

# VŠB-TUO, CPIT TL2, prototypová laboratoř C108

Popis :

Číslo projektu : 25ZPA008

Zákazník :

Výpracoval : David Horský

Datum : 27.06.2025

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 TUO, CPIT TL2, prototypová laboratoř C108  
Popis :  
Číslo projektu : 25 ZPA008  
Datum : 27.06.2025

Výpočet\_osvětlení\_TX\_DH\_VŠB-TUO, CPIT TL2, prototypová laboratoř C108

Strana 1/8

## Obsah

---

Titulní list	1
Obsah	2
1 laboratoř C108	
1.1 Popis, laboratoř C108	
1.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru	3
1.2 Přehled výsledků, laboratoř C108	
1.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1	6
1.3 Výsledky výpočtu, laboratoř C108	
1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)	8
1.4 Přehled výsledků, laboratoř C108	
1.4.1.1 Přehled výsledků (nouzové osvětlení)	9

### Údaje o výrobku:

Typ Č. výrobce

1 18 x Objednací č. : 8423251



Osazení : 1 x 38 W / 5000 lm

2

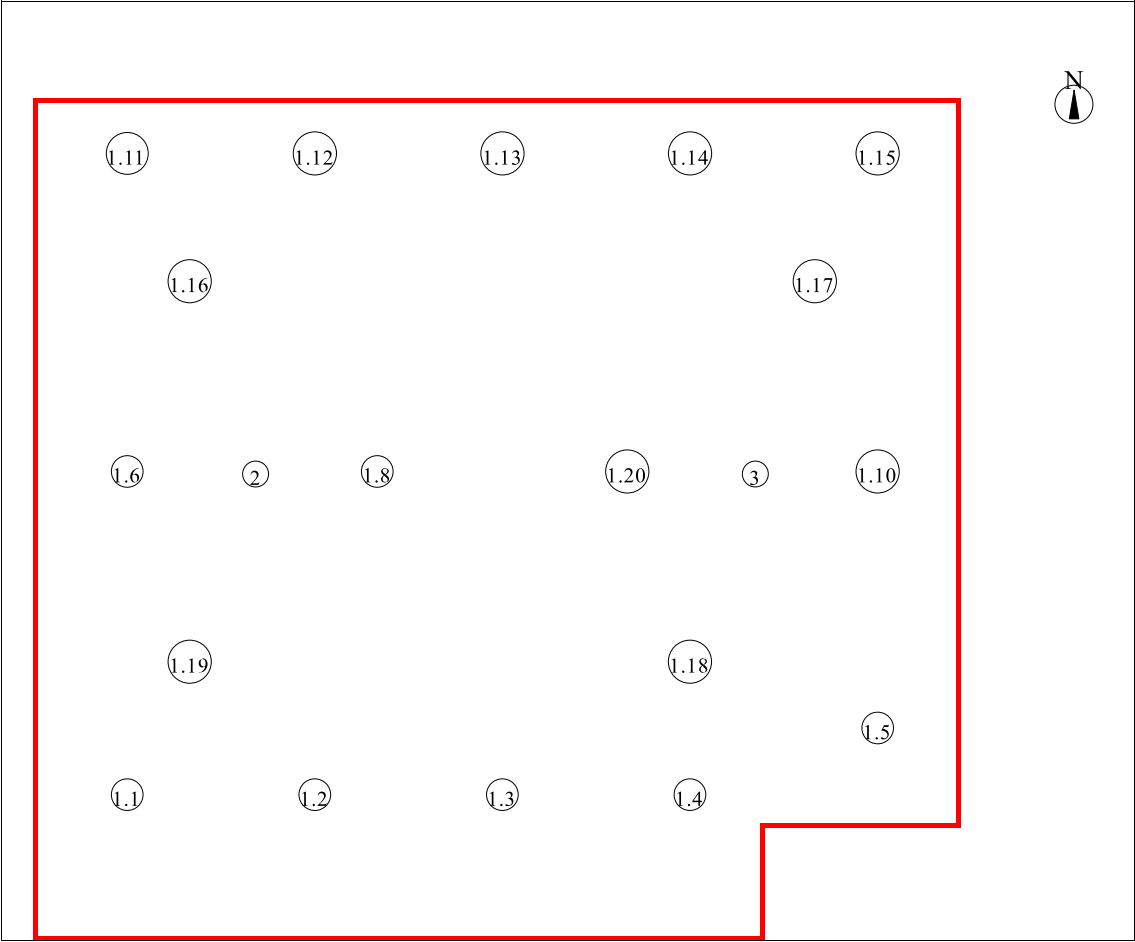


Osazení : 1 x LED CREE XTE 3.4 W / 237 lm (0%)  
Emergency : 237 lm

1laboratoř C108

1.1Popis, laboratoř C108

1.1.1Údaje o svítidlech/Prvky prostoru  
Floor with luminaire and sensor positions:



