.5	19.7	19.4	19.6	19.7	19.4	19.7	19.5	19.8	19.6	18.7	
0.5	19.1	20	20	19.6	19.9	19.7	20.1	20	19.9	<b>[20.2]</b>	19.8	20.1	19.9	18.9	
	<div><div>2</div><div>4</div><div>6</div><div>8</div><div>10</div><div>12</div></div>														[m]



Výška srovnávací roviny : 1.20 m  
 ze směru : Sever (0°)  
 Minimální : <10  
 Maximální : 20.2

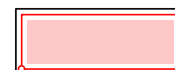


Objekt : MŠ Trebišovská  
 Popis : Výpočet umělého osvětlení  
 Číslo projektu : 2007 LH20U  
 Datum : 11.08.2020

### 1.3 Výsledky výpočtu, Herna

#### 1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

[m]	20.9	20.9	20.3	21	20.6	20.2	20.3	19.4	20.3	19.4	18.6	17.8	<10	<10
3.5	21.5	<b>[21.6]</b>	20.7	21.4	21	21	21.1	20.1	20.7	20.1	19.3	18.3	<10	<10
2.5	21.5	21.5	20.9	21.5	20.9	20.9	21.1	20.2	20.7	19.9	19.3	18	<10	<10
1.5	21.5	<b>[21.6]</b>	20.8	21.3	21	21	20.9	20.1	20.9	20	19.2	18.3	<10	<10
0.5	21	21.2	20.1	20.9	20.5	20.3	20.5	19.4	20.1	19.6	18.7	17.8	<10	<10
	<div> <div>2</div> <div>4</div> <div>6</div> <div>8</div> <div>10</div> <div>12</div> </div>													
	[m]													

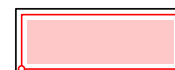


Výška srovnávací roviny : 1.20 m  
 ze směru : Východ (90°)  
 Minimální : <10  
 Maximální : 21.6

### 1.3 Výsledky výpočtu, Herna

#### 1.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	18.9	20	<b>[20.2]</b>	19.9	<b>[20.2]</b>	20.1	20.1	19.9	19.8	20.1	19.7	20.1	19.9	18.9
3.5	19	19.9	19.8	19.7	20	19.5	19.7	20	19.5	19.9	19.6	20	19.8	19.2
2.5	17.4	17.9	17.7	17.7	17.6	17.7	17.4	17.4	17.4	17.6	17.5	17.8	17.7	17.1
1.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
0.5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	<div> <div>2</div> <div>4</div> <div>6</div> <div>8</div> <div>10</div> <div>12</div> </div>													
	[m]													

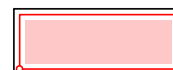


Výška srovnávací roviny : 1.20 m  
 ze směru : Jih (180°)  
 Minimální : <10  
 Maximální : 20.2

### 1.3 Výsledky výpočtu, Herna

#### 1.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

[m]	<10	<10	17.8	18.6	19.6	20.4	19.5	20.7	20.3	20.7	20.8	20.1	21.1	21
3.5	<10	<10	18.4	19.5	20.1	21	20.4	21.4	21.2	21.5	21.5	21	[21.6]	[21.6]
2.5	<10	<10	17.9	18.9	19.8	20.6	20.3	21.1	21.1	21.2	21.5	21	21.5	[21.6]
1.5	<10	<10	18.3	19.4	20	20.8	20.3	21.2	21.1	21.1	21.3	20.8	[21.6]	[21.6]
0.5	<10	<10	17.7	18.9	19.8	20.4	19.8	20.8	20.7	20.7	21.3	20.3	21	21.1
			2	4	6	8	10	12	[m]					

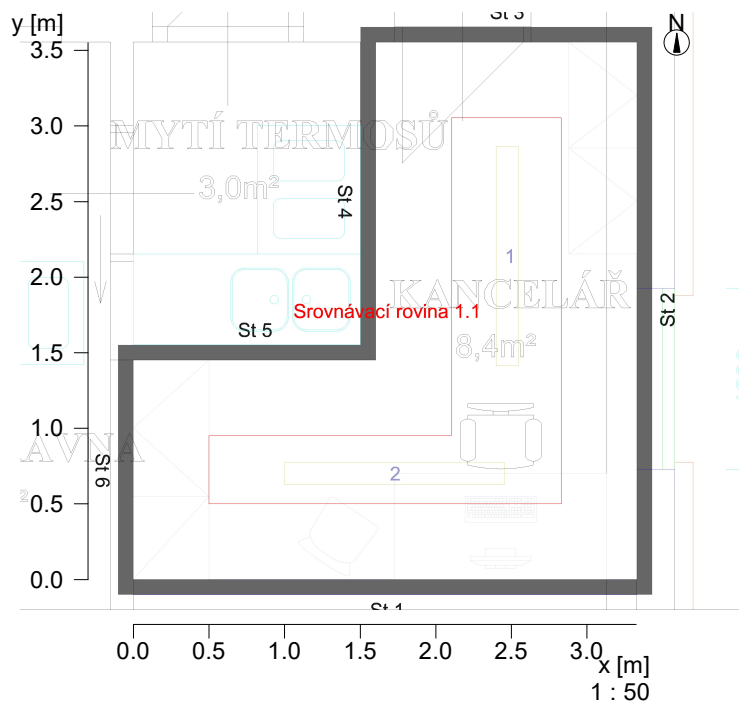


Výška srovnávací roviny : 1.20 m  
 ze směru : Západ (270°)  
 Minimální : <10  
 Maximální : 21.6

## 2 Kancelář

### 2.1 Popis, Kancelář

#### 2.1.1 Půdorys

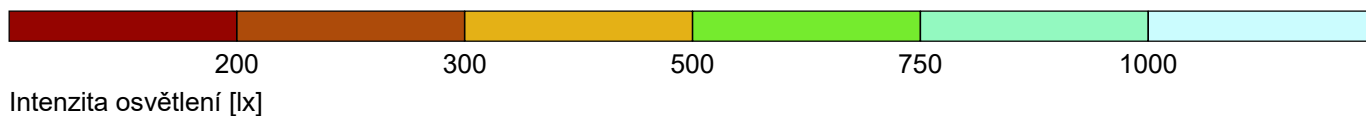
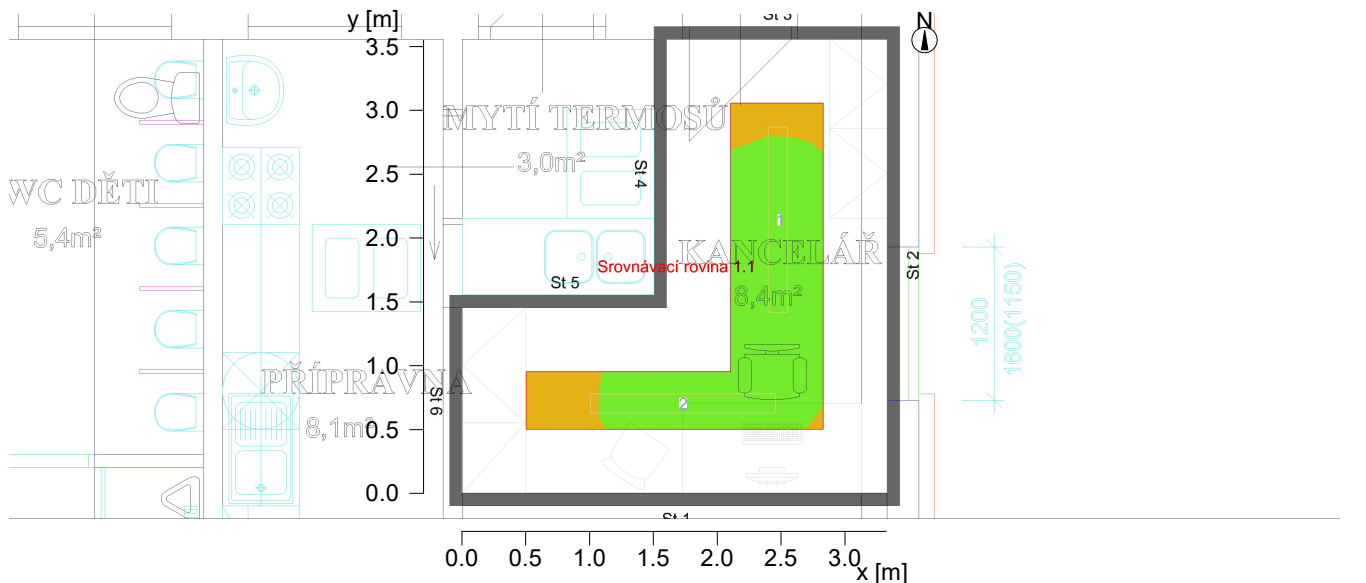