Č.	Typ	centrální bod						Úhel otáčení kolem						Cílové souřadnice					
		X [m]	Y [m]	Z [m]				Z [°]	C0 [°]	C90 [°]				Xa [m]	Ya [m]	Za [m]			
1.1	6.49	0.89	3.30	90.00	0.00	0.00	6.49	0.89	0.00	1.2	6.49	2.69	3.30	90.00	0.00	0.00	6.49		
2.69	0.00	1.3	6.49	4.49	3.30	90.00	0.00	0.00	6.49	4.49	0.00	1.4	6.49	6.29	3.30	90.00	0.00		
0.00	6.49	6.29	0.00	1.5	5.89	8.09	3.30	90.00	0.00	0.00	5.89	8.09	0.00	1.6	3.49	0.89	3.30		
90.00	0.00	0.00	3.49	0.89	0.00	1.8	3.49	3.29	3.30	90.00	0.00	0.00	3.49	3.29	0.00				
1.10	3.49	8.09	3.30	90.00	0.00	0.00	3.49	8.09	0.00	1.11	0.49	0.89	3.30	90.00	0.00	0.00	0.49		
0.89	0.00	1.12	0.49	2.69	3.30	90.00	0.00	0.00	0.49	2.69	0.00	1.13	0.49	4.49	3.30	90.00	0.00	0.00	
0.49	4.49	0.00	1.14	0.49	6.29	3.30	90.00	0.00	0.00	0.49	6.29	0.00	1.15	0.49	8.09	3.30			
90.00	0.00	0.00	0.49	8.09	0.00	1.16	1.69	1.49	3.30	90.00	0.00	0.00	1.69	1.49	0.00	1.17	1.69		
7.49	3.30	90.00	0.00	0.00	1.69	7.49	0.00	1.18	5.29	6.29	3.30	90.00	0.00	0.00	5.29	6.29	0.00	1.19	
5.29	1.49	3.30	90.00	0.00	0.00	5.29	1.49	0.00											

Objekt TUO, CPIT TL2, prototypová laboratoř C108  
Popis :  
Číslo projektu : 25 ZPA008  
Datum : 27.06.2025

XE 2	3.51	2.12	3.30	90.00	0.00	0.00	3.51	2.12	0.00
XE 3	3.51	6.92	3.30	90.00	0.00	0.00	3.51	6.92	0.00

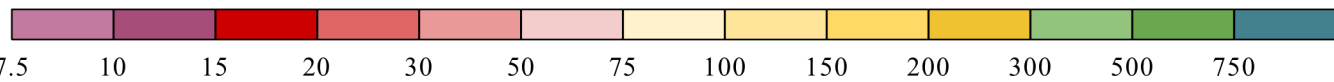
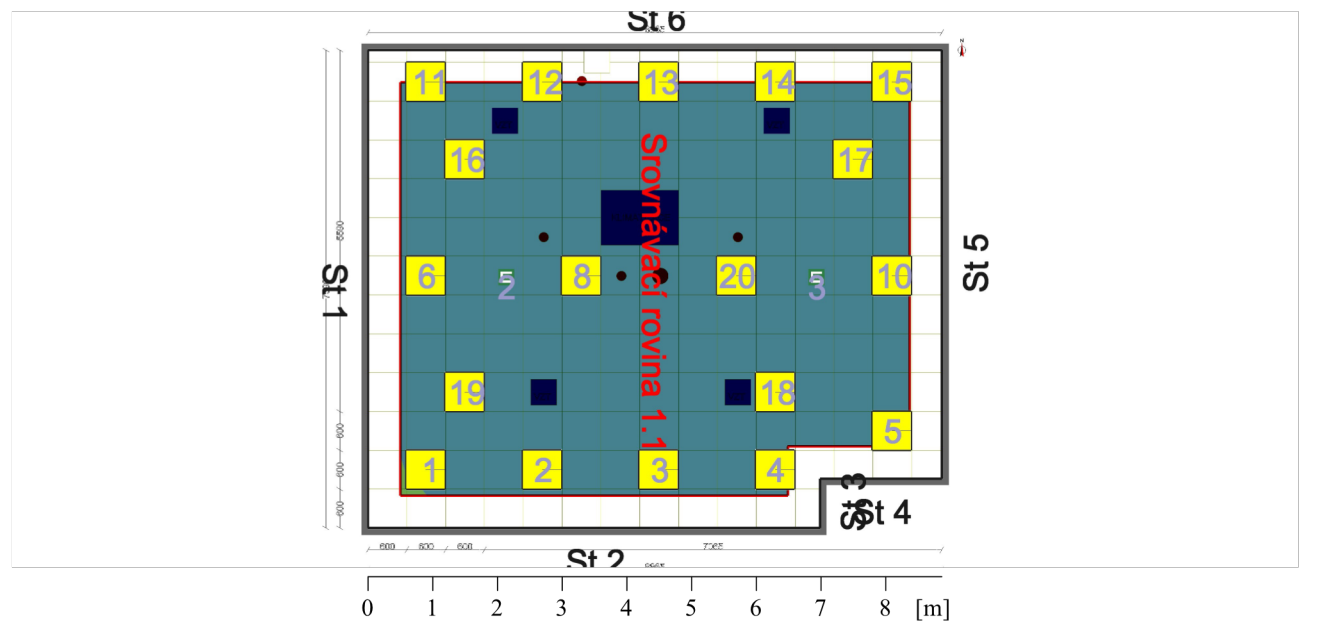
E : Active in Emergency  
X : Off for general artificial light  
Měřicí rovina

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení	
							Osa L	Osa Q
Srovn. rov. 1.1	0.50	0.50	0.75	7.87	6.39	0.00	0.00	0.00

# 1laboratoř C108

## 1.2Přehled výsledků, laboratoř C108

### 1.2.1Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.30 m
Udržovací činitel	0.80
Luminaire luminous flux	90000.00 lm
Celkový výkon	684.0 W
Celkový výkon na ploše (64.08 m²)	10.67 W/m² (1.19 W/m²/100lx)
Hodnotící plocha 1	Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil      místnosti pro praktickou výukua laboratoře 44.14  
(EN 12464-1, 11.2021) (Ra >80.00)

	Vodorovná		válcová	
$\bar{E}_m$	901 lx	( $\geq 500$ lx)	363 lx	( $\geq 150$ lx)
$E_{min}$	784 lx		306 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.87	( $\geq 0.60$ )	0.84	( $\geq 0.10$ )
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.75			
$E_z/E_h$			0.38	
Pozice	0.75 m		1.20 m	
RUG (3.5H 4.2H)	$\leq 18.6$	(< 19.00)		

Objekt TUO, CPIT TL2, prototypová laboratoř C108  
Popis :  
Číslo projektu : 25 ZPA008  
Datum : 27.06.2025

## 1 laboratoř C108

### 1.1 Popis, laboratoř C108

#### 1.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Hlavní plochy  $\bar{E}_m$   $U_o$

Typ Č. výrobce

Objekt TUO, CPIT TL2, prototypová laboratoř C108  
Popis :  
Číslo projektu : 25 ZPA008  
Datum : 27.06.2025

## 1 laboratoř C108

### 1.2 Přehled výsledků, laboratoř C108

#### 1.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

1 18 x

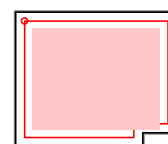
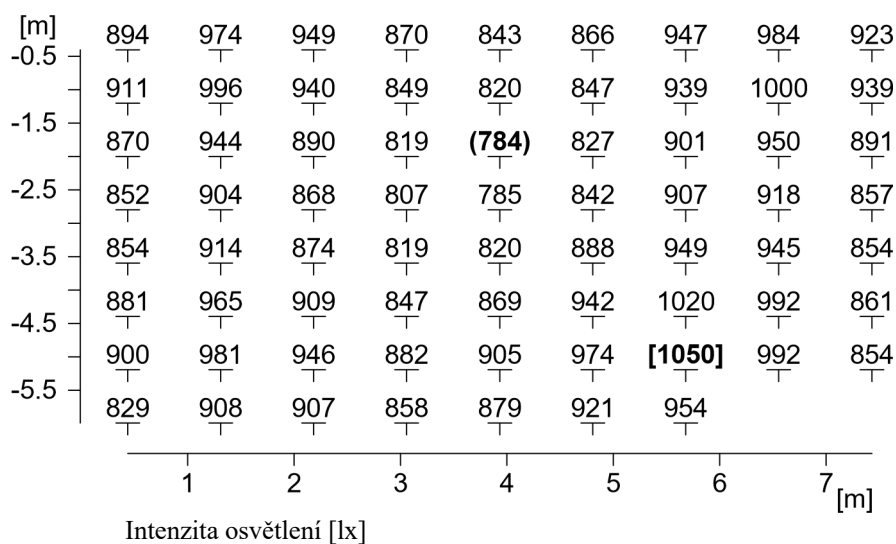


Osazení

: 1 x 38 W / 5000 lm

1

### 1.3 Výsledky výpočtu, laboratoř C108 1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny		: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	: 901 lx
Minimální osvětlenost	$E_{min}$	: 784 lx
Maximální osvětlenost	$E_{max}$	: 1050 lx
Rovnoměrnost $U_o$	$E_{min}/\bar{E}_m$	: 1 : 1.15 (0.87)
Rovnoměrnost $U_d$	$E_{min}/E_{max}$	: 1 : 1.33 (0.75)



1

laboratoř C108

laboratoř C108

1.4

Přehled výsledků, laboratoř C108

1.4.1.1 Přehled výsledků (nouzové osvětlení)