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	172.61 m	18.38 m	3.33 m	60.0 %
2	172.61 m	21.93 m	3.55 m	60.0 %
3	170.89 m	21.93 m	1.73 m	60.0 %
4	170.89 m	19.83 m	2.10 m	60.0 %
5	169.29 m	19.83 m	1.60 m	60.0 %
6	169.29 m	18.38 m	1.45 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.65 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

## 2 Kancelář

### 2.2 Přehled výsledků, Kancelář

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

Výška roviny svítidel

2.65 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

9500.00 lm

Celkový výkon

88.0 W

Celkový výkon na ploše (8.44 m²)

10.42 W/m² (1.90 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em 548 lx

Emin 356 lx

Emin/Em (Uo) 0.65

Pozice 0.75 m

#### Typ Č. výrobce

#### TREVOS

1 2 Objednací č. : IBELTR LED 2.5ft 6500/840

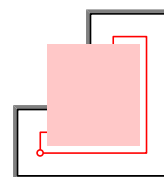
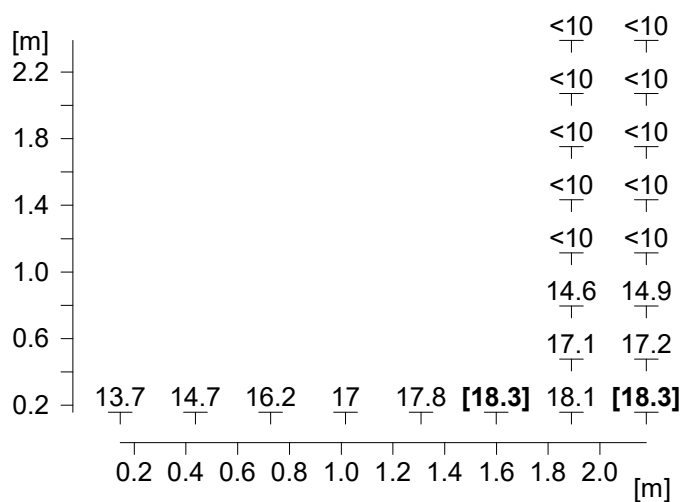
Název svítidla : LED

Osazení : 1 x LEDLine 44 W / 4750 lm

## 2 Kancelář

### 2.3 Výsledky výpočtu, Kancelář

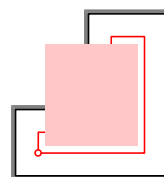
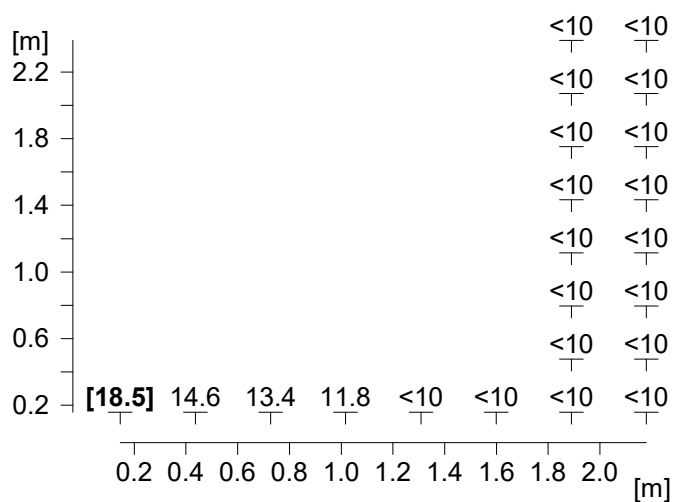
#### 2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))



Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Sever (0°)
Minimální	: <10
Maximální	: 18.3

## 2.3 Výsledky výpočtu, Kancelář

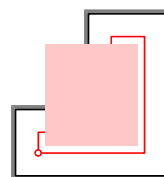
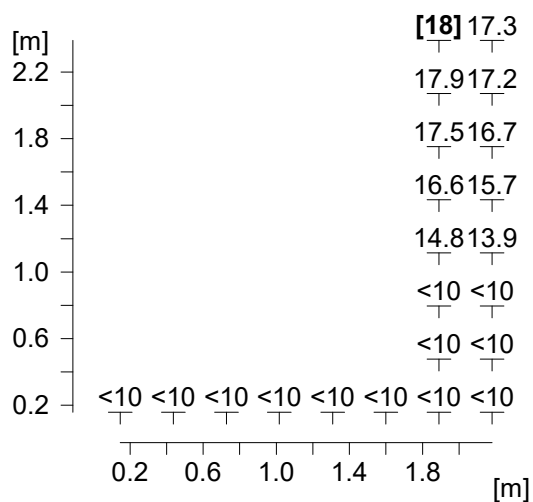
### 2.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))



Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 18.5

## 2.3 Výsledky výpočtu, Kancelář

### 2.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

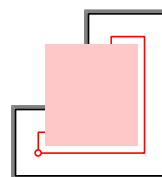
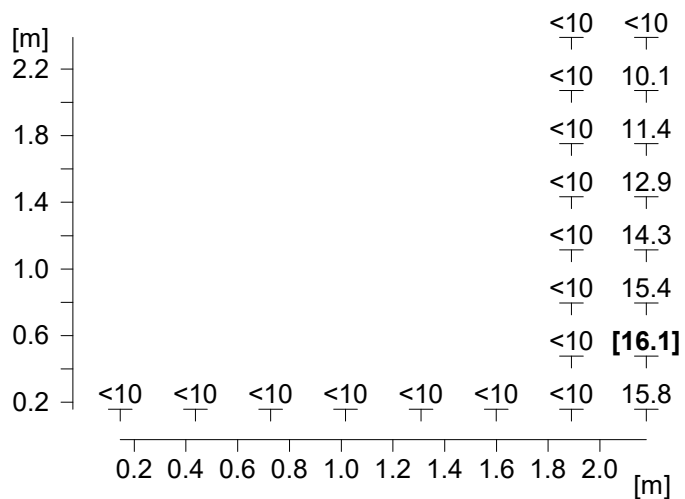


Výška srovnávací roviny : 1.20 m  
 ze směru : Jih (180°)  
 Minimální : <10  
 Maximální : 18



## 2.3 Výsledky výpočtu, Kancelář

### 2.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

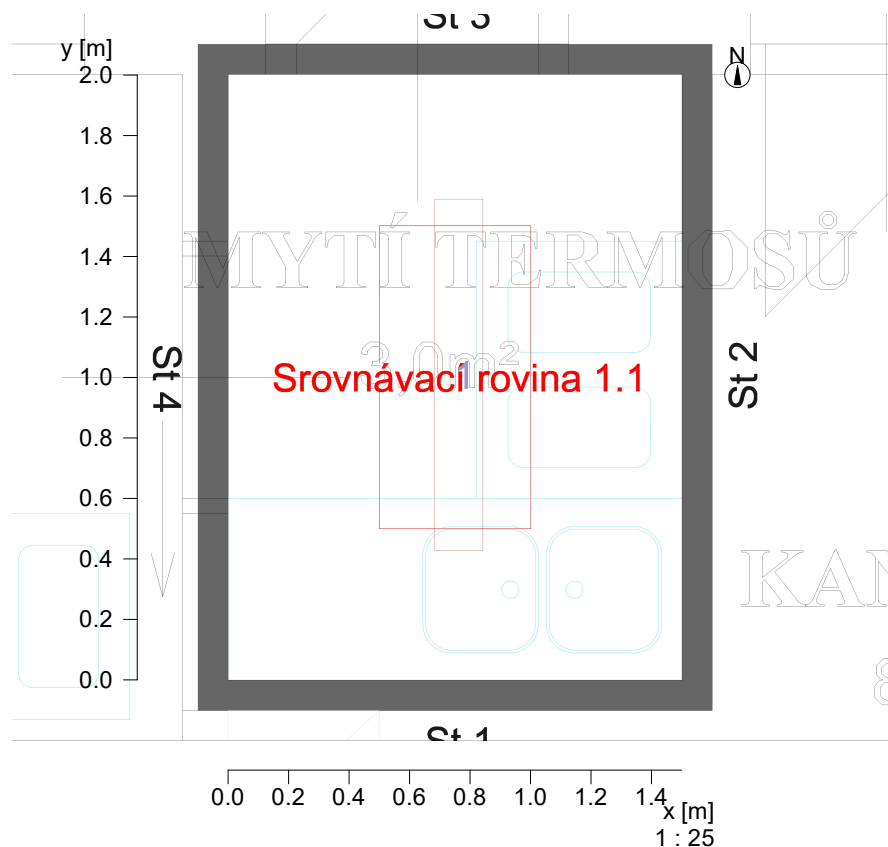


Výška srovnávací roviny	: 1.20 m
ze směru	: Západ (270°)
Minimální	: <10
Maximální	: 16.1

### 3 Mytí termosů

#### 3.1 Popis, Mytí termosů

##### 3.1.1 Půdorys

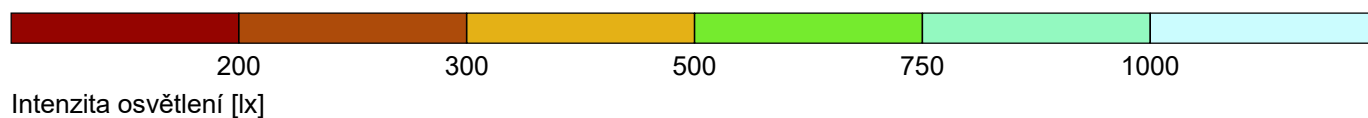
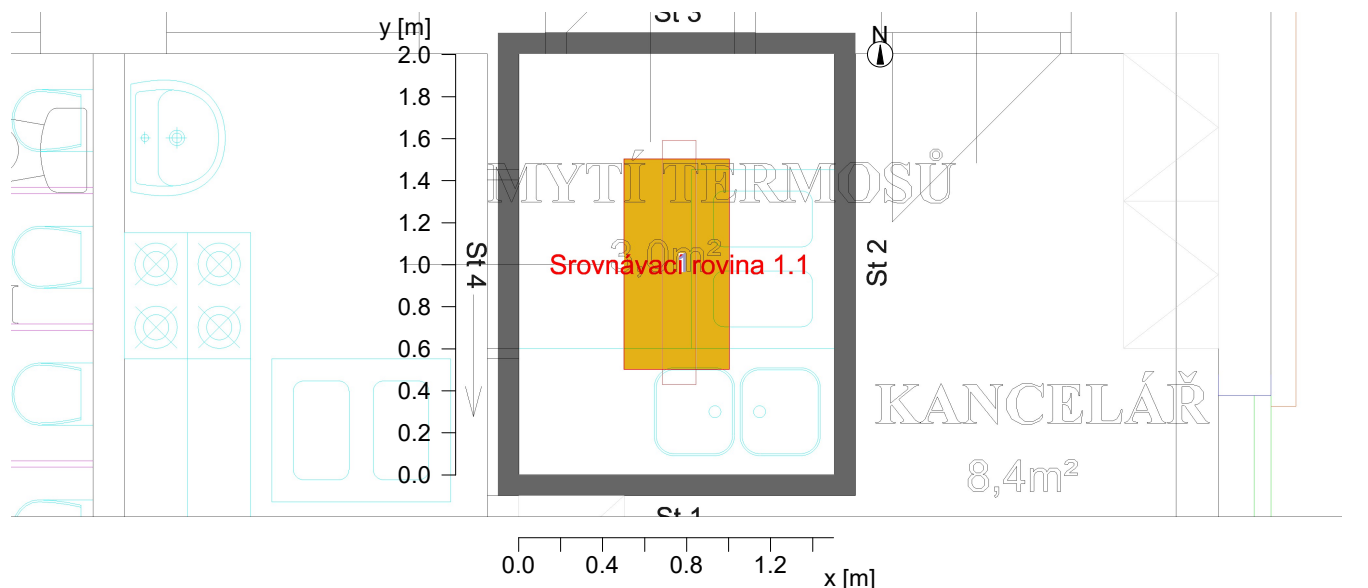


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	170.79 m	19.93 m	1.50 m	60.0 %
2	170.79 m	21.93 m	2.00 m	60.0 %
3	169.29 m	21.93 m	1.50 m	60.0 %
4	169.29 m	19.93 m	2.00 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.65 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

### 3 Mytí termosů

#### 3.2 Přehled výsledků, Mytí termosů

##### 3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.65 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (3.00 m²)

4330.00 lm  
 35.0 W  
 11.67 W/m² (2.83 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Em 412 lx  
 Emin 403 lx  
 Emin/Em (Uo) 0.98  
 Pozice 0.75 m

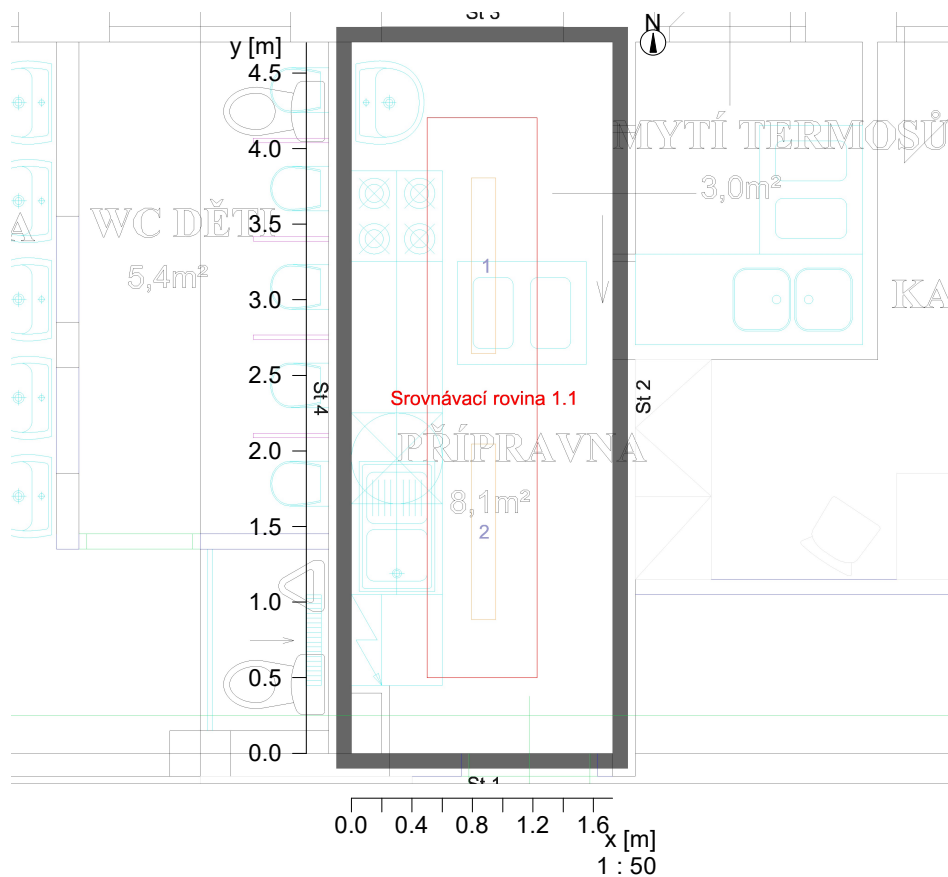
#### Typ Č. výrobce

**TREVOS**  
 2 1 Objednací č. : !LINEA 2.4ft 5200/840  
 Název svítidla : LED  
 Osazení : 1 x LEDLine 35 W / 4330 lm

## 4 Přípravná

### 4.1 Popis, Přípravná

#### 4.1.1 Půdorys

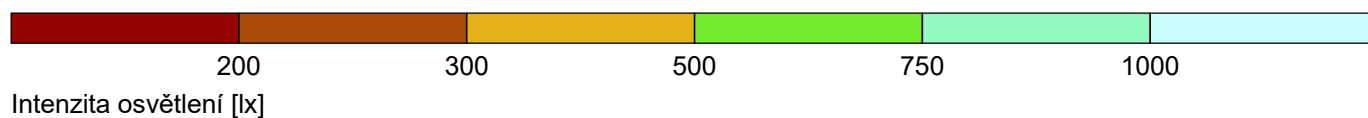
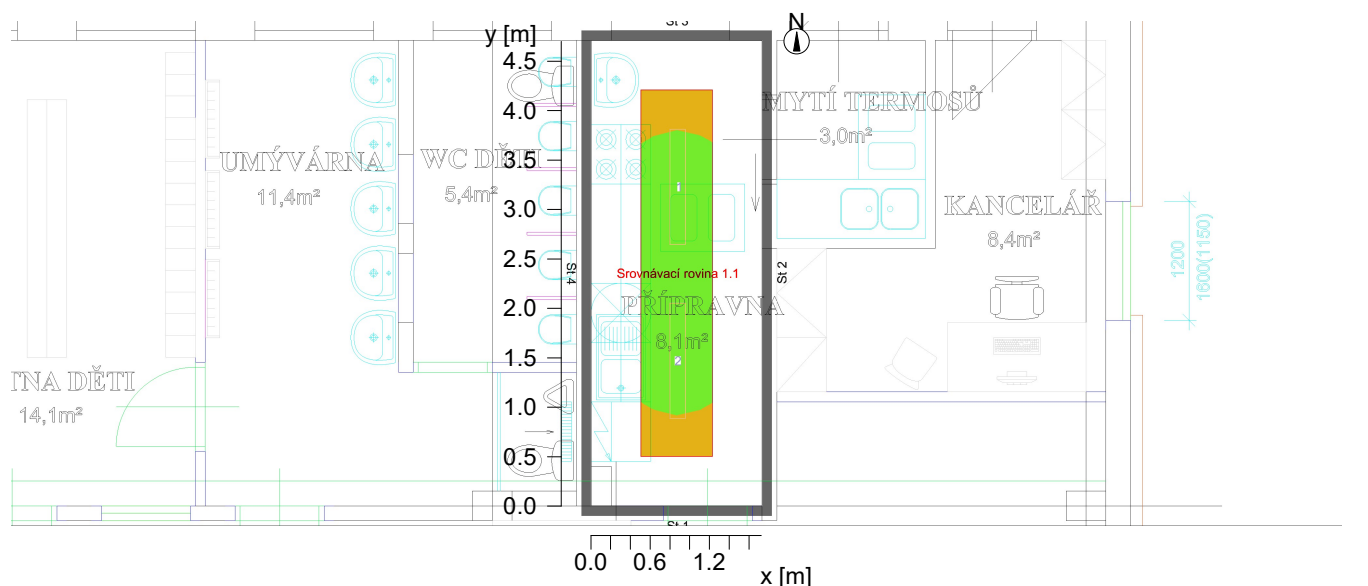


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	169.14 m	17.23 m	1.73 m	60.0 %
2	169.14 m	21.93 m	4.70 m	60.0 %
3	167.41 m	21.93 m	1.73 m	60.0 %
4	167.41 m	17.23 m	4.70 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.65 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

## 4 Přípravná

### 4.2 Přehled výsledků, Přípravná

#### 4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

2.65 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

10420.00 lm

Celkový výkon

84.0 W

Celkový výkon na ploše (8.11 m²)

10.36 W/m² (1.91 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

543 lx

Emin

457 lx

Emin/Em (Uo)

0.84

Pozice

0.75 m

#### Typ Č. výrobce

#### TREVOS

5 2

Objednávací č. : !LINEA 2.4ft 6400/840

Název svítidla : LED

Osazení : 1 x LEDLine 42 W / 5210 lm

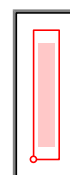
Objekt : MŠ Trebišovská  
 Popis : Výpočet umělého osvětlení  
 Číslo projektu : 2007 LH20U  
 Datum : 11.08.2020

## 4 Přípravná

### 4.3 Výsledky výpočtu, Přípravná

#### 4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	<10	<10	<10
3.00	<10	<10	<10
2.50	<10	<10	<10
2.00	19.2	18.8	19
1.50	20	20	20.1
1.00	20.1	20	20.1
0.50	20.1	20	<b>[20.2]</b>
	0.15	0.40	
			[m]



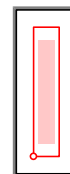
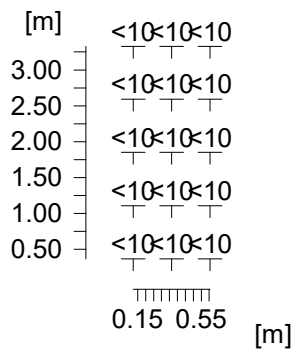
Výška srovnávací roviny : 1.70 m  
 ze směru : Sever (0°)  
 Minimální : <10  
 Maximální : 20.2

Objekt : MŠ Trebišovská  
Popis : Výpočet umělého osvětlení  
Číslo projektu : 2007 LH20U  
Datum : 11.08.2020

### 4.3 Výsledky výpočtu, Přípravná

#### 4.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

---



---

Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

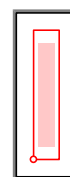
---

Objekt : MŠ Trebišovská  
 Popis : Výpočet umělého osvětlení  
 Číslo projektu : 2007 LH20U  
 Datum : 11.08.2020

### 4.3 Výsledky výpočtu, Přípravná

#### 4.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

[m]	<b>[20.4]</b>	20.1	20.2
3.00	<b>[20.4]</b>	20	20.3
2.50			
2.00	19.2	19.3	19.2
1.50	<10	<10	<10
1.00			
0.50	<10	<10	<10
	0.15	0.40	
	[m]		



Výška srovnávací roviny : 1.70 m  
 ze směru : Jih (180°)  
 Minimální : <10  
 Maximální : 20.4

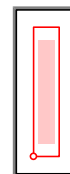
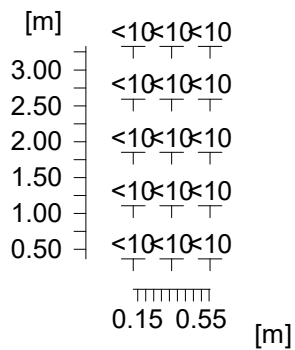


Objekt : MŠ Trebišovská  
Popis : Výpočet umělého osvětlení  
Číslo projektu : 2007 LH20U  
Datum : 11.08.2020

### 4.3 Výsledky výpočtu, Přípravná

#### 4.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

---



---

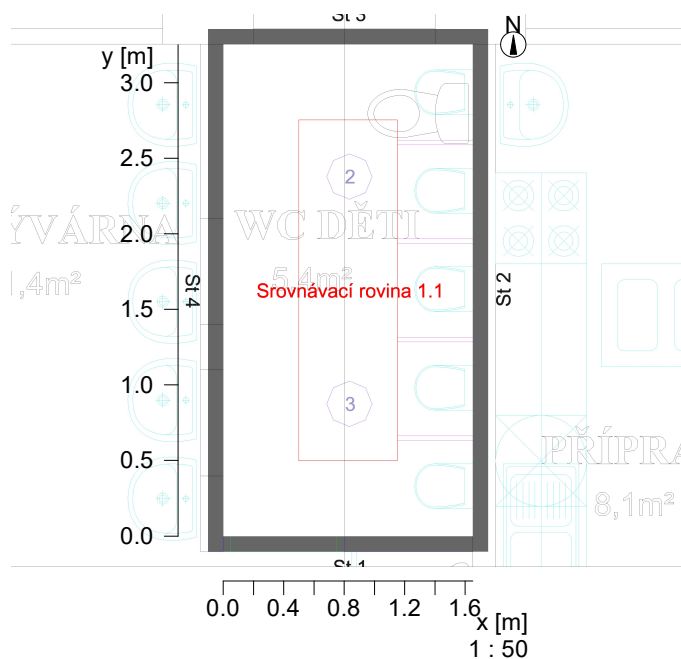
Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Západ (270°)
Minimální	: <10
Maximální	: 0

---

## 5 WC děti

### 5.1 Popis, WC děti

#### 5.1.1 Půdorys

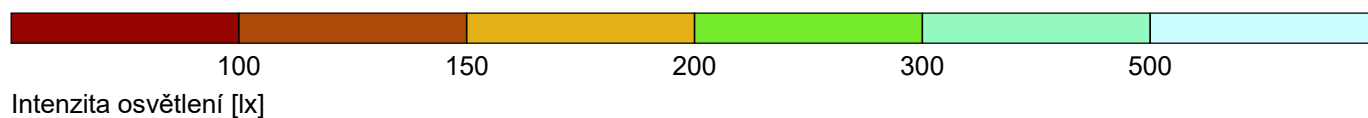
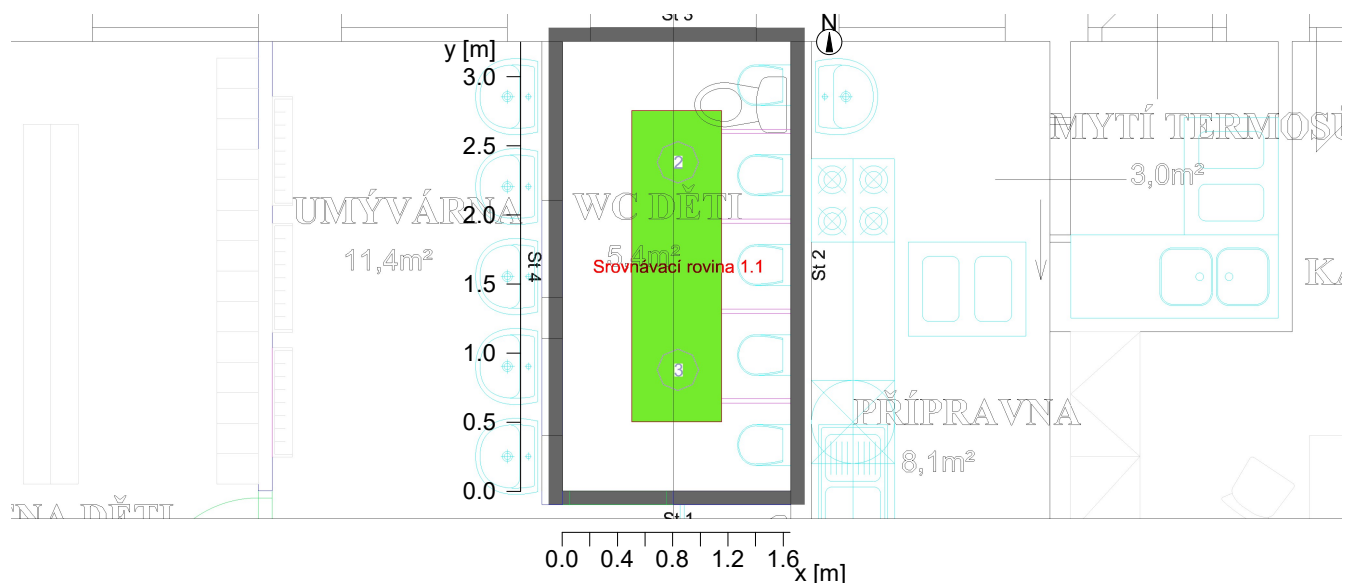


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	167.26 m	18.68 m	1.65 m	60.0 %
2	167.26 m	21.93 m	3.25 m	60.0 %
3	165.61 m	21.93 m	1.65 m	60.0 %
4	165.61 m	18.68 m	3.25 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.65 m		
Výška srovnávací roviny		0.45 m		

## 5 WC děti

### 5.2 Přehled výsledků, WC děti

#### 5.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.65 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (5.36 m²)

4080.00 lm  
 36.0 W  
 6.71 W/m² (2.76 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Em 244 lx  
 Emin 237 lx  
 Emin/Em (Uo) 0.97  
 Pozice 0.45 m

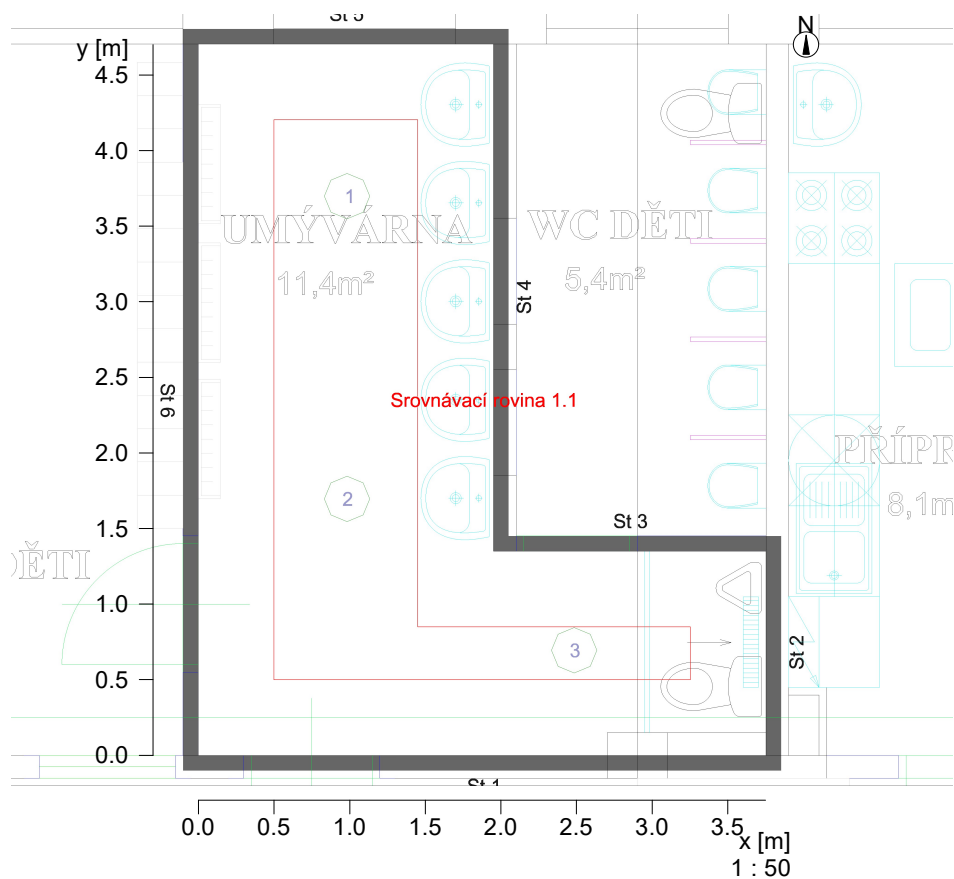
#### Typ Č. výrobce

4 2 **TREVOS**  
 Objednací č. : !LINEA ROUND 2400/840  
 Název svítidla : LED  
 Osazení : 1 x LED 18 W / 2040 lm

## 6 Umývárna

### 6.1 Popis, Umývárna

#### 6.1.1 Půdorys

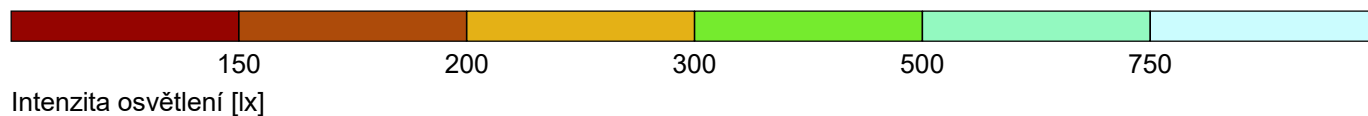
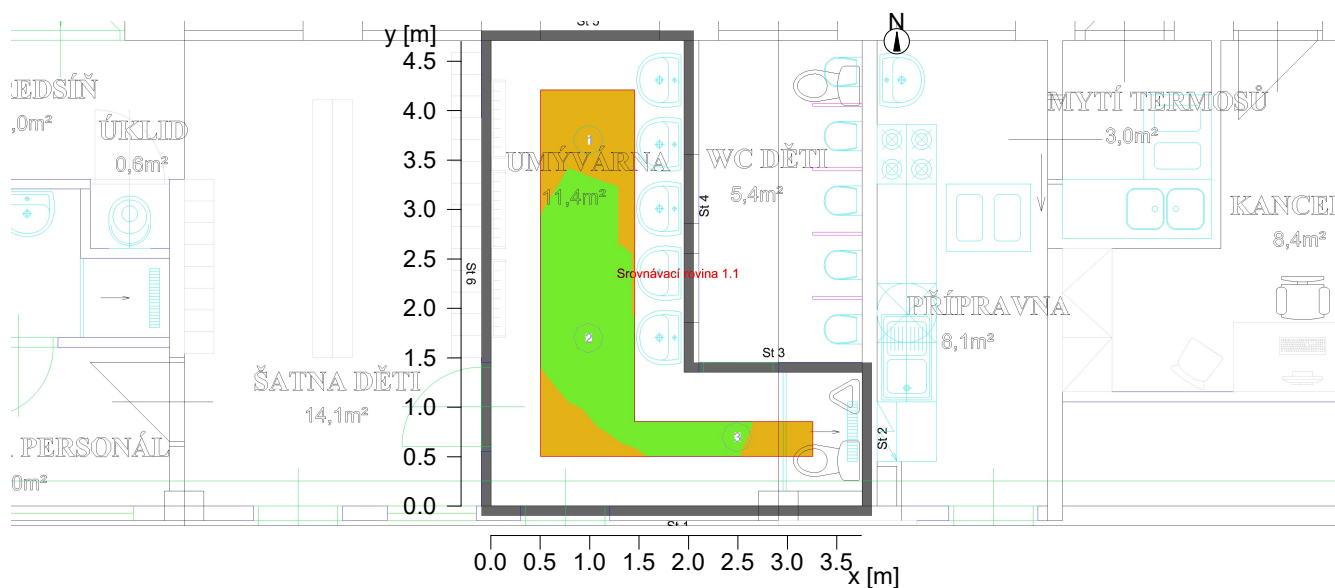


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	167.26 m	17.23 m	3.75 m	60.0 %
2	167.26 m	18.58 m	1.35 m	60.0 %
3	165.46 m	18.58 m	1.80 m	60.0 %
4	165.46 m	21.93 m	3.35 m	60.0 %
5	163.51 m	21.93 m	1.95 m	60.0 %
6	163.51 m	17.23 m	4.70 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.65 m		
Výška srovnávací roviny		0.45 m		

## 6 Umývárna

### 6.2 Přehled výsledků, Umývárna

#### 6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška roviny svítidel  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 2.65 m  
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů  
 Celkový výkon  
 Celkový výkon na ploše (11.59 m²)

8790.00 lm  
 81.0 W  
 6.99 W/m² (2.35 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná  
 Em 297 lx  
 Emin 261 lx  
 Emin/Em (Uo) 0.88  
 Pozice 0.45 m

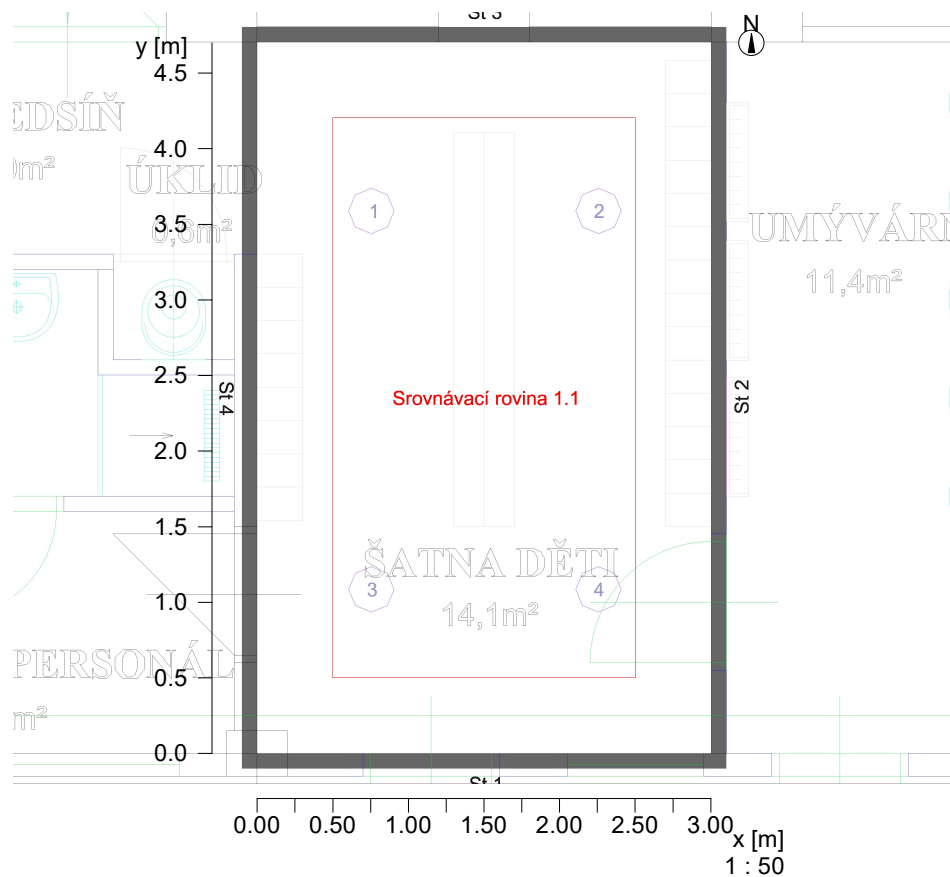
#### Typ Č. výrobce

3 3 **TREVOS**  
 Objednací č. : !LINEA ROUND 3600/840  
 Název svítidla : LED  
 Osazení : 1 x LED 27 W / 2930 lm

## 7 Šatna děti

### 7.1 Popis, Šatna děti

#### 7.1.1 Půdorys

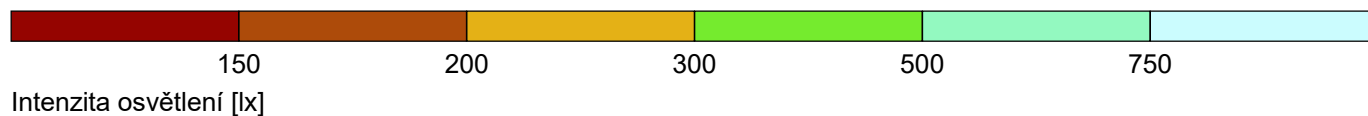
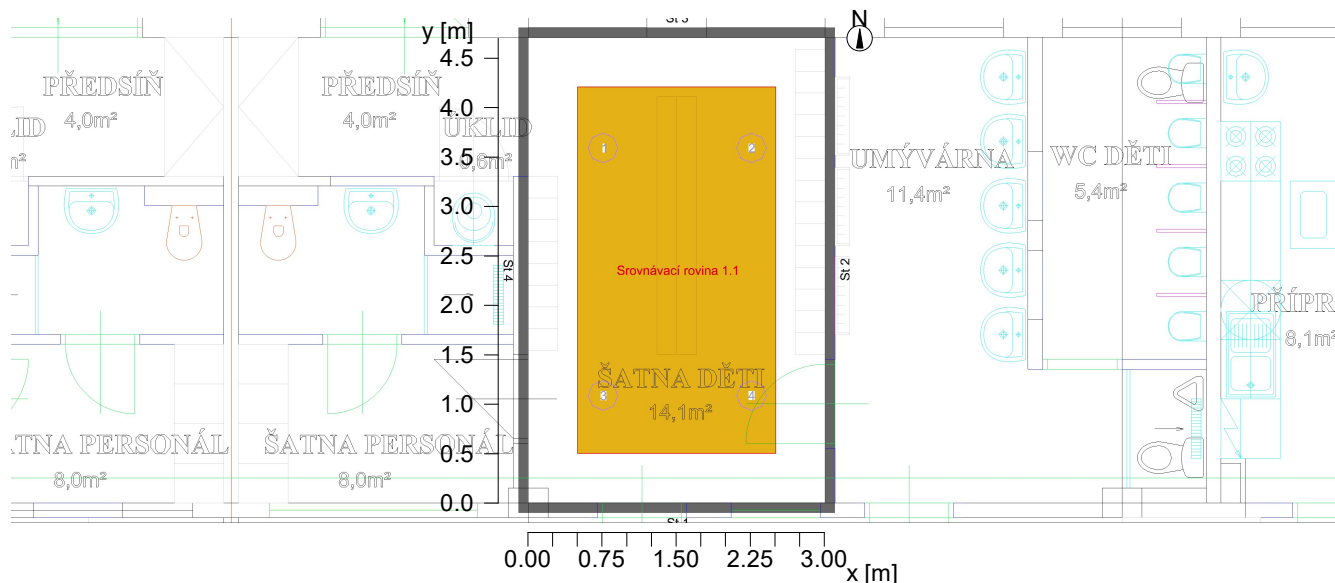


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	163.41 m	17.23 m	3.00 m	60.0 %
2	163.41 m	21.93 m	4.70 m	60.0 %
3	160.41 m	21.93 m	3.00 m	60.0 %
4	160.41 m	17.23 m	4.70 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.65 m		
Výška srovnávací roviny		0.45 m		

## 7 Šatna děti

### 7.2 Přehled výsledků, Šatna děti

#### 7.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

2.65 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

8160.00 lm

Celkový výkon

72.0 W

Celkový výkon na ploše (14.10 m²)

5.11 W/m² (1.92 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

266 lx

Emin

261 lx

Emin/Em (Uo)

0.98

Pozice

0.45 m

#### Typ Č. výrobce

4

4



#### TREVOS

Objednací č. : !LINEA ROUND 2400/840

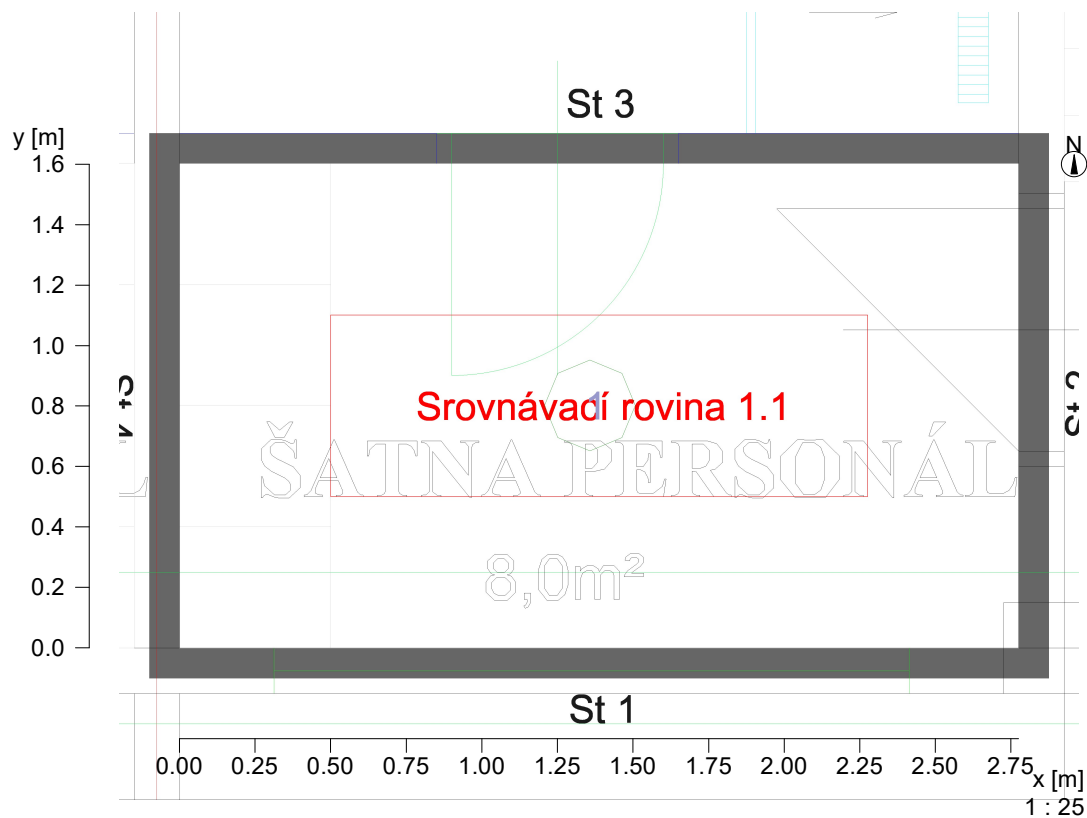
Název svítidla : LED

Osazení : 1 x LED 18 W / 2040 lm

## 8 Šatna personál

### 8.1 Popis, Šatna personál

#### 8.1.1 Půdorys



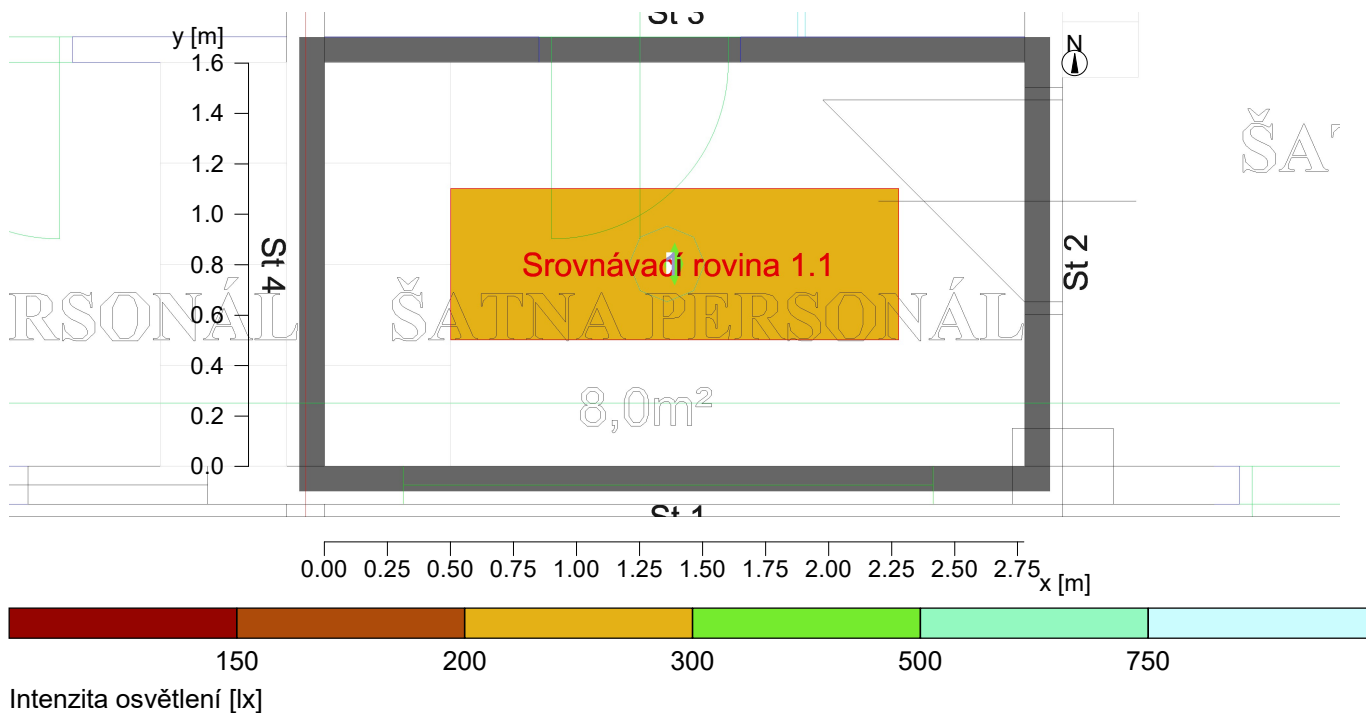
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	160.26 m	17.23 m	2.78 m	60.0 %
2	160.26 m	18.83 m	1.60 m	60.0 %
3	157.49 m	18.83 m	2.78 m	60.0 %
4	157.49 m	17.23 m	1.60 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.65 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		



## 8 Šatna personál

### 8.2 Přehled výsledků, Šatna personál

#### 8.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

2.65 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

2930.00 lm

Celkový výkon

27.0 W

Celkový výkon na ploše (4.44 m²)

6.08 W/m² (2.36 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

258 lx

Emin

239 lx

Emin/Em (Uo)

0.93

Pozice

0.75 m

#### Typ Č. výrobce

3 1



#### TREVOS

Objednací č. : !LINEA ROUND 3600/840

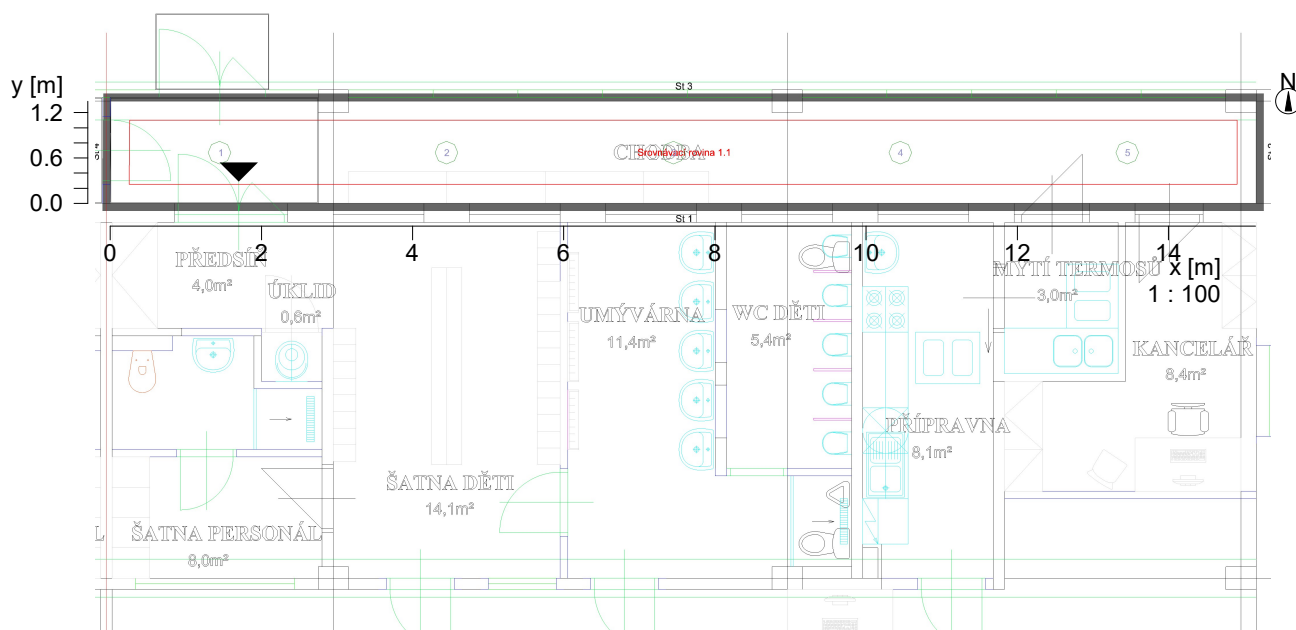
Název svítidla : LED

Osazení : 1 x LED 27 W / 2930 lm

## 9 Chodba

### 9.1 Popis, Chodba

#### 9.1.1 Půdorys

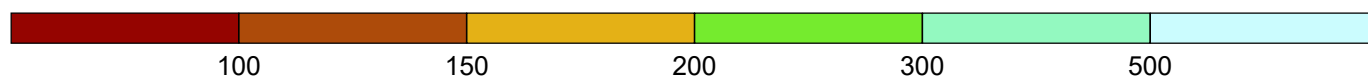
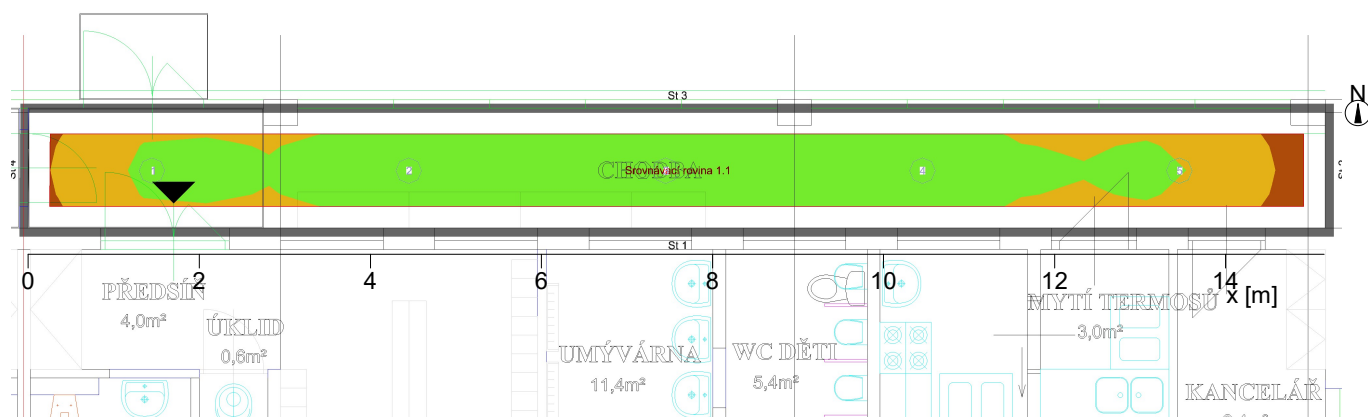


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	172.61 m	22.18 m	15.15 m	60.0 %
2	172.61 m	23.53 m	1.35 m	60.0 %
3	157.47 m	23.53 m	15.14 m	60.0 %
4	157.46 m	22.18 m	1.35 m	60.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.65 m		
Výška srovnávací roviny		0.02 m		

## 9 Chodba

### 9.2 Přehled výsledků, Chodba

#### 9.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Intenzita osvětlení [lx]

#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

2.65 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

14650.00 lm

Celkový výkon

135.0 W

Celkový výkon na ploše (20.45 m²)

6.60 W/m² (3.37 W/m²/100lx)

#### Hodnotící plocha 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

196 lx

Emin

140 lx

Emin/Em (Uo)

0.72

Pozice

0.02 m

#### Typ Č. výrobce

3

5



#### TREVOS

Objednací č. : !LINEA ROUND 3600/840

Název svítidla : LED

Osazení : 1 x LED 27 W / 2930 lm